

SLUŽBENA PRIMOPREDAJA  
NA SVEUČILIŠTU U SPLITU

Cijela  
'Poljičanka'  
pripala  
Filozofskom  
fakultetu STR. 21



ZNANSTVENICE JOSIPA  
MIHIĆ, MARTINA FERIĆ I  
MIRANDA NOVAK

Mentalno  
zdravlje (konačno)  
dolazi na dnevni  
red STR. 20



BRANKO NAD

god XII.  
broj 134.  
28. prosinca 2020.  
[www.unist.hr](http://www.unist.hr)  
[www.unizg.hr](http://www.unizg.hr)

# universitas

hrvatske sveučilišne novine

JEDNA OD NAJNAGRAĐIVANIJIH  
STUDENTICA U HRVATSKOJ

## GALLA UROIĆ

U godinu dana  
11 svjetskih  
nagrada

Str. 12



NA SPLITSKOM SVEUČILIŠTU OBILJEŽEN DAN  
BORBE PROTIV NASILJA NAD ŽENAMA

Dodijeljene nagrade  
za promicanje spolne  
ravnopravnosti STR. 2



SASTANAK U SPLITU

Zasjedao  
Upravni  
odbor -  
Governing  
Board  
alijanse  
SEA-EU STR. 3

FRANKA BABIĆ



STRUKTURNI FONDOVI

Povlači li se  
država iz  
financiranja  
znanosti?

STR. 10



Rektor Dragan Ljutić i doc. Željko Mateljak



Rektor Dragan Ljutić i prof. Gloria Vickov



Rektor Dragan Ljutić i prof. Damir Sekulić

NA SPLITSKOM SVEUČILIŠTU OBILJEŽEN MEĐUNARODNI DAN BORBE PROTIV NASILJA NAD ŽENAMA

# Nagrade za promicanje spolne ravnopravnosti

Uzroke spolne diskriminacije treba tražiti u višestoljetnom definiranju žene kao nekoga tko se, po prirodi i krepostima, realizira prvenstveno kroz obitelj i kućanstvo, istaknula je dekanica prof. Gloria Vickov

Piše: **MILA PULJIZ**

Sveučilište u Splitu dio je alijanse Europskog sveučilišta mora (SEA-EU), kroz koju je pokrenut čitav niz aktivnosti koje za cilj imaju poticanje sveučilišta da vodi brigu o osiguravanju spolne ravnopravnosti. Tako je na Sveučilištu u Splitu na prigodan način obilježen Međunarodni dan borbe protiv nasilja nad ženama, te su u sklopu svečanosti dodijeljene nagrade za promicanje spolne ravnopravnosti nakon čega je uslijedio okrugli stol na temu "Uloga žene u znanosti i društvu".

"Na Sveučilištu u Splitu smo do sada napravili niz aktivnosti koje podržavaju ovu inicijativu alijanse; od natječaja za nagradivanje sastavnica koje su do sada vodile brigu o ovakvim aktivnostima, sudjelovali smo u izradi Zbornika aktivnosti na razini cijele alijanse, organizirali svečanost i okrugli stol, brinuli se o jednakosti prilikom imenovanja svih naših predstavnika u odbore i podobore alijanse, uključili Kemijsko-tehnološki fakultet u akciju organizacije globalnog događaja koji potiče spolnu jednakost kod istraživača... Brojne su aktivnosti još pred nama, stoga vjerujem da će ova tema na našem sveučilištu dobiti zasluženu pažnju", kazala je prorektorica za međunarodnu suradnju Sveučilišta u Splitu prof. Đurđica Miletić, ujedno i moderatorica okruglog stola, istaknuvši neke od glavnih poruka, nasilje je krajnje neprihvatljiv oblik

društvenog ponašanja kojim se krše temeljna ljudska prava i slobode te ga je važno što prije prepoznati i prijaviti, kao i zaustaviti ignoriranje nasilja nad ženama, a posebice tretiranje nasilja kao privatnog problema.

Nagrade su podijeljene u tri kategorije:

- kategorija organizacije događaja koji promiče spolnu ravnopravnost (dobitnik: Filozofski fakultet u Splitu, nagradu je preuzela prof. Gloria Vickov, dekanica Filozofskog fakulteta),

- kategorija odluka koje mijenjaju politike na visokom učilištu koje promiču spolnu ravnopravnost (dobitnik: Kineziološki fakultet u Splitu, nagradu je preuzeo prof. Damir Sekulić, dekan Kineziološkog fakulteta),

- kategorija znanstvenog članka koji dodatno obogaćuje područje ravnopravnosti spolova u Republici Hrvatskoj (dobitnik: doc. Željko Mateljak).

Nagrade je dobitnicima uručio rektor prof. Dragan Ljutić koji je naglasio kako Sveučilište potiče spolnu jednakost te upravo kroz ovakve hvalevrijedne akcije motivira djelatnike i studente da vode brigu o osiguravanju jednakih uvjeta rada. "Spolna ravnopravnost prisutna je i u samoj srži uprave sveučilišta, jer i uprava dijeli gotovo jednak broj prorektora i prorektorica", dodao je rektor Ljutić.

U okviru svečanosti održan je i okrugli stol na temu: "Uloga žena u znanosti i društvu" čiji su sudionici bili prof. Gloria Vickov, prof. Damir

Sekulić, prorektorica za znanost i inovacije Sveučilišta u Splitu prof. Leandra Vranješ Markić, prorektor za pravne poslove i razvoj ljudskih potencijala prof. Željko Radić, gđa Višnja Grubišić iz "Brodosplita" i gđa Vesna Friedl iz Hrvatske gospodarske komore. Za vrijeme okruglog stola, sudionici su se upoznali s brojnim aktivnostima koje Hrvatska gospodarska komora, osobito Županijska komora Split, poduzima u smislu ravnopravnosti spolova, svjesni važnosti uloge žena u razvoju poduzetničkih aktivnosti i njihova velikog, a još uvijek nedovoljno iskorištenoga gospodarskog potencijala. Kako je navela gđa Friedl, kada bi se povećala rodna ravnopravnost, do 2050. godine BDP po stanovniku u EU-u porastao bi od 6,1 do 9,6%, jer ista donosi više radnih mjesta i veću produktivnost. Gđa Grubišić je predstavila perspektivu tvrtke "Brodosplit", koja uvelike cijeni žensku ulogu u pretežno muškoj djelatnosti brodogradnje. – Većina žena za-

“

*Spolna ravnopravnost prisutna je u samoj srži uprave sveučilišta, jer i uprava dijeli gotovo jednak broj prorektora i prorektorica, naglasio je rektor Dragan Ljutić*



Prorektorica prof. Đurđica Miletić

poslenih u "Brodosplitu" radi na upravljačkim pozicijama, a sve one ujedno uživaju niz beneficija kako bi se maksimalno zaštitila njihova uloga, radom od kuće, čuvanjem radnih mjesta kod obiteljskih obveza, planiranjem izgradnje vrtića unutar tvrtke – kazala je Grubišić.

Dekanica prof. Vickov, jedna od dviju dekanica u aktualnom sazivu Senata, naglasila je kako uzroke još uvijek postojećih mehanizama spolne diskriminacije, osobito u kontekstu podzastupljenosti žena na rukovodećim funkcijama u javnom sektoru, treba, između ostaloga, tražiti u višestoljetnom definiranju žene kao nekoga tko se, po svojoj prirodi i krepostima, realizira prvenstveno kroz obitelj i kućanstvo. Percepciju žene potrebno je u mnogo čemu mijenjati na gotovo svim razinama društvenog promišljanja i djelovanja te osigurati svekoliku logističku potporu koja bi ženama omogućila ravnopravne uvjete i kriterije za

ostvarivanje njihove karijere. Prorektorica prof. Vranješ Markić prezentirala je udio žena po zvanjima na Sveučilištu u Splitu te se pokazuje znatno opadanje počevši od mladih istraživača, preko docenata do redovitih profesora u trajnom zvanju. Također je navela nedavno globalno istraživanje Elseviera koje je usprkos napretku u zadnjem desetljeću identificiralo postojanje razlika u stupnju mobilnosti, broju objavljenih članaka i količini projekata, ovisno o spolu, gdje su žene u podčinjenom položaju.

Kako je zaključio dekan prof. Sekulić, razlog nije u diskriminaciji na radnom mjestu, već u činjenici da je ženama inače teže u životu, što je prirodno i društveno uvjetovano. Dekan Sekulić je pritom naglasio da je potrebno rješavati uzrok, a ne posljedice. Također, osvrnuo se i na rodnu nejednakost i druge razloge zbog kojih mlade osobe napuštaju našu državu. Kada se analizirala činjenica da su

“

*Žena je nastala od muškarčeva rebra, ne od njegovih stopala da se po njoj gazi, ne od njegove glave da se njome vlada, nego od boka da mu bude jednaka. Ispod ruke da bude zaštićena i pokraj srca da bude voljena', zaključila je svečanost prorektorica prof. Đurđica Miletić*

neki fakulteti prirodno muški, odnosno ženski, prorektor prof. Radić je sugerirao da se na vrijeme, još u školama počne raditi na aktivnostima koje za cilj imaju smanjivanje spolne nejednakosti i podjele poslova na tradicionalno "muške i ženske".

Na kraju svečanosti doc. Mia Perić s Kineziološkog fakulteta u Splitu, zajedno sa studentima, prikazala je primjer dobre prakse, odnosno nagrađeni slučaj uključivanja muškog studenta u mješoviti duet na državnom natjecanju u sinkroniziranom plivanju, čime su srušene predrasude drugih studenata o tome da je to samo "ženski sport".

Okrugli stol, kao i kraj cijele svečanosti zaključila je prorektorica prof. Miletić prigodnim citatom: "Žena je nastala od muškarčeva rebra, ne od njegovih stopala da se po njoj gazi, ne od njegove glave da se njome vlada, nego od boka da mu bude jednaka. Ispod ruke da bude zaštićena i pokraj srca da bude voljena".

SVEUČILIŠTE U SPLITU

# Sastanak Upravnog odbora - Governing Board alijanse SEA-EU

Svi voditelji radnih paketa prezentirali su aktivnosti koje su odrađene u posljednjih šest mjeseci kao i izazove i barijere koje percipiraju u svojim budućim aktivnostima

Piše: **GORDANA DUJMOVIĆ**

Sveučilište u Splitu imalo je čast 15. prosinca 2020. godine ugostiti SEA-EU Governing Board sastanak. Sveučilište u Splitu uz ostale predstavnike s 5 sveučilišta ugostili su rektor prof. Dragan Ljutić, prorektorica za međunarodnu suradnju prof. Đurdica Miletić te predstavnik SEA-EU studenata, Roko Glavinović. Governing Board sastanak moderirala je pročelnica Ureda rektora, gđa Ivana Pletković. Sastanak je otvorio koordinator projekta, rektor Sveučilišta u Cadizu, prof. Francisco Piniella Corbacho te je riječ predao Sveučilištu u Splitu, rektoru prof. Draganu Ljutiću, kao domaćinu ovog sastanka. Na samom početku sastanka prisutni su imali priliku upoznati se s ljepotama Splitsko-dalmatinske županije i sa samim Sveučilištem u Splitu kroz videomaterijale, nakon čega je rektor prof. Ljutić svim prisutnima poželio dobrodošlicu i ukratko prezentirao Sveučilište. U svom izlaganju naglasak je stavio na značaj i ulogu SEA-EU alijanse kao i na stvaranje zajedničkih studija i europske diplome. Naglasio je da je Sveučilište u Splitu izrazilo otvorenost za razvijanje SEA-EU suradnje te je izrazio nadu da će moći imati priliku sve SEA-EU partnere ugostiti i fizički na Sveučilištu. Nakon uvodnog dijela i odobravanja zapisnika s posljednjeg sastanka svi voditelji radnih paketa prezentirali su aktivnosti koje su odrađene u posljednjih šest mjeseci kao i izazove i barijere koje

percipiraju u svojim budućim aktivnostima. U nastavku sastanka Sveučilište u Splitu vodilo je okrugli stol na temu: European diploma: expectations and realistic barriers. Okrugli stol moderirala je gđa Ivana Jadrić, tehnički menadžer SEA-EU alijanse na Sveučilištu u Splitu. Na okruglom stolu sudjelovali

su rektori/direktori SEA-EU sveučilišta, predstavnica Europske komisije specijalizirana za izgradnju europskih diploma gđa Nadia Manzoni te predstavnica Ministarstva znanosti i obrazovanja, gđa Ana Tecilazić Goršić. Tijekom okruglog stola definirana je vizija Europske komisije vezana za europske di-

“

*Definirana je vizija Europske komisije vezana za europske diplome i najavljen dokument Europske komisije o izazovima u izgradnji europske diplome koji će ubrzo biti prezentiran*



FRANKA BABIĆ

plome te je također najavljen dokument Europske komisije o izazovima u izgradnji europske diplome koji će ubrzo biti prezentiran. Osim toga, identificirani su izazovi s kojima se svako sveučilište susreće u procesu izgradnje europske diplome. Nakon predstavljene vizije svih šest sveučilišta, koja su sudjelovala u okruglom stolu, svoju perspektivu podijelio je i predstavnik SEA-EU

studenata Jan-Erik Stoltze. U nastavku Governing Board sastanka svako sveučilište prezentiralo je po jednu temu koju ocjenjuju kao najzanimljiviju svim Governing Board odborima šest sveučilišta. Tako su se prezentirale sljedeće teme: diseminacijska strategija, klasteri istraživača, uključivanje vanjskih dionika, virtualna mobilnost, izgradnja SEA-EU diplomskih i doktorskih škola te održive plave aktivnosti.

Važan dio sastanka činila je prezentacija gospodina Jan-Christiana Wilkeninga, koji je prezentirao Student Manifesto na kojem je odbor SEA-EU studenata radio u posljednje vrijeme. Studenti su ovim dokumentom predstavili svoje aktivnosti te se obvezali na doprinos u razvoju SEA-EU alijanse. Pri samom kraju sastanka raspravljalo se i o strategiji priključivanja novih članova u alijansu te je naposljetku odabran domaćin idućeg sastanka Governing Boarda (Sveučilište u Malti).

“

*Prezentirane su teme: diseminacijska strategija, klasteri istraživača, uključivanje vanjskih dionika, virtualna mobilnost, izgradnja SEA-EU diplomskih i doktorskih škola te održive plave aktivnosti*



USPOSTAVLJEN KONZORCIJ PLAVO-ZELENOG DIGITALNOG INOVACIJSKOG CENTRA

## Bluedih na korak do Europskog digitalnog centra

Sveučilište u Splitu sa partnerima uspostavilo je konzorcij Plavo-zelenog digitalnog inovacijskog centra (Bluedih) koji je u ozbiljnoj konkurenciji odabran na javnom pozivu na dostavu projektnih prijedloga za nacionalni predodabir kandidata za Europske digitalne centra za inovacije. Bluedih je jedan od odabranih centara koji će konkurirati na poziv Europske Komisije koji se očekuje početkom nove godine. Ovo je značajna vijest za sve dalmatinske tvrtke i javne insti-

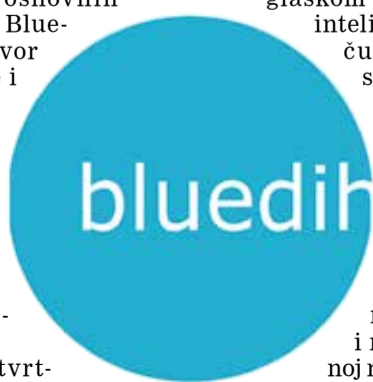
tucije, s obzirom da će na taj način dobiti one-stop shop za sve potrebe digitalizacije poslovanja. Europa je prepoznala digitalizaciju kao jedan od ključnih alata za oporavak gospodarstva, ali i njegov rast. Izazovi koje je pred nas postavila trenutna pandemija uvelike su olakšani upravo brzinom reakcije koju omogućuju digitalne tehnologije. Sve pore modernog života od ove godine su više nego ikada prožete digitalnim tehnologijama; od školstva, rada od kuće, poslovanja pa

do dostave osnovnih namirnica. Bluedih je odgovor na trenutne i nadolazeće izazove te potrebu za intenzivnijom digitalnom tranzicijom regionalnog gospodarstva. Bluedih će tvrtkama omogućiti pristup znanju i korištenju digitalnih tehnologija s na-

glaskom na umjetnu inteligenciju i računalstvo visokih performansi, radionice osposobljavanja i razvoja kompetencija te umrežavanje na nacionalnoj i međunarodnoj razini. Na taj način će se pomoći tvrtkama bolje razumjeti i eksperimentirati s digital-

nim tehnologijama kako bi poboljšali efikasnost, efektivnost i kvalitetu te u konačnici ostvarili značajniju kompetitivnost i rast. Digitalna Europa program je Europske unije za razdoblje 2021. - 2027. koji je usmjeren na izgradnju strateških digitalnih kapaciteta EU-a i olakšavanje široke primjene digitalnih tehnologija kojim Europa nastoji postati globalni čimbenik u digitalnom području. S planiranim ukupnim proračunom od 8,2 milijarde eura program će oblikovati i podrža-

ti digitalnu transformaciju europskog društva i gospodarstva. Bluedih konzorcij predvodi Sveučilište u Splitu u suradnji s partnerima: Spinit inkubator, Sveučilište u Zadru, Splitsko-dalmatinska županija - ICT županija, Veleučilište u Šibeniku, Grad Knin, Javna ustanova Lokalna razvojna agencija „Matica“, Platforma 22 d.o.o., Udruga za razvoj suradnje na unaprjeđenju tehnologije u prehrambenom sektoru - Agri Hrvatska te Grad Dubrovnik. **UNIST-HR**



OKRUGLI STOL O REFORMAMA U VISOKOM ŠKOLSTVU

# Nova radna mjesta u nepredvidivoj budućnosti

Piše:  
IVAN PERKOV

Odbor za suradnju s gospodarstvom i regionalni razvoj Akademije tehničkih znanosti Hrvatske (HATZ), u suradnji s Hrvatskom gospodarskom komorom, Inovacijskim centrom Nikola Tesla i Fakultetom elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu organizirao je 4. prosinca 2020. godine okrugli stol pod nazivom „Reforme u visokom školstvu – nova radna mjesta u nepredvidivoj budućnosti“.

Moderator Okruglog stola bio je prof. emer. Nedjeljko Perić, predsjedatelj Odbora za suradnju s gospodarstvom i regionalnu suradnju HATZ-a i ravnatelj Inovacijskog centra Nikola Tesla (ICENT). Na okruglom stolu govornici su bili predstavnici državne uprave Irena Bačelić i Lana Lukačić (Ministarstvo rada, mirovinskoga sustava, obitelji i socijalne politike), gospodarstva doc. Ivan Bahun i dr. Siniša Marijan (KONČAR – Elektroindustrija i KONČAR – Institut za elektrotehniku), prof. Darko Huljenić (Ericsson Nikola Tesla) te dr. Antonija Mršić-Radas, (Rimac Automobili) i akademske zajednice prof. Goran Gledec i prof. Mislav Grgić (Fakultet elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu), sučeljavajući na taj način sve sastavnice triple helixa.

Osnovni cilj Okruglog stola bio je kompetentno raspraviti načine kako približiti znanost primjenama. Njegovi posebni ciljevi bili su: (1) ukazati, još jednom, na značaj i nužnost reformi u visokom školstvu; (2) ukazati na smjer kako osposobljavati naše studente za izazove koje nam donosi budućnost, kojoj često pridodajemo atribute nepredvidivosti i neizvjesnosti. Ulazimo u vremena digitalnih transformacija koje rezultiraju novim proizvodnim, organizacijskim, poslovnim i komunikacijskim modelima. Tehnologije, posebice digitalne i zelene, postaju ključnim čimbenikom razvoja i gospodarstva i društva.

Sadašnja gospodarska slika Hrvatske, uvjetovana dugogodišnjim/desetljetnim ne dobrim gospodarskim politikama, i sada još ovovremenom pandemijom koronavirusa, nije nimalo zavidna. Stoga je nužno poticati i unaprjeđivati sve oblike razvoja nacionalnih sposobnosti za rast našega gospodarstva. Hrvatska treba izgraditi svoj suvereni politički i gospodarski ekosustav.

Jedna od bitnih sastavnica tih ekosustava jest ljudski kapital koji može konceptualno i apstraktno promišljati i graditi put prema ostvarenju hrvatske razvojne vizije te koji je sposoban novostvorena znanja usmjeravati na primjene. Hrvatski ljudski kapital nije zanema-

Aktivnim politikama reformi obrazovanja trebaju se osigurati kompetencije i vještine koje će jamčiti dugoročnu i održivu zapošljivost te konkurentnost na tržištu rada, što uključuje stvaranje kulture cjeloživotnog obrazovanja



prof. Nedjeljko Perić

riv i treba ga respektirati, ali i „staviti u pravu funkciju“. Ljudski kapital u pravilu se stvara u obrazovnim institucijama koje trebaju pratiti trendove razvoja struka i potreba gospodarstva i razvoja društva. Provode li obrazovne institucije, posebice sveučilišta i veleučilišta, svoju ulogu odgovorno?

Na Okruglom stolu istaknuto je da postoji značajan nesklad između ponude i potražnje na tržištu rada u Hrvatskoj, u dobroj mjeri uvjetovan sve jačim utjecajem digitalne transformacije i potrebom za novim radnim vještinama radnika. Digitalizacija i digitalne tehnologije već su transformirale mnoga radna mjesta i poslove, čemu je značajno doprinijela i recentna pandemija. Iako će nove tehnologije rezultirati otvaranjem novih radnih mjesta, mogle bi rezultirati i brojnim poremećajima, jer će određeni broj radnika morati promijeniti karijeru. Ne smijemo bježati od činjenice da se procjenjuje da bi u svijetu u sljedećem desetljeću moglo izgubiti posao oko 800 milijuna radnika od kojih bi se oko 375 milijuna moglo uspješno prekvalificirati. Stoga se aktivnim politikama reformi obrazovanja, posebice visokoškolskog, trebaju osigurati kompetencije i vještine koje će jamčiti dugoroč-

nu i održivu zapošljivost te konkurentnost na tržištu rada, što uključuje stvaranje kulture cjeloživotnog obrazovanja.

O odnosu gospodarstva i akademske zajednice i značaju poticanja studenata na poduzetništvo za Universitas smo porazgovarali s prof. Nedjeljkom Perićem, ravnateljem ICENT-a i moderatorom Okruglog stola:

**Što se konstatiralo na Okruglom stolu?**

- Sve reforme, pa i reforme obrazovanja, imaju za cilj gospodarski prosperitet i unaprjeđenje društvene zajednice na dobrobit čovjeka. Ovaj izazov s kojim se sučeljavamo ontološki je kompleksan, posebice kada imamo u vidu niz realnih ograničenja i prepreka. Potrebna je brza i učinkovita komunikacija u toku *gospodarstvo - akademska zajednica - javna uprava*, radi boljeg razumijevanja prisutnih ograničenja i prepreka. A neka od naših akutnih i/ili kroničnih i međusobno povezanih stanja u visokoškolskom obrazovanju su: (i) stopa stjecanja tercijarnog obrazovanja je niska (u 2019. godini 33,1 %, EU-27 40,3 %); (ii) broj novoupisanih studenata u tercijarno obrazovanje je u padu, a broj nepopunjenih mjesta na visokim učilištima u porastu (2018./2019. 1: 0,82, čime je u 2019. godini 11.341 mje-

sto ostalo nepopunjeno); (iii) razlozi za prethodno su pad broja učenika, slabiji interes za visoko obrazovanje u Hrvatskoj i povećanje broja učenika koji nisu položili obvezni dio državne mature (time upisne kvote postaju gotovo nebitan podatak); (iv) snižavanje upisnih kriterija na nemalnom broju visokih učilišta te upitna kvaliteta ulaza u visoko obrazovanje što u konačnici rezultira ili odustajanjem od daljnjeg studiranja (*dropout*) ili lošom kvalitetom završenih studenata.

**Kako adekvatno povezati tri navedene dimenzije – gospodarstvo, sveučilište i javnu upravu?**

- Naše gospodarstvo, posebno proizvodno, svoj bi opstanak i održivi razvoj trebalo temeljiti na kontinuiranom razvoju vlastitih proizvoda i proizvodnje te poticanju inovacija za što je potrebno kontinuirano usvajanje novih znanja i vještina te praćenje tehnoloških trendova, sve spregnuto s akademskom zajednicom. U protivnom, naša će akademska zajednica obrazovati stručnjake (posebno one iz tehničko-tehnološkog područja) za potrebe drugih, što širom otvara vrata našim vrhunskim stručnjacima za odlazak iz Hrvatske ili za njihov rad za dobrobit drugih.

**Imamo li primjere dobre prakse na koje se možemo ugledati?**

- Na sreću, izgrađuje se svijest o potrebi šire i dublje suradnje akademske i poslovne zajednice uz podršku institucija vlasti. To se potkrepljuje nekim primjerima pozitivnih praksi koje doprinose kvaliteti obrazovnih sveučilišnih procesa, a koji ublažuju nesklad između ponude i potražnje na tržištu rada u Hrvatskoj. Današnji inženjer treba biti specijalist u određenom užem stručnom području (lat. *Ingeniosus*), ali od njega se nerijetko traže i šire kompetencije kako bi se istovremeno mogao nositi s multidisciplinarnim složenim tehničkim i društvenim izazovima. Dakle, inženjer treba biti *dovrtljivac*. To je FER prepoznao i tragom toga pokrenuo je i pokreće niz dodatnih studentskih programa (neformalno obrazovanje) kao nadogradnju tradicionalnim oblicima obrazovanja i stjecaja vještina. Jedan od njih je Program studentskog poduzetništva u Centru karijera FER-a (SPOCK) kojim se želi poticati studentsko poduzetništvo među zainteresiranim studentima Sveučilišta u Zagrebu. Nakon uspješno pokrenutog programa SPOCK (2015.) uspostavljen je 2020. sličan program (Startup Bootcamp), u organizaciji FER-a i ICENT-a, za studente, profesore, istraživače i znanstvenike hrvatskih visokih učilišta.

**Jeste li zadovoljni angažmanom studenata u programima poticanja poduzetništva?**

- Temelj uspješnom poduzetništvu su inovacije. Stoga je ICENT pokrenuo, u suradnji s FER-om, studentski program *Imagine, Create, Innovate*, koji ima za cilj uspostavljanje poticajne inovacijske atmosfere među studentima hrvatskih visokih učilišta i temelja za inovativnu ekonomiju već od njihovih studentskih dana, što predstavlja osnovu za kreiranje budućih profesionalnih karijera studenata. Do sada postignuti rezultati impresivni su. Naša su iskustva da izazovni timski projekti izrazito motiviraju mlade ljude i mijenjaju njihovu percepciju društva, stvarajući dodatnu pozitivnu društvenu energiju.

**Programi imaju i dimenziju umrežavanja studenata?**

- Upravo tako, svi navedeni i drugi programi smjeraju prema poticanju i stvaranju kreativnosti i inovativnost te analitičkom promišljanju studenata, ali i stvaranju kulture timskog rada, izgradnji komunikacijskih vještina i emocionalne inteligencije.

**Što podrazumijevate pod pojmom digitalizacije koji se koristi toliko često da ga nije jednostavno jednoznačno definirati?**

- Digitalizacija, kao skup različitih tehnoloških alata i pomagala za povećanje radne

učinkovitosti te digitalna transformacija, kao metodologija za uspostavljanje novih procesa i odnosa u gospodarstvu i općenito u društvu, korištenjem novih digitalnih tehnologija, platforma su na kojima se zasniva razvoj današnje civilizacije. Važan potporanj u digitalizaciji industrije jesu digitalna inovacijska središta (DIHs, *Digital Innovation Hubs*) koja umrežavaju zainteresirane dionike s ciljem potpore poduzetništva, posebno malog i srednjeg, u izgradnji njihove spremnosti za prihvat digitalnih tehnologija. FER i ICENT zajedno su s partnerima inicirali osnivanje europskog digitalnog inovacijskog središta (EDIH) – CROBOHUB++, s vizijom da djeluje kao neprofitno središte s prepoznatljivim doprinosom na nacionalnoj i europskoj razini, koje je usredotočeno na sva tri ključna područja Digitalnog europskog programa (DEP): umjetna inteligencija, kibernetička sigurnost i računarstvo visokih performansi.

**Imamo li i jesu li potrebni „posrednici“ između akademske i gospodarske zajednice?**

- U tom kontekstu nužnima postaju organizacije za razvoj tehnologija (RTO, *Research and Technology Organizations*), koje predstavljaju jaku sponu između akademske zajednice i gospodarstva. One predstavljaju svojevrsni *interface* između akademske/istraživačke zajednice i gospodarstva s važnom ulogom u provedbi strategije pametne specijalizacije (S3, *Smart Specialisation Strategy*). Kao takve, predstavljaju ključnu kariku u vrijednosnom lancu: akademska istraživanja – primijenjena istraživanja/inovacije – proizvodnja i komercijalizacija. Stvaranje vrijednosti i usmjeravanje rasta kroz vrijednosni lanac zahtjeva eksperimentiranje, istraživanje i pokušaje. To podrazumijeva da RTO-i posjeduju ključnu razvojnu infrastrukturu (razvojne laboratorije) za razvoj tehnologija i inovacija te njihov transfer u pojedine gospodarske sektore. Prema tome, RTO-i imaju veliki utjecaj na znanstvenu i tehnološku perspektivu, ali isto tako i na društveni i gospodarski razvoj. Ulogu hrvatskog RTO-a dugoročno treba preuzeti ICENT.

**Koji su konkretni koraci za suočavanje s navedenim izazovima?**

- Za potrebe usklađivanja kompetencija i vještina s potrebama gospodarstva i tehnološkog razvoja, ključno je razvijati mehanizme i alate praćenja i predviđanja budućih potreba tržišta rada i nove modele financiranja poticaja za razvoj vještina za zaposlene i nezaposlene. Tome će poslužiti i Portal za napredno praćenje tržišta rada i obrazovanja Ministarstva rada, mirovinskoga sustava, obitelji i socijalne politike.



POMORSKI FAKULTET SVEUČILIŠTA U SPLITU

# Potpisan ugovor za dodjelu nepovratnih sredstava

Sredstva su namijenjena za projekt 'Rekonstrukcije i dogradnje Obale kneza Domagoja I i II u Gradskoj luci Split' u vrijednosti 42,6 milijuna kuna čiji radovi počinju koncem prosinca, a trajat će 9 mjeseci

Piše: **MILA PULJIZ**

SNIMIO: **NIKOLA VILIĆ/CROPIX**

U oči blagdana svetog Nikole, zaštitnika pomoraca, pomorskih putnika, mornara, 4. prosinca na Pomorskom fakultetu u Splitu potpisan je ugovor za dodjelu nepovratnih sredstava za projekt „Rekonstrukcije i dogradnje Obale kneza Domagoja I i II u Gradskoj luci Split“, projekt u vrijednosti od 42,6 milijuna kuna čiji radovi počinju koncem prosinca, trajat će 9 mjeseci, a kojim će se proširiti postojeća operativna obala i pješačka površina. Projekt se

financira iz EU fondova, odnosno iz Kohezijskog fonda iz kojeg je za projekt osigurano 36 milijuna kuna dok se ostatak prihvatljivih troškova financira iz proračuna Ministarstva. Ugovor o dodjeli nepovratnih sredstava potpisali su ministar mora, prometa i infrastrukture Oleg Butković, ravnatelj Središnje agencije za financiranje i ugovaranje (SAFU) Tomislav Petric te ravnatelj Lučke uprave Split Vice Mihanović, kao korisnik ovog projekta. Svečanosti su nazočili prof. Dragan Ljutić, rektor Sveučilišta u Splitu, prof. Pero Vidan, dekan Pomorskog fakulteta, Blažen-



Andro Krstulović Opara, Vice Mihanović, Oleg Butković, Blaženko Boban i Tomislav Petrić

“

Ovaj projekt dio je velikog projekta koji je pokrenulo Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture poznatog pod nazivom „Renesansa na hrvatskoj obali“ u sklopu kojeg je do sada uloženo gotovo milijardu kuna u obnovu manjih otočnih i primorskih luka

ko Boban, splitsko-dalmatinski župan, Andro Krstulović Opara, splitski gradonačelnik. “Luka Split je najveća hrvatska putnička luka i 22. putnička luka u Europskoj uniji. U 2019. godini imali smo promet od 5,6 milijuna putnika, što je tri i pol puta više od prometa ostvarenog prije 20 godina. Kroz Gradsku luku prošlo je u prethodnoj godini 830 tisuća vozila. I ovaj projekt koji ćemo danas potpisati, značajno će pridonijeti budućem funkcioniranju prometa u Gradskoj luci”, kazao je Vice Mihanović. Rektor Ljutić iskazao je dobrodošlicu uzvanicima na Sveučilište u Splitu, najbolje u državi, ali i regiji. Istaknuo je i izvrsnu suradnju Sveučilišta s Gradom i Županijom, što je vidljivo u nizu projekata. “Split znači riva, a „najlipši grad na svitu“ se njome ponosi, kao i svim komunikacijama po-

vezanim s obalom. Nema ništa ljepše vidjeti nego brodove kako uplovljavaju i isplivljavaju iz luke. Upravo ovaj projekt će doprinijeti da se taj proces odvija na adekvatan način”, dodao je rektor Ljutić. Dogradnja i rekonstrukcija obale sastoji se od dvije dionice i to linije od obale Lazareta do gata sv. Petra, te liniju od gata sv. Petra do gata sv. Duje. S obzirom na sadašnje operativne površine na Obali kneza Domagoja I i II nisu dostatne za nometan promet brodskih linija i sigurno kretanje putnika i vozila, cilj projekta je dodatno proširiti postojeću operativnu obalu za brodove i putnike, a sve s ciljem poboljšanja usluge i povećanja sigurnosti luke. Ovaj projekt dio je velikog projekta koji je pokrenulo Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture poznatog pod nazivom „Renesansa na hrvatskoj

obali“ u sklopu kojeg je do sada uloženo gotovo milijardu kuna u obnovu manjih otočnih i primorskih luka. Riječ je o projektu s kojim se prvi put otvorila mogućnost financiranja obnove i izgradnje luka pomoću EU sredstava, a sve s ciljem povećanja otoka, povećanja kvalitete života i zadržavanja stanovništva.

“

Projekt se financira iz EU fondova, a osigurano je 36 milijuna kuna dok se ostatak prihvatljivih troškova financira iz proračuna Ministarstva



STUDENSKI STANDARD

## Novo ruho studentskog doma 'Dr. Franjo Tuđman'

Započela je klimatizacija studentskih soba i učionica kako bi dom što spremnije dočekao ljetne vrućine, a vrijednost investicije je 2,8 milijuna kuna

Piše: **MATEJ SUNARA**

Studentski dom “Dr. Franjo Tuđman” na kampusu u Splitu ubrzo će odjenuti novo, svježije ruho. Iako nas tek očekuje dolazak prave zime i svježine, u domu je započela klimatizacija studentskih soba i učionica kako bi dom što spremnije dočekao ljetne vrućine. Dom je

izgrađen 2013. i nudi smještaj za 615 studenata raspoređenih u 51 jednokrevetnu sobu, 273 dvokrevetnih soba te 6 soba prilagođenih za studente s invaliditetom i smanjenom pokretljivošću. Dom također sadrži i 7 apartmana za profesore, čajne kuhinje, 10 učionica, dnevni boravak za druženje te multifunkcionalnu prostoriju za



sastanke. Zimski mjeseci nisu problematični jer dom ima instaliran sustav centralnog grijanja i za blagu splitsku zimu to je i više nego dovoljno,

ali ljetni mjeseci praćeni vrućinom i nesnosnim temperaturama otežavali bi život studentima i onemogućavali normalno izvršavanje njihovih

studentskih aktivnosti. Od 330 studentskih soba, instaliran klimatizacijski sustav je imala samo 51 soba. Sve učionice i 279 preostalih soba su bile prepuštene ventilatorima i pokušaju hvatanja propuha kako bi se barem donekle stekli uvjeti za učenje i spavanje. Najviše su patili studenti čije su sobe južne orijentacije, a takvih je dosta veliki broj. No ljetnim mukama studenta je došao kraj i uskoro će sve sobe imati vlastiti klimatizacijski uređaj. Ukupna je vrijednost investicije 2,8 milijuna kuna. Nadamo se da će proporcionalno rasti studentskog standarda porasti i

uspjeh na fakultetima studenata smještenih u domu dr. Franje Tuđmana. A da se studenti dolaskom klimatizacijskih uređaja ne bi zaboravili njožiti, tu su i rekreacijski sadržaji koje nudi ovaj dom. U sklopu njega se nalazi odlično opremljena fitness teretana, zatvorena dvorana te dva vanjska sportska terena, jedan za mali nogomet i jedan za košarku. Upravo je ovaj potonji idući na redu za obnovu. Asfaltnu podlogu će zamijeniti moderna gumirana podloga pa uskoro možemo očekivati napete dvoboje pod obrućima u novim vrhunskim uvjetima.

SVEUČILIŠTE U SPLITU

# Europski tjedan održivog razvoja

ETOR je održan u sklopu projekata InterCap na kojem je Sveučilište u Splitu partner, financiranog iz programa EuropeAid i sufinanciranog iz programa Istraživanje, razvoj i inovacije Splitsko-dalmatinske županije

Piše: **MARINA MEIĆ**

Sveučilište u Splitu ove je godine prvi put sudjelovalo na Europskom tjednu održivog razvoja (ETOR) i time se pridružilo inicijativi u kojoj su sudjelovale 24 europske zemlje više od četiri tisuće aktivnosti. ETOR se obilježava od 2015. godine i koordinira ga ured Europske mreže za održivi razvoj u Institutu za upravljanje održivosti Ekonomskog fakulteta Sveučilišta u Beču. Cilj ETOR-a je doprinijeti Agendi 2030 za održivi razvoj na način da se promoviraju aktivnosti organizacija koje koriste pristup "odozdo prema gore" s ciljem poticanja i bolje vidljivosti aktivnosti, projekata i događaja koja promiču održivi razvoj.

Na Sveučilištu u Splitu održano je ukupno 7 aktivnosti koje je provelo 26 stručnjaka i znanstvenika iz različitih organizacija – od fakulteta, udruga, sindikata, državnih javnih tijela do instituta. Webinar naziva "Kako do rada po mjeri čovjeka" održale su stručne suradnice Saveza samostalnih sindikata Hrvatske Nediljka Buklijaš i Sunčica Brnardić.

Predstavljen je koncept rada po mjeri čovjeka koji podrazumijeva nekoliko područja – od dobre plaće, zaštite zdravlja, učenja i napredovanja, sigurnosti, glasa na radnom mje-

stu te radnog vremena. Antonio Morić Španić iz udruge CROGIS održao je predavanje o doprinosu geografskih informacijskih sustava (GIS) transparentnosti pošumljavanja nacionalnog prostora te objasnio kako ovaj sustav doprinosi 15. cilju globalnog održivog razvoja – očuvanju života na kopnu, s posebnim naglaskom na očuvanje, održivo upravljanje i pošumljavanje šumskih područja.

## Predavanje i diskusija

Održano je i interaktivno predavanje i panel-diskusija na temu "Društveno korisno učenje u kontekstu Globalnih ciljeva održivog razvoja". Na predavanju i diskusiji, uz profesorice Ekonomskog fakulteta Sveučilišta u Splitu, doc. Dašu Dragnić, doc. Ljiljanu Najev Čačiju, prof. Smiljanu Pivčević, prof. Marinu Lovrinčević te prof. Ivanu Bilić, sudjelovali su i predstavnici udruga u kojima su studenti Ekonomskog fakulteta u sklopu kolegija Stručna praksa primijenili svoja teorijska znanja i tako doprinijeli razvoju svoje zajednice. Provedbom društveno korisnog učenja doprinosi se 4. cilju održivog razvoja – kvalitetno obrazovanje te 17. cilju – partnerstvo za ciljeve te indirektno na one ciljeve koji su u fokusu organizacija civilnog društva. Volonteri Europskih snaga solidar-

nosti Zorica Azmanova i Mile Krstev u udruzi "Sunce" Split proveli su projekt "Rethink. Renew, Reuse" i na ovogodišnjem ETOR-u predstavili pojam cirkularne ekonomije te priručnik o cirkularnoj ekonomiji i konzumerizmu.

Također je održana i zanimljiva panel-rasprava o ravnopravnosti spolova i važnosti za održivi razvoj na kojoj su sudjelovali zastupnica u Europskom parlamentu Biljana Borzan, Josip Grgić, savjetnik pravobraniteljice za ravnopravnost spolova, te Tamara Šterk, pomoćnica ravnateljice Ureda za ravnopravnost spolova Vlade

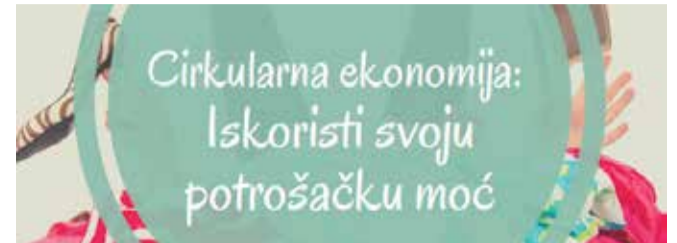


*Volonteri Europskih snaga solidarnosti Zorica Azmanova i Mile Krstev u udruzi "Sunce" Split proveli su projekt "Rethink. Renew, Reuse" i predstavili pojam cirkularne ekonomije te priručnik o cirkularnoj ekonomiji i konzumerizmu*

RH. U svom izlaganju, eurozastupnica Biljana Borzan osvrnula se na položaj žena u europskoj politici, utjecaju COVID-19 na prava žena, a Josip Grgić iznio je najčešće primjere kršenja Zakona o ravnopravnosti spolova, posebno u visokom obrazovanju te ulogu pravobraniteljice u rješavanju prijavljenih slučajeva neravnopravnosti spolova. Pomoćnica ravnateljice Ureda za ravnopravnost spolova RH, Tamara Šterk posebno se osvrnula na utjecaj klimatskih i okolišnih promjena koje mogu imati negativan učinak na ostvarivanje 5. cilja održivog razvoja, a posebno na dio koji se odnosi na dostojanstven rad za svežene i djevojke.

## Migracije i razvoj

Na ovogodišnjem ETOR-u, dotaknuta je i tema Mentalnog zdravlja mladih u suvremenom svijetu. Na panel-diskusiji sudjelovali su dr. Toni Maglica i dr. Katija Kalebić Jakupčević s Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Splitu te Dordana Barbarić i Josipa Vučica iz udruge Most. Diskusija je otvorila brojna pitanja, od preventivnih programa na lokalnoj razini, dostupnosti psihološke i psihijatrijske skrbi za mlade te ulogi odgojno-obrazovnih djelatnika u prevenciji različitih poremećaja. Posljednja aktivnost, panel-diskusija "Migracije i održivi razvoj" te predstavljanje



knjige GRANICE održana je u hotelu "Cornaro".

Kao uvod u panel-raspravu, prof. Marita Brčić Kuljiš i asistentica Anita Lunić s Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Splitu održale su kratka predavanja o povezanosti migracija s održivim razvojem, Marakeškom sporazumu i utjecaju COVID-19 na migracijske politike. Zajedno s prof. Anđelkom Milardovićem iz Instituta za migracije i narodnosti (Zagreb) i Nadom Iveljom iz udruge MI-Split, panelisti su raspravljali o migracijskim politikama EU-a, budućim migracijskim trendovima, trenutnom odgovoru EU-a na migracije i iskustvu rada s izbjeglicama u izbjegličkim kampovima na hrvatsko-bosanskoj granici.

Nakon panel-diskusije, predstavljena je knjiga GRANICE: Stavovi studenata Sveučilišta u Splitu o imigraciji, useljenicima i izbjeglicama, autori: Marita Brčić Kuljiš, Toni Popović, Renata Relja i Anita Lunić. Prof. Renata Relja i asistent Toni Popović s Odsjeka za sociologiju Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Splitu, iznijeli su rezultate istraživanja provedenog u sklopu projekta "Izgradnja društva dobrodošlice".

Ovogodišnji Europski tjedan održivog razvoja na Sveučilištu u Splitu privukao je brojne građane, studente, stručnjake i znanstvenike. Tijekom



*Predstavljen je koncept rada po mjeri čovjeka koji podrazumijeva nekoliko područja – dobra plaća, zaštita zdravlja, učenje i napredovanje, sigurnost, glas na radnom mjestu i radno vrijeme*

svih aktivnosti istaknuta je potreba zajedničkog djelovanja sa svih razina i institucija na lokalnoj, regionalnoj i državnoj razini kako bi se ciljevi održivog razvoja do 2030. dostigli na koherentan, kvalitetan i učinkovit način na dobrobit cjelokupne zajednice i budućih naraštaja.

Europski tjedan održivog razvoja na Sveučilištu u Splitu održan je u sklopu projekata InterCap na kojem je Sveučilište u Splitu partner, financiranog iz programa EuropeAid i sufinanciranog iz programa Istraživanje, razvoj i inovacije Splitsko-dalmatinske županije.

S PRESELJENJEM REKTORATA RADI SE I NA POVEĆANJU ZELENIH POVRŠINA

## Još ljepši i zeleniji Kampus

Na nekim površinama posađene su masline, uveden je sustav automatskog navodnjavanja, sređen je Park skulptura, a uskoro će biti uređen i ostatak kompleksa

Piše: **MILA PULJIZ**

Rektorat Sveučilišta u Splitu od 7. prosinca djeluje u samom srcu sveučilišnog Kampusa na novoj adresi – Ulici Rudera Boškovića 31 u Sveučilišnoj knjižnici.

U novouređenim i opremljenim prostorijama Rektorat će imati uvjete za rad prilagođene suvremenoj organizaciji poslovanja. S obzirom na položaj zgrade, stručne službe Rektorata postaju još bliže studentima i zaposlenicima splitskog Sveučilišta koji su smješteni na samom Kampusu.

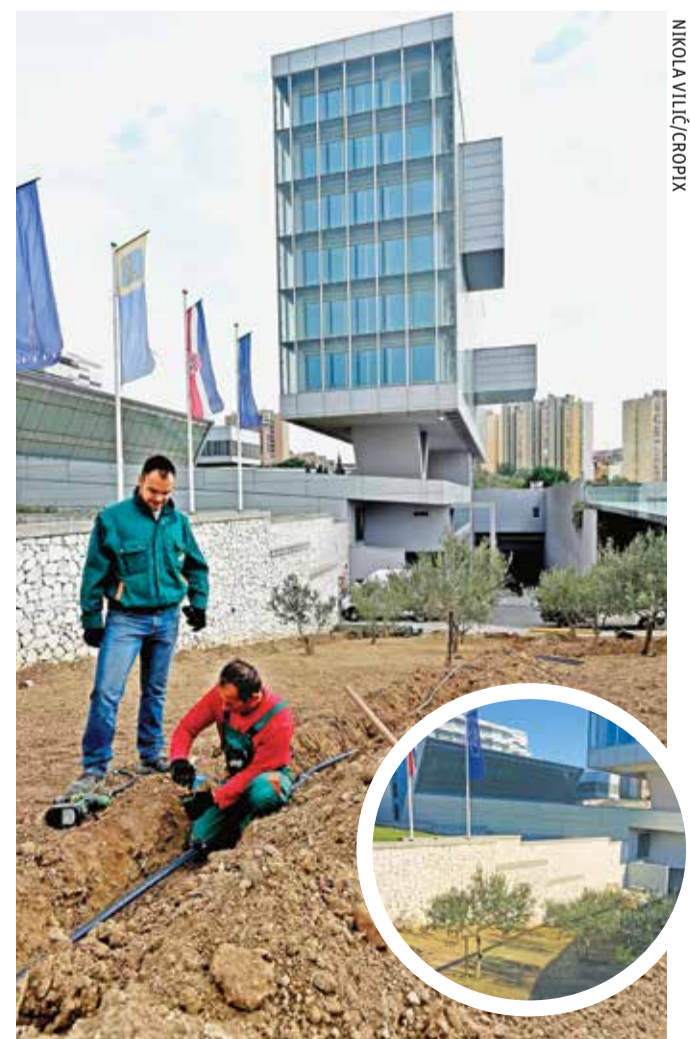
Rektorat je pune tri godine djelovao na adresi Poljička 35, dijeleći zgradu s Filozofskim fakultetom. Sada je preseljenjem Rektorata Fakultet dobio na raspolaganje sve prostorne kapacitete



zgrade te konačno ima osiguran jedinstven prostor, neophodan za kvalitetan rad i buduću razvoj.

Usporedno s preseljenjem Rektorata, na Kampusu se radi i na povećanju broja zelenih površina. Riječ je o nastavku radova na uljepšavanju okoliša kako bi vanjski prostor za studente i djelatnike Sveučilišta bio još uredniji i pristupačniji. Za sada su na nekim površinama Kampusa posađene masline, uveden je sustav automatskog navodnjavanja, sređen je Park skulptura, a uskoro će biti uređen i ostatak Kampusu.

Ovo je bila druga faza uređenja, a početkom godine kreće se s novom fazom uređenja u kojoj će glavnu riječ imati upravo studenti koji će urediti park pokraj Kampusu po svom ukusu, ali mu i dati ime.



**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
PRIRODOSLOVNO-MATEMATIČKI FAKULTET**

Zagreb, Horvatovac 102a  
Fakultetsko vijeće Prirodoslovno-matematičkog fakulteta na temelju članka 89. Statuta Fakulteta raspisuje

**NATJEČAJ**

za izbor

u suradničko zvanje i na radno mjesto poslijedoktorand iz područja prirodnih znanosti, polje biologija, na određeno vrijeme u trajanju 24 mjeseci, u punom radnom vremenu, za rad na projektu UIP-2017-05-2882 "Filogeografija i evolucija triju ekološki divergentnih grupa amfi-jadranski biljaka", u Botaničkom zavodu pri Biološkom odsjeku PMF-a – 1 izvršitelj.

Ponude s dokazima o ispunjavanju uvjeta iz natječaja dostavljaju se isključivo putem mrežne poveznice:

<https://posao.pmf.hr/opening-login?openingUUID=dfbf522d-e160-407d-8c5a-58b4bgof159d>

Sve informacije o uvjetima natječaja objavljene su i nalaze se na službenoj internetskoj stranici Prirodoslovno-matematičkog fakulteta [www.pmf.unizg.hr/natjecaji](http://www.pmf.unizg.hr/natjecaji).

Rok za podnošenje prijava na natječaj je 30 dana, a po objavljivanju natječaja u "Narodnim novinama".

Rezultati natječajnog postupka objavit će se na službenoj internetskoj stranici PMF-a: [www.pmf.unizg.hr](http://www.pmf.unizg.hr) (Natječaj).



Metodu za analizu fenolnih sekoiridoida iz ekstradjevičanskog maslinova ulja na HPLC-MSMS uređaju na Kemijsko-tehnološkom fakultetu rade prof. Tea Bilušić i doc. Franko Burčul

PROJEKT 'ARISTOIL' NA SVEUČILIŠTU U SPLITU

# Nova kategorija - maslinovo ulje s povišenom razinom fenola

Okosnicu projekta predstavljalo je povećanje tržišne cijene ekstradjevičanskog maslinova ulja kroz kreiranje nove kategorije. U tom kontekstu ekstradjevičansko maslinovo ulje prestaje biti samo jedan od prehrambenih proizvoda, već postaje proizvod koji ulazi u kategoriju tzv. pharma food - područja koje objedinjuje prehrambenu i farmaceutsku industriju

Piše: **TEA BILUŠIĆ**

**N**a Sveučilištu u Splitu od listopada 2016. do siječnja 2020. provodio se projekt ARISTOIL, financiran od EU fonda INTERREG MED, na kojem su, uz Sveučilište u Splitu i Kemijsko-tehnološki fakultet, partneri bili Grčka, Italija, Španjolska i Cipar. Puni naziv projekta jest "Jačanje kompetitivnosti proizvodnje maslinovog ulja na području Mediterana kroz razvoj i primjenu inovativnih tehnologija u preradi i kontroli kvalitete maslinovog ulja s ciljem isticanja njegovog zdravstvenog aspekta", a okosnicu projekta predstavljalo je povećanje tržišne cijene ekstradjevičanskog maslinova ulja kroz kreiranje nove kategorije ulja – ekstradjevičansko maslinovo ulje s povišenom razinom fenola. U tom kontekstu ekstradjevičansko maslinovo ulje prestaje biti samo jedan od prehrambenih proizvoda, doduše prirodan i iznimno važan prehrambeni proizvod, već postaje proizvod koji ulazi u kategoriju tzv. pharma food – područja koje objedinjuje prehrambenu i farmaceutsku industriju. Potreba za tim temelji se na brojnim znanstvenim dokazima prema kojima ekstradjevičansko maslinovo ulje ima zdravstveni učinak na krvni sustav čovjeka. Godine 2012. Europska agencija za sigurnost hrane (EFSA) donijela je legislativu (432/2012) prema kojoj se ekstradjevičansko

maslinovo uljem može smatrati funkcionalnom hranom i kao takvo nositi oznaku "Health Claim" (zdravstveno vrijedno). Prema znanstvenim dokazima, djelotvoran učinak ekstradjevičanskog maslinova ulja postiže se pri dnevnoj konzumaciji od 20 g, a minimalan udio fenola u ulju mora biti viši od 250 mg/kg. Rezultati projekta ARISTOIL pokazali su da su ekstradjevičansko maslinovo ulja s područja Republike Hrvatske u samom vrhu kvalitete u pogledu udjela ukupnih fenola i zastupljenosti spojeva kojima se pripisuje zdravstveni učinak (oleuropeina, hidroksitirozola, tirozola, oleaceina, oleokantala). Upravo je specifičnost maslinova ulja u odnosu na druga

biljna ulja u tome da se ovi spojevi koji spadaju u skupinu tzv. fenolnih sekoiridoida nalaze isključivo u maslinovom ulju i nigdje drugdje! Podaci pokazuju da je više od 97 posto analiziranih hrvatskih ulja imalo udio ukupnih fenola iznad 250 mg/kg, dok je kod ulja iz ostalih zemalja partnera na projektu taj udio bio niži (Grčka 71,6 posto, Italija 55 posto, Cipar 60 posto, Španjolska 95 posto). Brojni proizvođači ulja s područja Dalmacije i Istre potvrdili su da su svoja ulja puno lakše prodavali i po znatnoj višoj cijeni nakon što su zainteresiranim kupcima predočili rezultate analiza udjela fenolnih spojeva u ulju i nakon što su na svoje ulje stavili oznaku o udjelu fenola. Upravo u tom segmentu Kemijsko-tehnološki fakultet u Splitu nastavio je istraživanja u ovom segmentu u dva smjera. Prvi smjer odnosi se na implementaciju metode za analizu navedenih fenolnih sekoiridoida u ekstradjevičanskom maslinovom ulju koristeći tekućinsku kromatografiju s masenom spektrometrijom (HPLC-MS/MS). Implementacijom metode omogućit će se provedba znanstvenih istraživanja, ali i potpore proizvođačima maslinova ulja u svrhu kontrole kvalitete istih. Ovim putem pozivamo proizvođače maslinova ulja da nam se obrate, te provjere kvalitetu svojih ulja. Drugi smjer odnosi se na provedbu znanstveno-istraživač-



*Rezultati projekta ARISTOIL pokazali su da su ekstradjevičanska maslinova ulja s područja Republike Hrvatske u samom vrhu kvalitete u pogledu udjela ukupnih fenola i zastupljenosti spojeva kojima se pripisuje zdravstveni učinak (oleuropeina, hidroksitirozola, tirozola, oleaceina, oleokantala)*



Zeleni se u žlici maslinovo ulje s morskim planktonom

kog projekta "Utjecaj primjene modificirane atmosfere i sorte na kvantitativan i kvalitativan sastav fenolnih sekoiridoida iz ekstradjevičanskog maslinova ulja tijekom perioda čuvanja", koji financira Splitsko-dalmatinska županija, a čija je voditeljica prof. Tea Bilušić, koja je bila i koordinatorica projekta ARISTOIL na Sveučilištu u Splitu. Cilj navedenog znanstveno-istraživačkog projekta je ispitati optimalne uvjete pakiranja i čuvanja ekstradjevičanskog maslinova ulja s povišenom razinom fenola u cilju maksimalnog očuvanja stabilnosti ovog tržišnog vrijednog proizvoda. Bez obzira na činjenicu da Hrvatska nije značajan proizvođač maslinova ulja, u segmentu prepoznatljivosti ove nove kategorije ulja ona ima izniman potencijal koji svakako mora optimalno iskoristiti u idućem razdoblju. U tom će pogledu Kemijsko-tehnološki fakultet pružati svoju snažnu podršku kroz znanstvenu, stručnu i popularizacijsku aktivnost. Zahvaljujući realizaciji projekta "Funkcionalna integracija Sveučilišta u Splitu kroz razvoj znanstveno-istraživačke infrastrukture u Zgradi tri fakulteta" financiranog iz Europskog fonda za regionalni razvoj nabavom znanstveno-istraživačke opreme stekli smo uvjete da možemo na kvalitetan način, i to na visokoj znanstvenoj i stručnoj razini provoditi znanstvene i stručne projekte na Kemijsko-tehnološkom fakultetu.



*Bez obzira na činjenicu da Hrvatska nije značajan proizvođač maslinova ulja, u segmentu prepoznatljivosti ove nove kategorije ulja ona ima izniman potencijal koji svakako mora optimalno iskoristiti u idućem razdoblju*

**SVEUČILIŠTE U SPLITU  
FAKULTET GRAĐEVINARSTVA,  
ARHITEKTURE I GEODEZIJE**

**objavljuje  
JAVNI NATJEČAJ**

ZA DAVANJE U ZAKUP DJELA POSLOVNOG PROSTORA  
PRIKUPLJANJEM PISANIH PONUDA

Sveučilište u Splitu, Fakultet građevinarstva, arhitekture i geodezije (dalje: Fakultet), raspisuje javni natječaj za davanje u zakup dijela poslovnog prostora unutar zgrade Fakulteta koji se nalazi na adresi Matice hrvatske 15, 21000 Split, smještenog u suterenu zgrade „A“ Fakulteta, površine 69,80 m<sup>2</sup>, za obavljanje djelatnosti kopirnice-papirnice.

Poslovni prostor se daje u zakup na određeno vrijeme u trajanju od pet (5) godina. Početni iznos mjesečne zakupnine iznosi 4.000,00 kuna bez uključene poreza na dodanu vrijednost (PDV). U cijenu zakupnine nisu uračunati troškovi zajedničkog održavanja i korištenja poslovnog prostora.

Otvaranje ponuda će se održati 28. siječnja 2021. godine u 14.00 sati u prostorijama Fakulteta građevinarstva, arhitekture i geodezije u Splitu.

Potpuni tekst javnog natječaja objavljen je na mrežnoj stranici Fakulteta: [www.gradst.unist.hr](http://www.gradst.unist.hr).

Sve informacije o oglašenom natječaju mogu se dobiti svakim radnim danom od 8:00 do 16:00 sati upitom na adresu elektroničke pošte: [info@gradst.hr](mailto:info@gradst.hr)

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
PRIRODOSLOVNO-MATEMATIČKI FAKULTET**

Zagreb, Horvatovac 102a  
Fakultetsko vijeće Prirodoslovno-matematičkog fakulteta na temelju članka 82. Statuta Fakulteta raspisuje

**NATJEČAJ**

za izbor

u stručno zvanje i na radno mjesto stručni suradnik u sustavu znanosti i visokom obrazovanju iz područja prirodnih znanosti, polje geofizika, na neodređeno vrijeme, u punom radnom vremenu pri Geofizičkom odsjeku PMF-a – 1 izvršitelj.

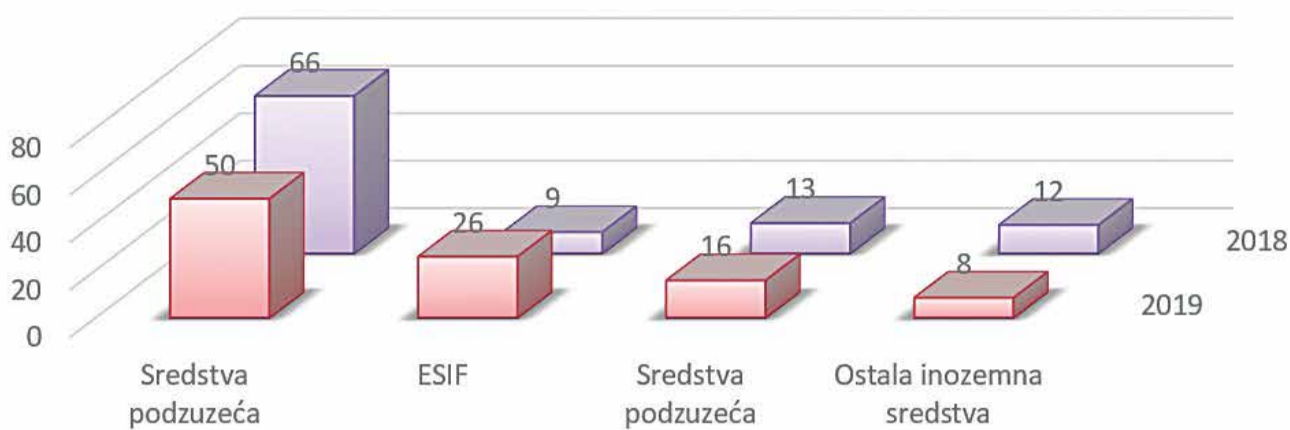
Sve informacije o uvjetima natječaja objavljene su i nalaze se na službenoj internetskoj stranici Prirodoslovno-matematičkog fakulteta [www.pmf.unizg.hr/natjecaji](http://www.pmf.unizg.hr/natjecaji).

Ponude s dokazima o ispunjavanju uvjeta iz natječaja dostavljaju se na adresu: Prirodoslovno-matematički fakultet, Dekanat (Kadrovska služba), Zagreb, Horvatovac 102a.

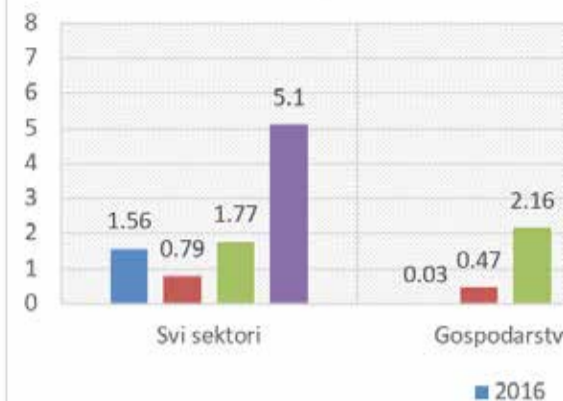
Rok za podnošenje prijava na natječaj je 30 dana, a po objavljivanju natječaja u "Narodnim novinama".

Rezultati natječajnog postupka objavit će se na službenoj internetskoj stranici PMF-a: [www.pmf.unizg.hr](http://www.pmf.unizg.hr) (Natječaj).

Slika 2. Struktura inozemnih izvora u 2018 i 2019 (u %)



Slika 3. Udjel ESIF-a po sektorima



## KRITIČKA ANALIZA FINANCIRANJA ZNANOSTI I VISOKOG OBRAZOVANJA

# Strukturni fondovi i znanost: POVLAČILI SE DRŽAVA IZ FINANCIRANJA ZNANOSTI?

Ulaganje u znanost i mlade istraživače danas je uvjet društvenog i gospodarskog opstanka

Piše:  
DR. JADRANKA ŠVARC

Utjecaj kohezijske politike Europske unije na razvoj gospodarstva novih država članica kroz Europske strukturne i investicijske fondove (ESIF) je vrlo značajan. Procjene Europske komisije pokazuju da su ulaganja iz ESIF-a omogućile ovim zemljama povećanje bruto domaćeg proizvoda (BDP) za 3 % u 2015., a sličan efekt očekuje se 2023. za programsko razdoblje od 2014. do 2020. Učinak će biti vidljiv i u Hrvatskoj. Sredstva ESIF-a u iznosu od preko 10,67 milijardi eura koja su dostupna Hrvatskoj za razdoblje 2014.-2020. čine oko 3,4 posto BDP-a prema procjenama Svjetske banke što bi trebalo značajno pridonijeti približavanju Hrvatske europskom prosjeku BDP-a po glavi stanovnika.

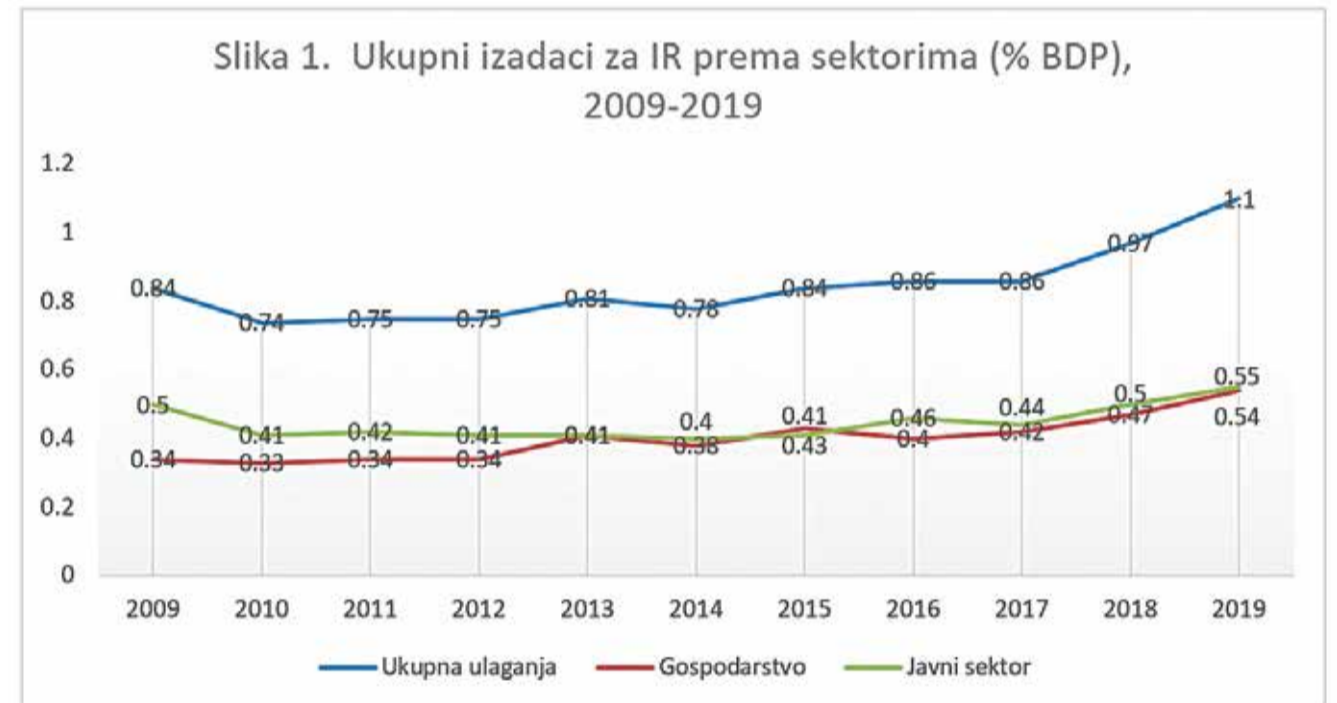
## Zemlja znanstvene periferije

Od tih sredstava 664,79 milijuna eura namijenjeno je jačanju istraživanja, tehnološkog razvoja i inovacija (prioritetna os 1), a 970 milijuna eura namijenjeno je razvoju inovativnog poduzetništva (bez sudjelovanja znanstvenog sektora) (Prioritetna os 3) kako je određeno proračunom Operativnog programa „Konkurentnost i kohezija“ 2014.-2020. Ta sredstva trebaju u velikoj mjeri, prema očekivanjima, utjecati na povećanje nacionalnog proračuna za istraživanje i razvoj (IR) te dovesti, kako je najavljeno od strane državne administracije, do „renesanse“ hrvatske znanosti. Hrvatska, naime, pripada u zemlje „znanstvene periferije“ tj. u zemlje sa slabim

znanstvenoistraživačkim potencijalima, i ulaganjima manjim od 1% BDP u IR. Međutim, dosadašnji doprinos ESIF-a znanstvenim istraživanjima, posebno javnom istraživačkom sektoru koji uključuje pretežito sveučilišta i javne institute ostaje dvojbena s obzirom da su ukupni izdaci za IR povećani u tom sektoru u posljednjem desetljeću od 2009. do 2019. za skromnih 0,05% (Slika 1).

U tom kontekstu potrebno je naglasiti da je velik dio od 664 milijuna eura namijenjen modernizaciji znanstvene infrastrukture koja ne bi bila moguća bez sredstva ESIF-a. Tu primjerice spadaju ulaganja od preko 72 milijuna eura u projekt O-ZIP na Institutu Ruđer Bošković, 50 milijuna eura za Dječju bolnicu „Srebrnjak“, oko 35 milijuna eura za robotički centar ACROSS pri Fakultetu elektrotehnike i računarstva i slično. Neosporno je da će obnova znanstvene infrastrukture, zahvaljujući sredstvima ESIF-a, znatno pridonijeti kvalitetnijem istraživačkom radu i njegovoj većoj međunarodnoj prepoznatljivosti.

Drugi dio od 664 milijuna eura namijenjen je suradnji znanstvenog i gospodarskog sektora kroz programe kao što su Istraživanje, razvoj i inovacije (IRI projekti) i Centri kompetencije u pet prioritarnih područja definiranih Strategijom pametne specijalizacije (S3) koja je usvojena u Hrvatskoj 2016. godine. Ovi programi provode se u cilju povećanja aktivnosti istraživanja, razvoja i inovacija u poduzećima, a temelje se na standardnom modelu inovacijske politike u kojem vlada potiče interakciju znanstvenog i gospodarskog sektora (model tro-



struke uzvojnice) u cilju stvaranja kompleksnijih i međunarodno konkurentnih inovacija. Takav nacionalni inovacijski sustav iniciran je u Hrvatskoj još 2001. godine u sklopu programa HITRA-a, u vrijeme kadani znanstvenici i poduzetnici nisu imali previše „sluha“ za suradnju. Tek je S3, kao preduvjet korištenja Strukturnih fondova potaknula ove, često suprotstavljene dionike inovacijskog sustava, na kreiranje zajedničkih projekata. Znanstvenoistraživački prioriteti u tim projektima slijede uglavnom inovacijske i tehnološke kompetencije i interese poduzetnika radi jačanja njihovih već postojećih potencijala u cilju ubrzanja regionalnog i lokalnog gospodarskog razvoja što je osnovna misija S3. Dogovaranje i umrežavanje dionika ostvaruje se kroz tematska inovacijska vijeća (TIV) u čemu im odnedavno pomaže Nacionalna inovacijska platforma uspostavljena u sklopu Inovacijske mreže za industriju i tematskih inovacijskih platformi.

Ovaj institucionalni okvir

čini se prilično obećavajući za provedbu nacionalne inovacijske politike koja se danas identificira uglavnom s provedbom S3. Međutim doprinos ESIF-a razvoju i materijalnom položaju javnog znanstvenoistraživačkog sektora (osim infrastrukture) ostaje prilično nejasan. Ne postoje, naime, službeni ili javno dostupni podaci o tome koliko je sredstva iz zajedničkih programa znanosti i gospodarstva doznačeno znanstvenim institucijama, i jesu li omogućila razvoj temeljnih znanja što je glavni cilj istraživanja na sveučilištima i institutima. Stoga se do određene procjene o doprinosu ESIF-a javnom znanstvenoistraživačkom sektoru može zaključivati samo indirektno, putem agregatnih podataka dostupnih putem Eurostata i Državnog zavoda za statistiku RH.

## Javni znanstveni sektor na margini interesa

Opće je poznato da se u znanosti u Hrvatskoj ulaže malo i da smo pri dnu Europske unije po ulaganjima u istraživanja

koja bilježe pad u od 2004, kada su ulaganja iznosila 1,03 % BDP. Ulaganja u javni istraživački sektor u Hrvatskoj, mjereno eurima po stanovniku, bila su oko 4 do 5 puta manja od prosjeka EU što samo po sebi ilustrira materijalni položaj znanstvenika i mogućnost istraživanja. Ta se razlika u 2018. smanjila na 3,5 puta te iznosi oko 63 eura po stanovniku u usporedbi s 218 eura na razini Europske unije. Do povećanja je došlo u sektoru visokog obrazovanja koje bilježi rast od 0,2 % BDP u 2013. na 0,35 % BDP u 2019, te smo uvelike nadmašili Rumunjsku i Bugarsku i približili se Italiji, Španjolskoj i Grčkoj, a izvan EU-Turskoj i Srbiji. Za razliku od sveučilišta, izdaci za IR državnog sektora kojeg čine uglavnom javni instituti, bilježi u zadnjem desetljeću 2009-2019 stagnaciju na razini od oko 0,2 % BDP-a. Povećano ulaganje u sektoru visokog obrazovanja u skladu je s postepenim rastom ukupnih izdataka u znanost koja su u 2019. po prvi put u zadnjih 20 godina (s iznimkom 2004.) prešla „psihološku granicu od 1 % BDP (1,1 % PBD) i s pravom se, u uvjetima budžetske oskudice, pripisuje sredstvima ESIF-a.

Međutim, sve do 2019. godi-

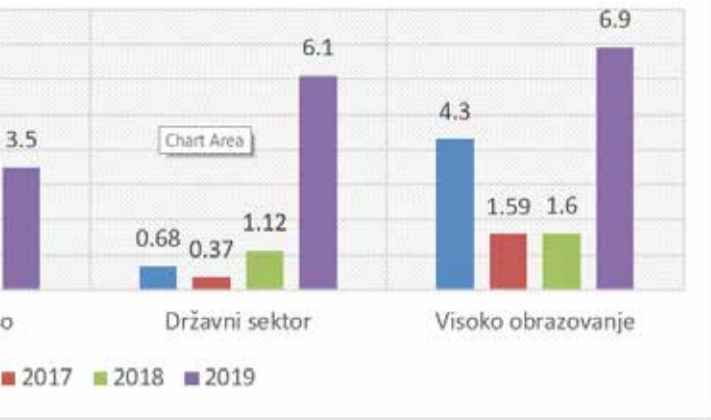
Međutim, sve do 2019. godi-

Slika 4. Izvor





Ukupni udio sredstava u ukupnim izdacima za IR, 2016-2019 (u %)



ne sredstva ESIF-a su činila tek oko 8% ukupnih sredstava iz inozemnih izvora (Slika 2) i imala su vrlo skroman doprinos u financiranju ukupnih izdataka za znanost (1,77%) ponajviše u sektoru gospodarstva (Slika 3).

Pritom valja naglasiti da je u 2018. godini udio sredstava iz inozemnih izvora udvostručen u odnosu na prethodne godine te je dosegao skoro 20% ukupnih sredstava za znanost (Slika 4). Međutim, većina sredstava iz inozemstva dolazila je od poduzeća putem zajedničkih ulaganja, a samo oko 8% iz ESIF-a (Slika 2). Promjena je nastupila upravo prošle, 2019. godine kada sredstva ESIF-a dosežu 26% ukupnih inozemnih ulaganja (Slika 2). Međutim, ta sredstva još uvijek čine skromnih 5,1%, sredstva u ukupnim izdacima za IR i to najviše u sektoru visokog obrazovanja, (6,9%), državnom sektoru (uglavnom znanstveni instituti) (6,1%), te poduzećima (3,5%) (Slika 3). Ovo povećanje može biti i jednokratna pojava s obzirom na dosadašnje oscilacije u udjelu ESIF-a u financiranju IR.

### Desetljeće pada nacionalnog ulaganja u istraživanje i razvoj

Međutim, ostaje nejasno jesu li u kojoj su mjeri ova sredstva utrošena na financiranje istraživačkih projekata kao temeljni organizacijski oblik izvođenja znanstvenog rada i jesu li pridonijela održavanju „bazičnog metabolizma“ znanstvenih organizacija. Ako je suditi prema ciljevima S3 i dosadašnjim programima ESIF-a, onda su sredstva ESIF-a utrošena za financiranje istraživačkih grupa koje, po prirodi svojih istraživanja, mogu surađivati s poduzećima na razvoju inovacija i regionalnom razvoju dok je većina znanstvene zajednice ovisna o skromnim

i stagnirajući proračunskim sredstvima. Udio državnih ulaganja u IR bilježi, uz godišnje oscilacije, stalan pad već puno desetljeće (Slika 4). Za razliku od poslovnog sektora koji u zadnjoj dekadi bilježi kakav-takav rast, pa i znakove oporavak ne bilježi usprkos rasta sredstava iz ESIF-a.

Pored toga, većina sredstava ESIF-a u visini od 970 milijuna eura namijenjena je razvoju poduzetništva koje ne uključuje razvoj i istraživanje. Iako je takva orijentacija kohezijske politike logična, razumljiva i poželjna zbog slabih poduzetničkih potencijala hrvatskog gospodarstva, čini se daje javni istraživački sektor iz kojeg se regrutira ukupan obrazovni, inženjerski i stručni kadar gurnut, u procesu implementacije programa ESIF-a, na marginu razvoja inovacijskog sustava i razvojne politike općenito. Povećanje ulaganja u znanost od 1,1% BDP stoga jest ohrabrujuće i vjerojatno će ova ulaganja u idućim godinama i nadalje rasti zbog ulaganja u infrastrukturu i projekte suradnje s gospodarstvom. U kojoj mjeri će to doprinijeti procvatu znanosti u smislu uvećanja nacionalnog fundusa znanja i istraživačkih kapaciteta potrebnih za suočavanje s novim izazovima kao što je Covid-19, cirkularno gospodarstvo ili digitalizacija društva ostaje za sada, osim u pogledu infrastrukture, nepoznanica.

1 European Commission (2017). My Region, My Europe, Our Future. Seventh Report on Economic, Social and Territorial Cohesion, Regional and Urban Policy, Brussels (str. xxiii).

2 World Bank (2018). Croatia - Systematic Country Diagnostic. World Bank Group. Washington, D.C.

Ukupni udio sredstava za IR po sektorima, 2009-2019



# Bez ulaganja u mlade znanstveni sustav odumire

RAZGOVARAO: IVAN PERKOV

**Kako komentirate prikazani trend smanjenja nacionalnog ulaganja u znanost koji se pokušava prikriti priljevom inozemnih sredstava koja u konačnici ipak dobrim dijelom zaobidu javni znanstveni i visokoobrazovni sustav?**

-Potrebno je naglasiti da je stagnirajući trend ukupnih ulaganja u znanost, a posebno od strane države, prisutan u zadnjem desetljeću u gotovo svim europskim zemljama ali je taj negativni trend više izražen u zemljama znanstvene periferije kao što su Hrvatska, Bugarska ili Poljska, dok su neke razvijenije zemlje kao Estonija, Luksemburg ili Finska državna ulaganja čak i uvećala. Silazni trend svakako je uvjetovan financijskom krizom 2008. godine, te proračunskom štednjom i postkriznim politikama ali i određenom indiferentnošću i nepovjerenjem u znanost kao „rješenje problema“. Nepovjerenje u znanost je, međutim, pandemija Covida-19 u velikoj mjeri opovrgla i ponovo ukazala koliko su fundamentalna znanja važna za opstojnost, pa moglo bi se reći, i cijelog čovječanstva. Važno je stoga, čini mi se, osvijestiti da proračunska ulaganja u znanost u Hrvatskoj stagniraju već dugi niz godina i da sredstva ESIF-a ne mogu zamijeniti državu u financiranju temeljnih istraživanja ili istraživanja koja država smatra bitnim za stanovišta strateškog razvoja, jer sredstva ESIF-a tome nisu ni namijenjena.

**Koliko je trenutna situacija opasna po društvene i humanističke znanosti budući da se ionako nedostatak javna sredstva usmjeravaju uglavnom u tzv. STEM područje, a i EU sredstva za inovacije uglavnom zaobilaže veći broj znanstvenih područja i polja, posebice u društvenom i kulturno-umjetničkom spektru?**

-Konflikt između društveno-humanističkih znanosti (DHZ) s jedne strane i STEM područja druge strane rezultat je površnog sagledavanja odnosa ovih znanstvenih disciplina. Radi se o stereotipima i mitovima koje valja razotkriti jer štete znanosti u cjelini: niti je STEM povlašten niti je DHZ potlačen. Unutar društvenih znanosti postoji niz disciplina koje koriste sličnu metodologiju i rigorozna empirijska istraživanja kao i unutar STEM područja, kao i područja koja lakše nalaze primjenu izvan znanstvenog sektora (npr. pravo i ekonomija) pa su po svom karakteru bliske STEM području. Jednako tako DHZ su važne za razvoj i primjenu novih tehnologija i funkcioniranje društva u cjelini u vrlo dinamičnim uvjetima 4. industrijske revolucije. S druge strane, temeljna istraživanja u biologiji, kemiji, fizici i matematici prilično su daleko od primjene istoga vjerojatno bliže DHZ po mogućnostima



Dr. Jadranka Švarc financiranja. Programi ESIF-a prvenstveno su namijenjeni tvrtkama i ovdje profitiraju znanstvene discipline u tehničkim, inženjerskim, informatičkim i ostalim tzv. transfernim znanstvenim disciplinama jer mogu i trebaju surađivati s gospodarstvom. Većina ostalih, bez obzira pripadaju li STEM ili DHZ, ostaje uglavnom ovisna o proračunskim sredstvima i zato stagnacija državnih sredstava ugrožava znanost.

**Smanjenje ulaganja u znanost očituje se i u stalnom smanjenju javnog financiranja domaćih znanstvenih časopisa. Koje dugoročne učinke to može imati?**

-Sad ste dotaknuli jedan vrlo interesantan i potencijalno konfliktan aspekt naše znanstvene politike. Uglavnom čujemo hvalospjeve o našem sustavu državnog financiranja časopisa kao jeđinstvene pojave u svijetu koja je omogućila procvat domaće znanosti još od 1980-tih godina. No, je li baš tako? Istina je da je sustav znanstvenog izdavaštva u okviru kojeg država sufinancira oko 180 časopisa, omogućio Hrvatskoj da stekne vodeću poziciju ne samo u broju domaćih časopisa već i časopisa s otvorenim pristupom u usporedbi s novim članicama EU, pa i u odnosu na neke stare članice kao što su Italija i Francuska. Iako je 124 časopisa indeksirano u WOS-u, kako su nedavne analize pokazale, internacionalna orijentiranost časopisa, posebno u DHZ je mala jer se uglavnom objavljuju radovi domaćih autora. Analiza Svjetske banke iz 2019. godine je pokazala da je citiranost radova iz Hrvatske nešto iznad prosjeka u svjetskim razmjerima, ali da isto tako Hrvatska ima najveći broj necitiranih radova što sugerira prekomjernu produkciju i nedostatak međunarodno relevantnih publikacija, posebno u društvenim znanostima.

Studija također sugerira da je omjer prosječnih citata po publikaciji i ukupnih ulaganja u znanost među najnižima u Europi. Poljska, Bugarska, Slovačka i Litva

imaju višu citiranost po publikaciji s nižim ulaganjima u znanost. Kako domaći autori uglavnom objavljuju svoje radove u domaćim časopisima, koji, usprkos uvrštenju u WOS, imaju međunarodno relativno nisku razinu prepoznatljivosti, postavlja se pitanje je li velik broj domaćih, od države su-financiranih časopisa, dobra ili loša znanstvena politika. Omogućava li takva politika da kvantiteta nadvlada kvalitetu u znanstvenom publiciranju? Mislim da financiranje časopisa javnim sredstvima treba promatrati u tom kontekstu.

**Koliko je oslanjanje na vanjske izvore financiranja znanosti i visokog obrazovanja opasno za javni obrazovni sustav i otvara li to prostor komercijalizaciji visokog obrazovanja i procvatu privatnih visokih učilišta?**

-Mislim da ta dva faktora nisu nužno povezana jer se privatna učilišta ne osnivaju radi znanstvenih istraživanja već zarade na školarenjima.

**Neadekvatni uvjeti proizašli iz nedovoljnog javnog financiranja jedan su od razloga koji mladi znanstvenici najčešće navode kao motiv napuštanja Hrvatske. Objasnite nam dugoročne učinke njihova odlaska. Cijeli njihov obrazovni put je javno financiran, a kada treba uživati u rezultatima toga rada, država uzmiče i pušta ih da odu?!**

Gubljenje intelektualnog kapitala dugoročno je veliki problem za male zemlje poput Hrvatske. Današnje društvo i djelatnosti, bez obzira radi li se o zdravstvu, energiji, prerađivačkoj industriji ili upravljanju državom sve više počivaju na specijaliziranim znanjima koja traže integraciju različitih profila stručnjaka. Primjerice, zaštita okoliša, koja je nama kao turističkoj zemlji od velikog značaja traži stručna znanja ne samo iz kemije i biologije već i sustavno mišljenje i kompleksni menadžment. To se sve uči na visokim učilištima, a obrazovni proces bez istraživanja i mladih istraživača koji doprinose daljnjoj akumulaciji

znanja, postaje zastario i s vremenom odumire. Veza između znanosti, obrazovanja i gospodarstva možda nije pravocrtna ali je neosporna posebno danas u doba digitalizacije, platformске ekonomije i rastuće primjene umjetne inteligencije. Postoji opasnost da jednostavno nećemo imati dovoljno stručnjaka da participiramo u modernoj ekonomiji, kao što sada već nemamo radne snage u uslužnim sektorima, npr. konobara. Znanstvenike i stručnjake je, međutim, puno teže uvести.

Mladi znanstvenici se najčešće žale na lošu opremu, destimulativan proces napredovanja i nepoticajne znanstveno okruženje. Problem opreme mogao bi biti velikim dijelom riješen uz pomoć ESIF-a s obzirom da je oko 72 milijuna eura predviđeno samo za obnovu znanstvene infrastrukture IRB-a. To je svakako dar s neba koji bi valjalo iskoristiti, a za efikasnije upravljanje znanstvenim sustavom moramo se pobrinuti sami.

Konačno, emigracija znanstvenika u strane zemlje može se kapitalizirati kroz suradnju između znanstvenika u zemlji i onih u inozemstvu. Ova pandemija nam je najbolje pokazala kako su znanja domaćih znanstvenika i onih u inozemstvu komplementarna i kako zajednički mogu doprinijeti boljoj informiranosti građana.

**Koje biste korake predložili nositeljima znanstvenih i visokoobrazovnih politika s ciljem razvoja sustava, ali i društva u cjelini?**

-Iako bi bilo preuzetno od mene nešto tako predlagati, odgovor na ovo pitanje je usko povezan s prethodnim. Znanost, kao što je već implicirano, formira kolektivno znanje, način razmišljanja i razumijevanja kako gospodarstvo i društvo funkcionira i što je bitno za razvoj jedne zemlje. Zato je važno razvijati znanost. U uvjetima osiromašene znanosti kao kod nas, važno je povećati financijska sredstva, ali je isto tako bitno stimulirati razvoj međunarodno kompetitivne i prepoznatljive znanosti kako bi istraživači mogli sudjelovati u globalnom stvaranju ili prijenosu znanja, a mladi znanstvenici ostali kod kuće. Za to je, međutim, potrebno unaprijediti upravljanje znanstvenim sustavom, što podrazumijeva, u najmanju ruku oštrije uvjete napredovanja, bolju evaluaciju institucija, veću mobilnost znanstvenika, i otvorenost znanstvene zajednice stranim istraživačima. Stvaranje novih istraživačkih programa usmjerenih na određeni zadatak koji uključuju različite struke i discipline kako bi se istražio određeni socio-ekonomski problem (npr. demografske promjene, digitalizacija) mogu nadopuniti postojeće financiranje istraživačkih projekata koje se danas odvija uglavnom unutar znanstvenih disciplina.

GALLA UROIĆ, RGN - JEDNA OD  
NAJNAGRAĐIVANIJIH STUDENTICA U HRVATSKOJ

# Jednorog u muškome svijetu rudara

Za inovaciju pod nazivom 'Unaprjeđenje numeričkog modela proračuna termičko-hidro-mehaničkih efekata na stijeni odlagališta iskorištenog nuklearnog goriva', u godinu dana osvojila je 11 svjetskih i domaćih nagrada

PIŠE: BRANKO NAĐ

Smatram da je vrijeme da se zaborave rodne podjele vezane uz odabir struka i poslova. Žene mogu biti jednako dobri inženjeri, ako ne i bolji u odnosu na muškarce. Jedna smo od najplaćenijih struka u Hrvatskoj, malo nas je pa ne postoji konkurencija. Među ostalim, inženjerke rudarstva su bolje plaćene od muških kolega!

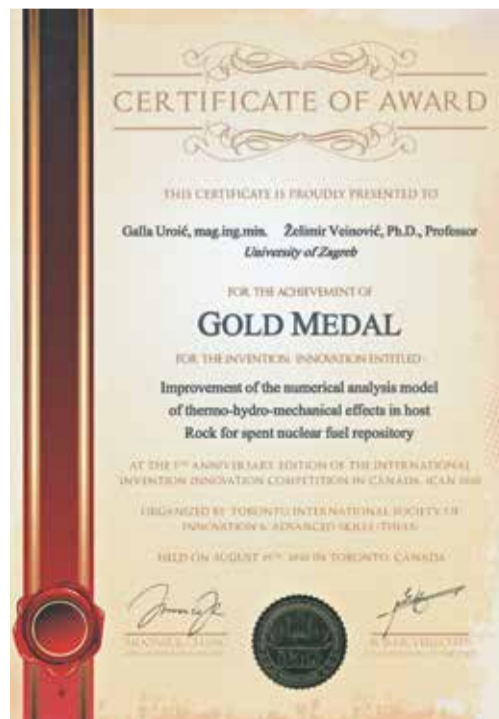
Poručuje to u razgovoru za Universitas mlada Galla Uroić, diplomirana inženjerka rudarstva i studentica poslijediplomskog doktorskog studija "Primijenjene geoznanosti, rudarsko i naftno inženjerstvo" Rudarsko-geološko-naftnoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Najnagrađivaniji je student toga fakulteta i među najnagrađivanijim studentima u Hrvatskoj.

Gallu je na međunarodnim sajmovima i izložbama "proslavila" inovacija pod nazivom "Unaprjeđenje numeričkog modela proračuna termičko-hidro-mehaničkih efekata na stijeni odlagališta iskorištenog nuklearnog goriva", za koju je u godinu dana osvojila ukupno jedanaest nagrada.

Ovakav uspjeh na međunarodnim izložbama inovacija, od kojih je za dvije (Kanada i Južna Koreja) dobila izravan poziv od organizatora jer su je uočili na prijašnjim natjecanjima, svakako je vrijedno postignuće i ponos za matični fakultet i Sveučilište u Zagrebu. Uspjeh je to veći jer u području gospodarenja radioaktivnim otpadom i istrošenim nuklearnim gorivom nema suviše znanstvenika u svijetu, a osobito u Hrvatskoj.

## Ljubav prema fizici i geologiji

Kolegica Galla Uroić nastavlja se baviti ovom temom i upisom na doktorski studij te je prijavila temu okvirnoga plana istraživanja pod nazivom "Ocjena utjecaja saturacije bentonita na tlak bubrenja, sigurnost i upora-



bivost na odlagalištu istrošenog nuklearnog goriva i visokoradioaktivnog otpada". Kao osoba koja govori tri strana jezika (ruski, engleski i švedski) te posjeduje niz certifikata iz područja računalnih tehnologija koje je stekla kao studentica, uključujući programira-

nje, numeričko modeliranje, GIS, numeričko i fizičko 3D modeliranje te obradu multimedije, a osobito kao koautorica tri znanstvena članka i nositeljica šesnaest certifikata Međunarodne agencije za atomsku energiju (IAEA), svakako je mogla konkurirati za posao i studij bilo gdje

u svijetu. Ipak, odlučila je ostati u Hrvatskoj i na Sveučilištu u Zagrebu, čime je pokazala da joj je draži doprinos znanosti i boljitku svoje zemlje od bilo čega drugoga.

– Moji planovi iz srednje škole bili su vezani uz studij fizike, zbog višegodišnjeg sudjelovanja na natjecanjima



“

*Aktivizam Grete Thunberg bio je samo privremeno uspješan jer se konkretni rezultati ne vide. Sustavno obrazovanje i informiranje ljudi značilo bi konkretnu zaštitu okoliša i pomake u tom području*

iz astronomije i na međunarodnim ljetnim školama. Odluka da upišem RGN bila je poprilično iznenadna, iz više razloga: moj otac je studirao rudarstvo, ali ga nikad nije završio, te izravan opis na fakultet dobio na temelju rezultata s državnih natjecanja. Ako gledamo rezultate mature, mogla sam birati bilo koji tehnički ili prirodoslovni fakultet u državi, ali odlučila sam se za RGN.

Naravno, nisam išla u nepoznato. Dugo sam slušala kako se radi o fakultetu čije je područje izrazito široko, te

da postoji mogućnost da se bavim doslovno čime želim. Gledajući studijski program, prvo sam zapela za kolegije vezane uz miniranje, ali zbog ljubavi prema fizici i geologiji (koju sam razvila tijekom preddiplomskog studija), odlučila sam se usmjeriti u područje geotehnike na diplomskom studiju, koja pokriva duboko geološko odlaganje radioaktivnog otpada. Više-manje, primjena svega što me zanima.

**Kako komentiraš predrasudu da su ta zanimanja rezervirana za muškarce?**

– Sve tehničke fakultete vežu uz muškarce, tako da je predrasuda općenitoga karaktera. Rudarstvo kao struka više ne predstavlja samo kramp i rudnik ugljena, pa i "jednoroz", tj. inženjerke, mogu lako naći svoje mjesto u struci. U mojoj generaciji je bilo upisano desetak djevojaka na smjer Rudarstvo.

**Kako je došlo do tvoje nagradivane inovacije? Koliko je zapravo bitno progovoriti o tematici nuklearnog otpada i njegova odlaganja?**

– Inovacija je napravljena u sklopu diplomskog rada, kada sam uočila da znanost i struka uporno zanemaruju ispucalu zonu stijenske mase koja nastaje iskopom. Kako se radi o stijeni koja ima drukčija svojstva od netaknutog dijela, odlučila sam



Na petom izdanju natjecanja u inovacijama u Torontu 2020. osvojili su tri nagrade – zlatnu medalju, posebnu nagradu kanadske udruge inovatora i nagradu za ulazak u 'top 20' inovacija na natjecanju PRIVATNA ARHIVA

“otežati” numerički proračun uvođenjem tog dijela u model. Rezultati koji se dobiju postaju realni, ne gledamo idealizirani slučaj i možemo očekivati da će se takvo stanje javiti u stvarnom odlagalištu, što može bitno utjecati na životni vijek i sigurnost odlagališta.

Do prvih nagrada došlo je nakon što je mentor primio mail s ponudom da se prijavimo na sajam inovacija u Zagrebu, Varšavi i Hyderabadu. Odlučili smo ići metodom “ako prođe, prođe”. Nismo imali pretjerana očekivanja i ugodno smo se iznenadili kada su došli prvi rezultati iz Poljske. Ubrzo je stigla ponuda za besplatnim sudjelovanjem na sajmu u Nürnbergu, koji je najveći europski sajam inovacija, te prijava za sajam inovacija u Seulu u Južnoj Koreji. Uspješno smo odradili sve sajmove te dobili pet medalja: dvije bronce, dva srebra i jedno zlato. U tom trenutku nismo planirali daljnje prijave na sajmove inovacija, ali nakon Koreje počela sam dobivati mailove iz Kanade s molbom da se prijavim na njihovo natjecanje. Popustili smo pritisku Kanadana te prihvatili inovaciju. Uspjeh je bio daleko najveći jer smo dobili tri nagrade: zlatnu medalju, posebnu nagradu Kanade te nagradu za ulazak u “top 20”

inovacija na natjecanju (više od 600 prijavljenih i ocijenjenih projekata). Ubrzo je stigla ponuda za natjecanje u Koreji te na INOVA-i u Zagrebu. I došlo su još tri nagrade: zlato u Koreji, posebna nagrada Azijske udruge inovatora te zlato na zagrebačkoj INOVA-i.

#### Neadekvatno odlaganje radioaktivnog otpada

Osnovni problem s kojim se stručnjaci na području zbrinjavanja radioaktivnog otpada redovito susreću jest nedovoljno obrazovanje ili nedostatna informiranost dionika po tom pitanju. Tematika radioaktivnog otpada i njegova odlaganja je poprilično “škakljivo pitanje” jer postoji strah od nezgoda. Taj osjećaj straha i panike pred pojmovima radioaktivno i nuklearno, izbjegao bi



*Nekada sam trčala maratone i veslala, ali uz puno radno vrijeme na poslu i obveze vezane uz doktorat, ostaje mi jako malo vremena za hobije*

se sustavnim obrazovanjem mladih generacija te kvalitetnim i pravodobnim informiranjem svih generacija i slojeva društva. Tako bi se izbjegle i nenamjerne pogreške, poput zamjene pojmova “radioaktivno” i “nuklearno”, do kojih dolazi jer se pojam nuklearno čini “jačim” od radioaktivno pa bolje naglašava problem, iako te riječi nisu sinonimi. Nadalje, premda radioaktivni otpad ne nastaje isključivo u nuklearnim elektranama, nego se javlja i u medicini, industriji, prehrambenoj industriji, istraživanjima i sl., malo ljudi je toga svjesno.

**Znamo li koliko je nuklearnog otpada do danas odloženo u svijetu i je li bilo u novijoj povijesti neadekvatnog odlaganja nuklearnog otpada, samim time posljedica za ekosustav i zdravlje čovjeka?**

– Radioaktivni otpad se dijeli na nekoliko kategorija, prema aktivnosti i sadržaju radionuklida. Kada govorimo o odlaganju, postoji nekoliko koncepata i svaki ima svoje zahtjeve. Odlaganje nisko i srednje radioaktivnog otpada je već normalna procedura u svijetu, te postoji niz dobrih primjera iz prakse – npr. Morsleben u Njemačkoj, gdje se nisko i srednje radioaktivni otpad odlagao u stari rudnik soli,

uz niz zaštitnih inženjerskih barijera. Odlaganje visoko radioaktivnog otpada i istrošenog nuklearnog goriva nije započelo nigdje u svijetu zbog vrlo zahtjevnih uvjeta za odlaganje. U tom slučaju najdalje je otišla Finska, te je prati Švedska. Finci već nekoliko godina imaju dozvolu za izgradnju dubokoga geološkog odlagališta (Onkalo, Olkiluoto) te su pred početkom samog odlaganja istrošenoga nuklearnoga goriva. Mogli bi reći da su “first of the kind” i veliki uzor svim državama koje imaju program odlaganja iskorištenoga goriva iz elektrana.

Nažalost, do početka devedesetih godina 20. stoljeća bilo je dosta neadekvatnog odlaganja radioaktivnog otpada. Jedan od primjera je bacanje bačvi s nisko i srednje radioaktivnim otpadom u oceane, što su godinama radili SAD, Japan, Švedska, Finska, Italija, Velika Britanija, SSSR (kasnije Rusija) i brojne druge države.

Moram naglasiti, kada se radi o odlaganju radioaktivnog otpada, prvo i najbitnije je sigurnost. Sva odlagališta se projektiraju da budu sigurna do trenutka kada aktivnost radionuklida iz otpada padne ispod granice propisane zakonom, što može značiti nekoliko stotina ili nekoliko tisuća godina, ovisno o vrsti otpada. Odlagalište istrošenoga nuklearnoga goriva projektira se na milijun godina. Zbog toga se provodi niz sigurnosnih analiza i provjera, te se ne odlaže na “lošim” lokacijama, nego izbor traje dugo i predstavlja vrlo zahtjevan proces. Svaka odabrana lokacija za takav objekt je provjerena u raznim inženjerskim aspektima, te ne predstavlja opasnost za biotu (ljudi, flora, fauna).

**Što misliš, brinemo li dovoljno o zaštiti okoliša i budućnosti planeta? Popularizacija Grete Thunberg i njezina aktivizma pridonijela je osvještavanju mladih. Međutim, je li to dovoljno?**

– Moje osobno mišljenje je da postoji nekoliko grupa ljudi: oni koji uistinu rade na zaštiti okoliša, grupa koja zahtijeva od drugih da “smanje” utjecaj na okoliš, ali ga sami zagađuju, i grupa koja apsolutno ignorira



*Ova mlada znanstvenica može biti uzor i motivacija srednjoškolicima, osobito djevojkama, da se odluče upisati na neke od tehničkih fakulteta, u smjeru održivoga razvoja i korištenja izvora energije s ciljem smanjenja zagađenja okoliša*

cijelu priču. Nažalost, ljudi nisu svjesni klimatskih promjena, koliko je zapravo naš utjecaj velik i koliko bismo krenuvši od sebe mogli napraviti. Kad bismo promijenili vlastitu prehranu i smanjili količinu mesa i ribe koju jedemo, pomogli bismo planetu jer ne bi došlo do tolikog stvaranja stakleničkih plinova. Nažalost, Hrvatska je zemlja koja voli konzumirati životinje, pa prema tome smatram da sve uzimamo zdravo za gotovo.

**Aktivizam Grete Thunberg je bio samo privremeno uspješan jer se konkretni rezultati ne vide. Aktivizam bez sustavnog obrazovanja i informiranja ljudi kao posljedica ima privremeni senzacionalizam u medijima i redovito vrlo male do nikakve pomake u rješavanju konkretnih problema. Sustavno obrazovanje i informiranje ljudi značilo bi konkretnu primjenu principa zaštite okoliša i pomake u tom području.**

#### Novi načini pripreme kave

**Sve je više odbačenih zaštitnih maski, na cestama, livadama, parkovima, pa čak i u centru Zagreba, na Jelačić placu... Kako to komentiraš? Hoće li neadekvatno zbrinjavanje iskorištenih zaštitnih maski stvoriti novi ekološki problem za godinu-dvije?**

– Ekološki problem vezan uz odbačenu zaštitnu opremu nije došao s koronavirusom, nego je otprije prisutan:

Ljudi općenito imaju naviku bacati otpad u okoliš, a s pojavom veće količine zaštitne opreme koja završava u okolišu, problem je postao uočljiviji. Gledajući po internetu, već se vide rezultati koronakrize. Odbačene jednokratne maske su posvuda, čak postoji nekoliko članaka koji govore da je problem u začepeljivanju kanalizacije zbog njihova nepropisnog bacanja.

**Kojeg bi profesora s fakulteta izdvojila kao posebnog; od koga si najviše naučila?**

– Definitivno ću izdvojiti mentora s diplomskog rada, doc. **Želimira Veinovića**. Zahvaljujući njemu i kolegiju koji mi je držao (Podzemna odlagališta otpada), “ušla sam u svijet” odlaganja radioaktivnog otpada i odlučila da ću se baš time baviti u životu. Nastava mu je bila odlično koncipirana, a vježbe su uključivale izradu projektnog zadatka čije rješenje smo u grupama branili na simulaciji javne rasprave. Trudio se prenijeti što više znanja i informacija i zainteresirati nas za istraživački rad, a pomalo i pripremiti za problematične aspekte struke.

**Čime se još baviš? Koji su ti hobiji?**

– Najviše slobodnog vremena trošim na čitanje knjiga, otkrivanje novih načina pripreme kave i gledanje, tj. “rewatchanje” omiljenih epizoda “Teorije velikog praska”. Nekada sam trčala maratone i veslala, ali uz puno radno vrijeme na poslu i obveze vezane uz doktorat, ostaje mi jako malo vremena za hobije. Iako to ne smatram hobijem, stan mi je pun biljaka i imam, kako bi se reklo, “green thumb”.

**Gdje se vidiš za deset, petnaest godina, u Hrvatskoj ili negdje u inozemstvu?**

– Poučeni ovom nepredvidljivom godinom (korona, potres), trenutačno ne mogu prognozirati što će se događati za godinu, dvije, tako da ne želim pretpostavljati što bi me moglo čekati u razdoblju od 10 godina. Vjerujem da ću ostati u Hrvatskoj, ali ako mi se pruži prilika za rad na nekom stranom institutu ili dodatno usavršavanje u području odlaganja radioaktivnog otpada, neću je odbiti.



U društvu mentora i omiljenog profesora Želimira Veinovića

## DR. MATEJA DUMBOVIĆ, DOBITNICA PRESTIŽNE NAGRADE U PODRUČJU FIZIKE SUNCA I SVEMIRSKJE PROGNOСТИKE

PIŠE **BRANKO NAD**

EGU je vodeća organizacija za istraživanja Zemlje, planeta i svemira u Europi koja okuplja više od 20 tisuća članova diljem svijeta, koji su profesionalno angažirani ili povezani s geoznanostima, uključujući studente i umirovljene profesore. Svojim programom nagrada i medalja EGU svake godine odaje priznanje istaknutim znanstvenicima za njihov izvanredan istraživački doprinos u istraživanjima Zemlje, planeta i svemira, prepoznajući nagradene kao uzore za poticanje sljedeće generacije geoznanstvenika.

Mateja Dumbović rođena je i odrasla u Zagrebu, gdje je i upisala studij fizike na zagrebačkom PMF-u. Pred kraj studija upoznaje dr. Bojana Vršnaka s Opservatorija Hvar, kod kojeg upisuje izborni predmet iz fizike plazme i fizike Sunca.

Kod njega sam i diplomirala upravo na temu Sunčevih oluja, nakon čega sam se i zaposlila na Opservatoriju Hvar, isprva kao suradnik na raznim EU projektima, a kasnije i kao znanstveni novak. Doktorat sam također izradila pod mentorstvom dr. Vršnaka na zagrebačkom PMF-u iz teme vezane za Sunčeve oluje, što nije ni čudno jer je Bojan svjetski priznati stručnjak za Sunčeve oluje. To je potvrđeno i nagradom "Kristian Birkeland" za svemirsku prognostiku i svemirsku klimatologiju, koju je dobio prije nekoliko godina, otkriva nam naša sugovornica.

### Opasne sunčeve oluje

U završnoj fazi izrade doktorata dr. Vršnak je Mateju nominirao za nagradu "Za žene u znanosti" L'Oreala Adria i Hrvatskog povjerenstva za UNESCO pri Ministarstvu kulture i medija, uz pokroviteljstvo Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti te Rektorskoga zbora Republike Hrvatske. Taj joj je nagrada, kaže, pomogla i da osvoji prestižnu stipendiju "Marie Curie Skłodowska" za vlastiti projekt koji je provela na Sveučilištu u Grazu pod voditeljstvom dr. Manuele Temmer.

Inače, Opservatorij Hvar ima dugotrajnu snažnu povezanost baš sa Sveučilištem u Grazu, a zanimljiva činjenica je da je dr. Temmer svoje poslijedoktorsko usavršavanje provela u Zagrebu, pod voditeljstvom dr. Vršnaka, nekih desetak godina ranije. Nakon završetka projekta iz Graza, prošle se godine Mateja vraća u Zagreb, a potom se zapošljava kao znanstveni suradnik na Opservatoriju Hvar, gdje radi i danas.

Godišnju nagradu "Arne Richtera" za 2021. godinu dobiti ste za doprinose u području fizike Sunca te svemirske prognostike. Što to znači, čime se točno bavite?

Fizika Sunca je grana astrofizike koja se bavi proučavanjem Sunca, uključujući proučavanje procesa unutar Sunca, ispod njegove vidljive površine, u Sunčevoj atmosferi te nastavku Sunčeve atmosfere kroz čitav Sunčev sustav do granica područja utjecaja Sunca, koje se naziva Heliosfera. Ja se zapravo bavim proučavanjem procesa u Sunčevoj atmosferi i njihovim posljedicama u Heliosferi. Sunce je aktivna zvijezda, čija aktivnost utječe na

U društvu kolegica sa Sveučilišta u Tasmaniji u posjetu Opservatorija Lomincký štít u Slovačkoj na 2634 m visine

OSOBNÁ ARHIVA



"Smatram da je ovo jedan od zabavnijih i zanimljivijih poslova kojim se čovjek može baviti. Otkrivam i učim nove stvari, komuniciram s kolegama iz cijelog svijeta, putujem..."

# Hrvati će u svemir tek kada krenu masovniji turistički letovi

Dr. sc. Mateja Dumbović s Opservatorija Hvar Geodetskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu dobitnica je godišnje nagrade "Arne Richtera" za 2021. godinu, koju dodjeljuje European Geosciences Union (EGU) izabranim znanstvenicima u ranoj fazi karijere

čitavu Heliosferu, uključujući planete pa tako i Zemlju. Dakle, Heliosfera je dinamična i pod utjecajem Sunčeve aktivnosti.

Slično kako meteorolozi nastoje shvatiti i predviđjeti stanje atmosfere u određenom trenutku i na određenom mjestu, znanstvenici koji se bave svemirskom prognostikom, svemirski prognostičari ako želite, nastoje shvatiti i predviđjeti stanje Heliosfere u određenom trenutku i na određenom mjestu.

Slično olujama na Zemlji, u Heliosferi također postoje Sunčeve oluje, koje nastaju u Sunčevoj atmosferi i mogu prijeći velike udaljenosti, proširiti se

Opservatorij Hvar iz zraka JAŠA ČALOGVIĆ



### Opservatorij Hvar

Opservatorij Hvar ustrojstvena je jedinica Geodetskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, čija je osnovna djelatnost znanstveno-istraživački rad iz područja prirodnih znanosti, znanstvenih polja fizike i geofizike, znanstvena grana astronomija i astrofizika. Uredi Opservatorija Hvar nalaze se u prostorijama Geodetskog fakulteta u Zagrebu, dok se istraživačka infrastruktura (teleskopi) nalaze na otoku Hvaru, na brdu Napoljun, u neposrednoj blizini grada Hvara. Prema području istraživanja, podijeljeni su u dvije grupe od koji se jedna bavi istraživanjima zvijezda, koristeći 65 cm fotometarski te 1 m optički teleskop, a druga fizikom Sunca, koristeći dupli solarni teleskop te opažanja satelita. Određeni dio istraživanja je stoga vezan i uz terenski rad na spomenuta tri teleskopa smještena na Hvaru, za koja se brine tehničar Toni, jedini s Opservatorija Hvar koji na Hvaru i živi. Od samih početaka, otprije gotovo 50 godina, Opservatorij Hvar je njegovao suradnju sa stranim znanstvenicima te razvijao kolaboracijsku mrežu, koja danas broji više od 50 institucija u cijelome svijetu. Opservatorij Hvar je oduvijek vrlo aktivan u međunarodnoj znanstvenoj zajednici, što se između ostaloga očituje u redovitom međunarodnom znanstvenom skupu "Hvar Astrophysical Colloquium". Svakako valja spomenuti i međunarodne znanstvene skupove i radionice koje organiziraju, a sve se objavljuje u znanstvenom časopisu Central European Astrophysical Bulletin koji je indeksiran u NASA astrophysics data system bazi.

do samih rubova Heliosfere. Na svom putu, slično kao i Zemaljske oluje, Sunčeve oluje mogu poremetiti sustave na koje naiđu, stoga nastojimo što bolje shvatiti kako Sunčeve oluje nastaju, kako se šire i kakav je njihov potencijalni utjecaj.

Otkad se bavite svemirom i kada ste znali da ćete završiti u ovome znanstvenome području?

Za razliku od većine svojih kolega s Opservatorija Hvar, nikad se nisam bavila amaterskom astronomijom niti sam bila posebno zainteresirana za astrofiziku u ranijim godinama studija. Zapravo me u svijet astronomije i astrofizike uveo Bojan te mi do izrade diplomskog rada nije bilo ni na kraj pameti da bih mogla završiti u ovome području.

### Obrazovanjem protiv teorija zavjere

Koliko naši sugrađani znaju o svemiru, nebeskim tijelima...?

Pa to je teško reći. Ni osobno nemam osjećaj da znam puno o svemiru, svakako manje nego što bih htjela. Mislim da je neko globalno poznavanje svemira u skladu s informacijama koje se uče u sklopu školskog kurikuluma, a individualno znanje o svemiru i nebeskim tijelima će najviše ovisiti koliko je pojedinac zainteresiran za temu. Uz poznavanje osnovne fizike lako se svladaju astrofizika i astronomija, a tu naravno glavnu ulogu igraju entuzi-

jasti, popularizatori znanosti, astronomska društva.

Što mislite, koliko će vremena proći prije nego što prvi Hrvat otputuje u svemir?

Statistički gledano, Hrvata na svijetu ima jako malo, pa nije baš vjerojatno da će prvi Hrvat otputovati u svemir prije nego se uspostave neki redovitiji i masovniji, npr. turistički letovi. Stvarno ne bih mogla procijeniti kad bi to moglo biti.

Danas, u 2020. godini, kada teleskopima gledamo sve dublje u svemir, kada planiramo put na Mars, još uvijek postoje oni koji sumnjaju da smo se ikada spustili na Mjesec. Kako to komentirate?

U ljudskoj je naravi da sumnja i propitkuje i često se dogodi, kada se to radi na konzistentan način, da se otkriju nova saznanja. Smatram da problem nastaje kada ljudi propitkuju neracionalno i selektivno, što je uglavnom slučaj s teorijama zavjera, čije pak sumnjive argumente njihovi pobornici prihvaćaju bespogovorno. Zato smatram da je izrazito bitan aspekt obrazovanja razvijanje kritičkog mišljenja.

Imate li osjećaj da sve manje gledamo u nebo, a sve više (previše) u ekrane naših mobitela, tableta, raznih drugih gadgeta?

Logično mi je da se razvojem tehnologije mijenja i način života. Način života kakav su vodili moji roditelji u mojim godinama i kakav ja vodim vrlo je različit, a o bakama i djedovima da i ne govorim. Ne smatram da je to nužno loše, dapače, mislim da mi danas imamo puno više mogućnosti od naših predaka. I dalje možemo gledati u nebo, ako to želimo, a pametni telefoni, tableti i ostalo u tome nam mogu i pomoći.

Ovo ljeto cijeli je planet uživao u pogledu na svemirskog putnika – komet Neowise. Hoćemo li u idućim godinama imati prilike vidjeti nešto slično?

Moram priznati da baš i ne pratim vijesti vezane uz komete, tako da ne bih znala. To bi prije bilo pitanje za mog kolegu Ivicu Skokića, koji je i napravio prekrasnu fotografiju komete NEOWISE iznad Zagreba, objavljenu na mrežnim stranicama Opservatorija Hvar.

### Otkriće izvanzemaljaca

Jeste li vi osobno ikad vidjeli nešto nepoznato na nebu – NLO ili neko drugo nepoznato nebesko tijelo?

Kao što sam spomenula, za razliku od većine svojih kolega s Opservatorija Hvar, nisam se bavila amaterskom astronomijom, tako da kad pogledam noćno nebo vidim more meni nepoznatih nebeskih tijela.

Nadate li se otkriću izvanzemaljskog života u skorije vrijeme?

Svakako!

Što biste poručili srednjoškolicima, pogotovo srednjoškolkama, koje još biraju zanimanje – zašto izabrati geoznanost, astronomiju, proučavanje svemira?

Vjerojatno sam u pogledu toga subjektivna, ali smatram da je ovo jedan od zabavnijih i zanimljivijih poslova kojim se čovjek može baviti. U opisu mog posla je otkrivati i učiti nove stvari, komunicirati s kolegama koji dolaze iz različitih dijelova svijeta i kultura, putovati... A opet, s druge strane, istovremeno vas grije topli osjećaj da ste kao znanstvenik mali kotačić mehanizma koji doprinosi znanju i razvoju cijelog čovječanstva!



DR. ŽELJKO PENGA, DOBITNIK GODIŠNJE DRŽAVNE NAGRADE ZA TEHNIČKE ZNANOSTI

# Nagrada za znanstvene novake u splitskim rukama

PIŠE

MILA PULJIZ

Dr. Željko Penga dolazi sa splitskog Fakulteta elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje gdje radi na Zavodu za strojarstvo i brodogradnju. Dobitnik je državne nagrade za znanost u području tehničkih znanosti kao znanstveni novak, a ujedno je i najmlađi doktor znanosti iz strojarstva na FESB-u.

**Na čemu trenutno radite, približe čime se bavite?**

– Završio sam preddiplomski i diplomski studij strojarstva, doktorirao iz područja računalne dinamike fluida i eksperimentalne analize vodikovih membranskih gorivnih članaka. Bavim se računalnom analizom strujanja fluida, simultanim prijenosom topline i tvari, eksperimentalnom validacijom i optimizacijom u svrhu poboljšanja radnih značajki. Radim u velikom dijelu, u suradnji s drugim ustanovama, prvenstveno inozemnim, zbog potrebe za vrlo skupocjenom opremom i visoko-obučeni kadrom koji se bavi vodikovim tehnologijama. Od međunarodnih suradnji istaknuo bih suradnju sa Sveučilištem Oxford, Sveučilištem Jiangsu, Tehničkim sveučilištem u Grazu, Institutom ZSW iz Ulma u Njemačkoj, a od domaćih suradnju s partnerima s projekta STIM-REI.

**Dobitnik ste državne nagrade za znanost u području tehničkih znanosti. Stoji u obrazloženju da je nagrada dodijeljena posebno za postignute originalne rezultate koji se odnose na područje matematičke i eksperimentalne analize vodikovih membranskih gorivnih članaka i obnovljivih izvora energije. Recite nam nešto o tome?**

– Matematička i eksperimentalna analiza su međusobno povezane. Većina istraživača se bavi jednim ili drugim područjem, međutim po mom mišljenju potrebno se baviti i jednim i drugim kako bi se došlo do relevantnih saznanja. Za određenu problematiku od značaja, na računala visokih performansi izrađujem matematičke modele različitih stupnjeva kompleksnosti, koje zatim kalibriram i validiram rezultatima eksperimentalnih mjerenja. Nakon što model precizno opisuje stanje ustanovljeno eksperimentalnim mjerenjima, na računalu ispitujem utjecaje različitih preinaka na performanse, od geometrijskih preinaka do promjene radnih parametara, kao što su npr. temperatura, tlak, i sl., te vršim optimizaciju određenih značajki u cilju dobivanja željenih radnih karakteristika. Na koncu



‘Planiram se baviti daljnjim razvojem sustava s obnovljivim izvorima energije i membranskim gorivnim člancima u suradnji s istraživačima u Hrvatskoj i inozemstvu jer smatram da su membranski gorivni članci budućnost automobilske industrije’

NIKOLA VILIĆ/CROPIX

proces rezultira razvojem proizvoda/sustava superiornih performansi pri čemu je umanjena potreba za trošak potreban za poboljšanje jer se ispitivanje vrši na računalu, a vrijeme potrebno za izvršiti velik broj proračuna je puno kraće od uobičajene izrade većeg broja prototipa koje je zatim potrebno dugotrajno eksperimentalno ispitivati. Osim računalne analize, bavim se razvojem eksperimentalnih postava i mjerenjima jer su matematički proračuni i eksperimentalna validacija u međusobnoj korelaciji, te je gotovo uvijek potrebno ispitati neočekivane pojave uočene u numeričkom modelu, te ih eksperimentalno verificirati, a u tu svrhu je potrebno modificirati eksperimentalni postav.

Moje područje interesa su obnovljivi izvori energije, poglavito vodikove tehnologije, napose vodikovi membranski gorivni članci, ali se također bavim i značajnim brojem drugih područja u kojima vršim matematičke analize i uspoređujem podatke s mjerenjima koja su radili drugi istraživački timovi (procesni miješanja, analiza hidrauličkih strojeva, analiza materijala s promjenama agregacijskih stanja, modeliranje kemijskih

“

*Na domaćem projektu STIM-REI radim na razvoju vodikovog mikro-gorivnog članka koji će služiti kao alternativan izvor napajanja za uređaje kao što su umjetne pužnice za osobe oštećenog sluha, ‘pacemakeri’ i slično*

processa, itd.).  
**Suradujete s brojnim domaćim, ali i inozemnim ustanovama?**

– Što se tiče posebno postignutih rezultata iz područja matematičke i eksperimentalne analize, oni su posljedica moje suradnje s drugim ustanovama u inozemstvu i Hrvatskoj. U suradnji s istraživačima sa Sveučilišta Oxford, UK, te Sveučilišta Jiangsu, Kina (koji su me kontaktirali jer su pročitali moj rad koji im je bio interesantan) radim na razvoju sustava mem-

branskih gorivnih članaka koji se bazira na konceptu varijabilnog temperaturnog polja, koje sam razvio i detaljno obradio u svojoj doktorskoj disertaciji, u spregu s varijabilnom raspodjelom katalizatora (u kojem se između ostalih komponenti nalaze nanočestice skupocjene platine). Tijekom dosadašnje suradnje smo uspjeli postići povećanje maksimalne gustoće struje u gorivnom članku u iznosu od čak 69%, pri čemu smo smanjili količinu platine za 18%, što znači da bi gorivni članak u kojem bi se primijenio novorazvijeni koncept mogao biti značajno manjih dimenzija (i posljedično manjeg ekonomskog troška) i vrlo konkurentan u automobilskom sektoru. Trenutno intenzivno radimo na razvoju nekoliko novih oblika polja strujanja kako bi se postigla dodatna poboljšanja radnih značajki membranskih gorivnih članaka.

Suradnja s Tehničkim sveučilištem u Grazu temelji se na razvoju potpuno novog oblika polja strujanja koje se temelji na biomimetici, oponašanju izgleda kože morskog psa, tzv. sharkskin flow field, pri čemu je rezultatima ispitivanja ustanovljeno da se na taj

način mogu značajno poboljšati radne značajke membranskoga gorivnog članka. Dotično istraživanje je napravljeno u sklopu projekta u kojem su glavni partneri automobilski gigant Volkswagen, te najveći privatni institut za ispitivanje toplinskih strojeva AVL List GmbH. Također je razvijen novi sustav za dijagnostiku i prikupljanje podataka tijekom rada gorivnih članaka koji se temelji na tehnologiji tiskanih pločica i značajno je jeftiniji od sustava za sličnu namjenu koji postoje na tržištu, a za novorazvijeni dijagnostički sustav i senzore se trenutno sastavljaju patentne aplikacije.

U suradnji s istraživačima s Instituta ZSW u Ulmu, Njemačka, razvio sam do sada najkompleksniji i izrazito precizan matematički model membranskih gorivnih članaka koji su kolege s Instituta ZSW validirali rezultatima mjerenja dobivenih neutronsom radiografijom koja koristi nuklearni reaktor kao izvor neutrona za vizualizaciju pojave vode tijekom rada, i kao rezultat naše suradnje otkriveni su uzroci nedostataka uočeni tijekom rada na njihovom svežnju gorivnih članaka koji do tada nisu bili poznati.

Na domaćem projektu STIM-REI radim na razvoju vodikovog mikro-gorivnog članka koji će služiti kao alternativan izvor napajanja za uređaje kao što su, primjerice, umjetne pužnice za osobe oštećenog sluha, “pacemakeri” i sl. Prednost mikro-gorivnih članaka je mogućnost postizanja potrebnog radnog napona s uređajem značajno manjih dimenzija u odnosu na baterije (dimenzije bi bile reda veličine od nekoliko milimetara, pri čemu su sastavnice u dimenzijama od nekoliko desetaka mikrometara), pri čemu bi takav sustav mogao neometano raditi značajno duže vrijeme kada se usporedi s konvencionalnim baterijama koje se koriste u takvim sustavima, te bi vrijeme punjenja vodika, kojim se uređaj izravno napaja, bilo samo nekoliko minuta. U daljnjim fazama projekta planira se napajanje raznih vrsta senzora kojima bi se na taj način omogućio dugotrajan rad, te kasnije razvoj sustava za mobilne telefone, prijenosna računala i sl.

**U 2019. godini objavili ste četiri znanstvena rada ali ste bili i mentor studentskog tima na međunarodnom natjecanju ESTECO. Recite nam nešto o tome?**

– Tako je, objavio sam četiri znanstvena rada u međunarodnim časopisima, trebalo ih je biti i više ali sam

“

*Bio sam mentor studentima na natjecanju ESTECO tematski vezanim za hibridne micro-grid sustave. Ciljje bio razviti optimalan sustav obnovljivih izvora energije za grad u Indiji. Studenti su osvojili 1. mjesto u konkurenciji 42 sveučilišta iz cijelog svijeta*

boravio tri mjeseca na Tehničkom sveučilištu u Grazu, kao istraživač poslijedoktorand, te sam radio na razvoju membranskih gorivnih članaka za automotivne primjene na nekoliko njihovih projekata, što oduzima veliku količinu vremena, pa nisam imao dovoljno vremena za pisanje većeg broja radova, a osim dotičnih radova sam u 2019. imao i 14 konferencijskih radova koji su nastali kao rezultat suradnje s drugim istraživačima.

Bio sam mentor studentima na međunarodnom natjecanju ESTECO koje je bilo tematski vezano za hibridne micro-grid sustave, pri čemu je bio cilj razviti optimalan sustav obnovljivih izvora energije za grad u Indiji. Studenti su osvojili 1. mjesto u konkurenciji 42 sveučilišta iz cijelog svijeta. Moja podrška se očitovala u obučavanju studenata u razvoju naprednih matematičkih modela primjenom računalne dinamike fluida u svrhu analize performansi obnovljivih izvora energije, kao što su aktivno-hladeni fotonaponski paneli te Arhimedova turbina, pri čemu su studenti dobili posebne pohvale jer su jedini razvili tako kompleksne modele, dok su drugi timovi koristili manje sofisticirane metode.

**Što Vam predstavlja nagrada i koji su planovi za budućnost?**

– Počasćen sam time što sam dobitnik Državne nagrade za znanost za znanstvene novake jer mi to predstavlja priznanje za dosadašnji i veliku motivaciju za daljnji rad.

Planiram se baviti daljnjim razvojem sustava s obnovljivim izvorima energije i membranskim gorivnim člancima u suradnji s istraživačima u Hrvatskoj i inozemstvu jer smatram da su membranski gorivni članci budućnost automobilske industrije.

TRAGOM EKSCESNOG MANDATA SMIJENJENE DEKANICE

# Kompromitacija postupka za izbor dekana na Filozofskom fakultetu u Zagrebu?

## Devijacije u izbornom postupku

Na samom kraju mjeseca studenog, duhove je na Filozofskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu uzburkala vijest o odustajanju prof. Tomislava Galovića od kandidature za dekana te institucije. Kap koja je prelila čašu strpljenja nesuđenog kandidata bila je odluka Fakultetskog vijeća od 25. studenog, kojom je određeno da se predstavljanje programa kandidata održi na online sjednici, zbog čega je Galović na sjednici najavio povlačenje kandidature, što je dan kasnije pisanim podneskom učinio. Razloge odustajanja iznio je na sjednici Fakultetskog vijeća pozivajući se na predstavku, koju je podnio gotovo mjesec ranije (2. 11. 2020.), naslovljenu „Pritužba zbog kompromitacije izbornog postupka za izbor dekana Filozofskog fakulteta i obavijest o mogućem odustajanju od kandidature“.

U Pritužbi Galović navodi kako nije „spreman bespogovorno prihvatiti devijacije koje su se dogodile u početnom dijelu postupka za izbor dekana“, jer ga one kao kandidata dovode u neravnopravan položaj i „u konačnici kompromitiraju izborni postupak“. Iz Pritužbe je vidljivo kako je kompromitacija izbornog postupka rezultat združenog djelovanja protukandidata u postupku, nekih članova Fakultetskog vijeća i „prepoznatljivog medijskog komplota“.

## Protukandidati pod medijskom zaštitom

Uz prof. Galovića, kandidati za dekana bili su (i ostali), redoviti profesor Neven Jovanović s Odsjeka za klasičnu filologiju te izvanredna profesorica Renata Geld s Odsjeka za anglistiku, koji su svoje programe predstavili Fakultetskog vijeću na sjednici 2. prosinca. Ipak, suprotno demokratičnosti i akademskom dijalogu, koji je proklamiran u njihovim javno objavljenim programima, poruke u njihovim javnim istupima manifestiraju nastavak prakse diskreditiranja neistomišljenika i manipuliranja činjenicama s ciljem zadobivanja simpatija šire i, uglavnom, neupućene javnosti. Stvarajući opći dojam o „autokratskom upravljanju institucijom od strane prinudne uprave“, ignoriraju sve zakonske procedure i racionalna objašnjenja situacije.

Pozornost i medijska podrška koju imaju uživaju u dijelu medija („medijski komplot“) zaista odaju dojam smišljenog i dobro koordiniranog medijsko-propagandnog aktivizma koji im osigurava



Filozofski fakultet u Zagrebu  
BRANKO NAD

povlaštenu tretman bez zamaranja stajalištima suprotne strane. Uostalom, negativci sa suprotne strane u tim su medijima već godinama „zacementirani“ tako da je za proizvodnju nove „senzacije“ prigodnom gostu dovoljno postaviti pitanje u karikiranom stilu: „koje su novo zlo pripremili potlačenim i neumornim borbama za akademske slobode i dijalog“ i pustiti ga da iznosi programirane optužbe. Ipak, paradoks leži u činjenici da je upravo te prigodne goste, koji imaju pretenziju preuzeti upravljačko kormilo Filozofskog fakulteta u svoje ruke, donedavno predvodila osoba koja je pravomoćno osuđena za mobbing i smijenjena s dužnosti zbog protuzakonitog i protustatutarnog postupanja. Ta se činjenica u ovom kontekstu prešućuje ili čak dobiva pozitivne konotacije za razliku od usporedivih slučajeva u nekom drugom kontekstu.

## Predizborna kampanja na pogrešnom mjestu

Jedan od (predizbornih) medijskih istupa dogodio se krajem listopada u programu televizije s nacionalnom koncesijom (N1), koja je inače poznata po jednostranim agitacijama i nemotiviranom „pumpanju“ medijske važnosti čak i najbanalnijim zbivanjima na Filozofskom fakultetu. Krajnje je zanimljivo da je kandidatkinja za dekanicu, Renata Geld uspjela dobiti priliku iz snova da svoj dekanski program ekskluzivno predstavi „urbi et orbi“ u dvanaestminutnoj emisiji uživo na televiziji s nacionalnom koncesijom i to baš dan prije predstavljanja programa na sjednici Fakultetskog vijeća za ko-

Poštovane kolegice i kolege, članovi Fakultetskog vijeća i njihovi zamjenici, ne možemo pristati da se Fakultetsko vijeće ne saziva u punom sastavu i istovremeno. Vijeće se na taj način mora sastati radi mogućnosti rasprave, slušanja drugih i formiranja stavova na osnovi rasprave.

Zbog toga pozivam sve članove Fakultetskog vijeća i sve njihove zamjenike da dođu na Fakultet, u Dvoranu VII, u zakazanom terminu sutra, 28. listopada u 9:30 sati te da ondje od obnašatelja dužnosti dekana zatražimo da se dogovori i izglasa odluka o načinu i terminu održavanja sjednice vijeća u punom sastavu, uz mogućnost rasprave.

Pozivam članove vijeća i njihove zamjenike da ne odustanemo od zahtjeva da tijelo upravljanja Filozofskim fakultetom valjano i regularno ostvari svoje temeljno pravo.

Dođimo u Sjednnicu i izborimo se za svoje pravo!

Srdačan pozdrav,  
prof. dr. sc. Željka Kamenov  
članica Fakultetskog vijeća

Mail prof. Kamenov

ju je izvorno program izrađen. Pritom je svoj neskriveni animozitet prema privremenoj upravi Filozofskog fakulteta, koju je imenovao Senat Sveučilišta u Zagrebu, iskazivala korištenjem pogrdnog naziva „prinudna uprava“, što je njeznu ambiciju da postane dekanicom učinilo neozbiljnom.

„Kada je cijela kriza krenula, suočavali smo se sa ra-

znoraznim problemima djelomično uzrokovanim nepovjerenjem koje Fakultetsko vijeće ima prema prinudnoj ili privremenoj upravi koja je sada na Fakultetu. Puno je kvalitetnih ljudi koji mogu voditi naš fakultet i ja sam se odlučila usred krize kandidirati za to mjesto.“ – rekla je u emisiji kandidatkinja Geld, a na prigodno pitanje o odnosu

zaposlenika ili barem jednog dijela zaposlenika prema „prinudnoj upravi“, odgovorila da postoji izrazito nepovjerenje između dobrog dijela fakultetskog vijeća, nastavnika i pročelnika prema privremenoj, odnosno „prinudnoj upravi“.

Na daljnje pitanje koje je novinar nadovezao na otkriće „specijaliziranih portala za znanost i obrazovanje“ da je jedan od protukandidata prepisao dijelove programa, kandidatkinja Geld je najprije refleksno odgovorila kako to najradije ne bi komentirala da bi, u istom dahu, kolegu suptilno diskreditirala dovodeći ga u kontekst plagiranja, čime je otišla korak dalje u odnosu na specijalizirane portale iz spomenutog „medijskog komplota“.

## Profesorica Kamenov kao potpukovnik Tejero Molina

Istog onog dana (27. 10. 2020.) kada je kandidatkinja Geld vodila svoju predizbornu kampanju na pogrešnom mjestu i na pogrešan način, profesorica s Odsjeka za psihologiju i članica Fakultetskog vijeća profesorica Željka Kamenov izvela je svoju bizarnu akciju fizičke okupacije Fakultetskog vijeća i diskreditiranja kandidata Tomislava Galovića.

Najprije je (10:02h) pozvala sve članove Fakultetskog vijeća i njihove zamjenike da „u zakazanom terminu“ dođu u dvoranu u kojoj je o. d. dekana sazvao prvi dio sjednice, na kojoj su kandidati za dekana trebali predstaviti svoje programe. Sjednica je bila podijeljena na dva dijela zbog epidemiološkog ograničavanja skupova na maksimalno 40 sudionika. Nadobudna profesorica pozivanjem članova

i njihovih zamjenika očigledno nije imala u vidu proceduralno ometanje nego fizičku okupaciju Fakultetskog vijeća čime je neodoljivo podsjetila na svojedobnu okupaciju španjolskog parlamenta koju je izveo potpukovnik civilne garde Antonio Tejero Molina (1981. god.). Profesorica je uspjela u svom naumu, jer se povećala skupina prosvjednika odazvala pozivu te zaglušujućom bukom i dugotrajnim lupanjem po klupama onemogućila održavanje sazvane sjednice Fakultetskog vijeća. Prosvjedne aktivnosti, u kojima su prednjačili kandidati za dekana prof. Jovanović i prof. Geld, uključivale su i demonstrativno nepoštivanje epidemioloških mjera obvezatnog upisivanja i mjerenja temperature pri ulazu u dvoranu. Akcija profesorice u operetnoj ulozi potpukovnika dobila je epilog u opomeni koju je profesorici izrekao o. d. dekana te u kaznenoj prijavi državnom odvjetništvu zbog ugrožavanja zdravlja ljudi, koju su prema pisanju portala *Filozofski bez cenzure*, podnijeli neki članovi Fakultetskog vijeća. (<https://filozofski.bezcensure.org/doznajemo-prijavljuvanje-kazneno-djelatno-protiv-zdravlja-ljudi-na-filozofskom-fakultetu>)

Međutim, u mailu koji je članovima Fakultetskog vijeća uputila par sati kasnije (12:48h) i koji je potpisala kao „zabrinuta članica Vijeća“, hiperaktivna profesorica uspjela je postići ono što joj sigurno nije bila namjera. Uspjela je kompromitirati cijeli izborni postupak, premda joj je namjera bila tek diskreditirati nepoželjnog kandidata. Htjela je samo ideološki nahraniti članove Fakultetskog vijeća



Sat anatomije dr. Nicolaesa Tulpa

u fazi „čekanja sjednice“, pre-  
parirati ih za sutrašnje glaso-  
vanje o programima kandi-  
data za dekana i uputiti ih da  
ni slučajno svoj glas ne bi dali  
kandidatu kojega je „medijski  
komplot“ već stručno obradio.  
Stoga je, radi ublažavanja vla-  
stite zabrinutosti, smatrala  
potrebno navedenu stručnu  
obradu nepoželjnog kandida-  
ta u obliku sedam poveznica  
na portalske članke pod ozna-  
kom „zanimljivog štiva“ mail-  
lom dostaviti svim članovima  
Fakultetskog vijeća.

**Spirala radikalizacije  
i mogućnost obrata**

Ovo je već teći izborni po-  
stupak za dekana Filozofskog  
fakulteta u kojem kompaktna  
većina u Fakultetskom vijeću  
različitim metodama i izlika-  
ma bezobzirno iz natjecanja  
isključuje nepodobne kandi-  
date. Tako su prilikom zlo-  
sretnog izbora **prof. Vesne  
Vlahović-Štetić** za dekanicu  
preventivno eliminirane kan-  
didatkinje **prof. Ivana Franić**  
i **prof. Mirjana Polić Bobić**.  
U prošlom izbornom postup-  
ku eliminiran je **prof. Marko  
Tadić** kao nepovoljni protu-  
kandidat prof. Nevenu Jova-  
noviću. Utoliko je logično da  
se praksa eliminacije neisto-  
mišljenika, začeta u izbor-  
nom postupku „pod normal-  
no“ nastavlja u rutinskom  
upravljanju Fakultetom, što  
je do punog izražaja došlo u  
ekscenarnom mandatu bivše  
dekanice. Trenutnu situaci-  
ju na Fakultetu bezizlaznom  
čini upravo činjenica da prvu  
faz u izbornog postupka mogu  
proći samo oni kandidati koji  
prakticiraju isključivost i za-  
govaraju kontinuitet kompro-

# Pritužba zbog kompromitacije izbornog postupka za izbor dekana Filozofskog fakulteta i obavijest o mogućem odustajanju od kandidature



Prof. Tomislav Galović

“  
**Situaciju na  
Fakultetu  
bezizlaznom čini  
upravo činjenica da  
prvu fazu izbornog  
postupka mogu proći  
samo oni kandidati  
koji prakticiraju  
isključivost i  
zagovaraju  
kontinuitet  
kompromitiranog  
modela upravljanja  
Fakultetom**

mitiranog modela upravljanja  
Fakultetom.

Teško je predvidjeti kako  
će Senat Sveučilišta u Zagre-  
bu, kojem su, nakon elimina-  
cije nepoćudnog kandidata,  
na potvrdu upućeni programi  
preostalih dvoje kandidata za  
dekana Filozofskog fakulteta,  
reagirati na očigledne devija-  
cije u dosadašnjoj provedbi  
izbornog postupka. No, ako  
uvođenje španjolskih para-  
militarnih metoda u sveučil-  
išni život od strane redovite  
profesorice socijalne psiholo-  
gije doživimo kao vrhunac ap-  
surda, možda to postane toč-  
kom otrežnjenja i obrata u ko-  
joj bi, zajedničkim naporima  
suprotstavljenih strana, tre-  
balo konačno zaustaviti spi-  
ralu radikalizacije i krenuti  
putem normalizacije stanja  
na najvećoj humanističkoj  
instituciji u Hrvatskoj. **R.I.**

Poštovani gospodine o. d.  
dekana,  
isticanjem svoje kandida-  
ture u otvorenom postupku  
izbora dekana Filozofskog fa-  
kulteta imao sam namjeru po-  
nuditi svoja viđenja i rješenja  
o načinu vođenja Filozofskog  
fakulteta u sklopu akademske  
rasprave i predviđene verifi-  
kacije putem glasanja na  
Fakultetskom vijeću. Sve mo-  
je ambicije bile su pritom ome-  
đene institucionalnim okvi-  
rom Filozofskog fakulteta.  
U tom okviru spreman sam  
saslušati i odgovoriti na naj-  
oštrije kritike ponudjenog pro-  
grama. Spreman sam kritike  
koje se pokažu opravdanim  
prihvatiti kao i svaku odluku  
Fakultetskog vijeća o daljem  
procesuiranju programa.  
Međutim nisam spreman  
bespogovorno prihvatiti dev-  
ijacije koje su se dogodile u  
početnom dijelu postupka za  
izbor dekana, devijacije koje  
su me kao kandidata dovele u  
neravnotežan položaj, koje  
su usmjerene na osobnu i pro-  
fesionalnu diskreditaciju i ko-  
je u konačnici kompromitira-  
ju izborni postupak.  
Svojim kandidaturom po-  
stao sam meta prepoznatli-  
vog medijskog komplota koji  
nema ambiciju medijskog pra-  
ćenja i izvještavanja javnosti

o zbivanjima na Fakultetu i  
Sveučilištu nego kontinuiranom  
medijskom kampanjom,  
koja se povremeno pretvara  
u medijski linč, ulazi u ulogu  
aktera koji, u dosluhu s po-  
jediničnim agilnim djelatni-  
cima Fakulteta, želi zbivanja  
usmjeravati prema unaprijed  
određenim ciljevima koji nisu  
akademske naravi. U ovoj si-  
tuaciji, tijekom dva dana koja  
su prethodila sjednici Faku-  
letskog vijeća, sazvanoj za 28.  
listopada 2020., ocrtao su se  
dva takva cilja. Jedan je bio  
medijski ocrniti moj program  
i diskreditirati mene kao oso-  
bu. Drugi je bio medijski pro-  
movirati svog favorita u izbor-  
nom postupku i tako utjecati  
na njegov izbor.  
U prepoznatljivoj koreo-  
grafiji tri uigrana portala  
konstruirana je nepostojeća  
afera prepisivanja programa  
na temelju dokumenta koji,  
kako uglas ponavljaju, „ovih  
dana kruži Filozofskim fa-  
kultetom“, da bi me se mo-  
glo optužiti za „ozbiljno aka-  
demsko nepoštovanje“ i tako  
diskreditirati kao kandida-  
ta, ali i kao osobu.  
S druge strane, u istom me-  
dijskom krugu dan uoči oče-  
kivanog predstavljanja pro-  
grama na sjednici Fakultet-  
skog vijeća favoritkinji tog

kruga osiguran je 12-minut-  
ni televizijski nastup u kojem  
je najširoj javnosti predsta-  
vila sebe i svoj dekanski pro-  
gram. U povijesti Sveučilišta  
nije zabilježen slučaj da bi  
kandidat za neku čelnu sveu-  
čilišnu dužnost svoj program  
najprije promovirao u najširoj  
javnosti, a tek potom prezen-  
tirao sveučilišnom tijelu koje  
ga treba prihvatiti. Takvo po-  
našanje kompromitira izbor-  
ni postupak, jer druge kandi-  
date dovodi u neravnotežan  
položaj i narušava temeljna  
načela demokracije. U ovom  
slučaju prijestup protiv načela  
demokracije tim drastičniji  
što je televizijska prezentaci-  
ja programa održana dan uoči  
očekivanog glasanja o pro-  
gramu, dakle u vrijeme kada  
bi trebala biti na snazi tzv. iz-  
borna šutnja. Pored svega to-  
ga, kandidatkinja se u svom  
istupu na uvijeni način uklju-  
čila u kampanju ocrnjivanja  
mog programa i mene kao pro-  
tukandidata. Na upit novinara  
da objasni medijske napise  
o tome da je jedan od njenih  
protukandidata „uzeo dijelo-  
ve iz programa prijašnje kan-  
didatkinje“, kandidatkinja je  
odgovorila „...ja to radije ne  
bih komentirala, sutra imamo  
sjednicu Vijeća, pustimo ko-  
legu da obrani svoj program,

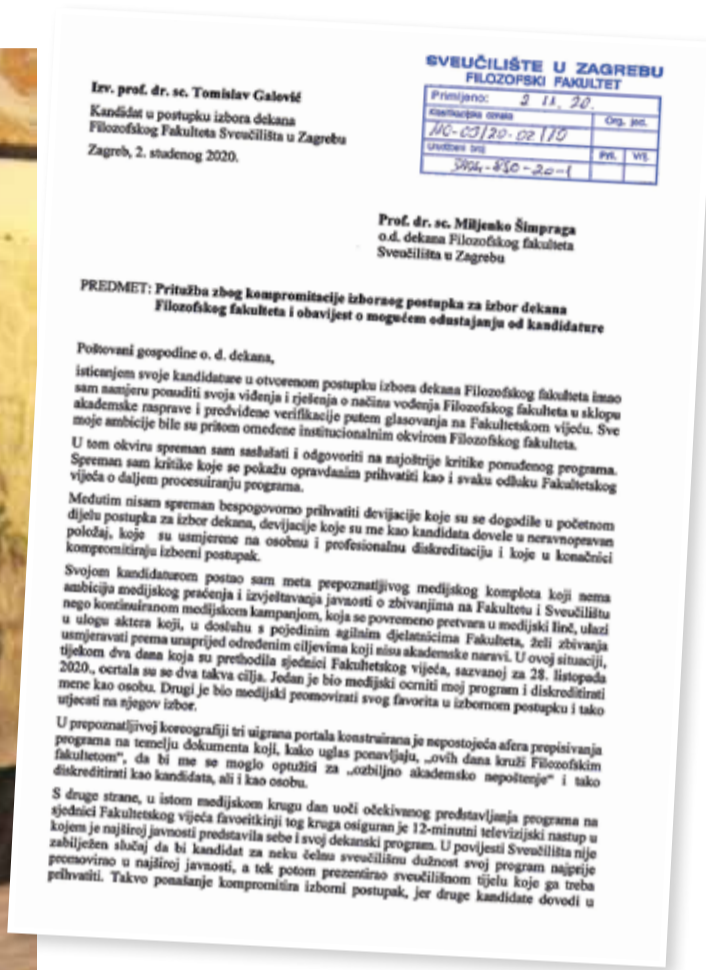
da nešto kaže o svom progra-  
mu. Ja mislim da će Vijeće, ko-  
je je izuzetno osjetljivo na bilo  
kakve teme koje su vezane za  
neizvornost radova, za plagir-  
anje i slično, to riješiti tako  
da bih rado to prepustila Vi-  
jeću koje će sutra, nadam se,  
zasjedati, na kojem će se birati  
programi, odnosno izglasava-  
ti programi“.

Nemjerljiv doprinos kom-  
promitaciji ovoga izbornog  
postupka dala je članica Faku-  
letskog vijeća **prof. dr.  
sc. Željka Kamenov**. Ona je  
dan uoči očekivane sjednice  
Fakultetskog vijeća članovi-  
ma Vijeća i njihovim zamje-  
nicima uputila mail pod na-  
slovom „Prije predstavljanja  
kandidata za dekana FF“ u  
kojem je prikupila poveznice  
na internetske napise u sklo-  
pu konstruirane afere tobo-  
žnjeg prepisivanja programa  
i popratila ih sljedećom po-  
rukom: „Dragi svi, dok čeka-  
mo sjednicu, evo zanimljivog  
štiva svima koji do sada nisu  
vidjeli, a i prilike da si posta-  
vimo pitanje bismo li takve  
manifestacije akademske če-  
stitosti tolerirali vlastitim  
studentima“. Mail je potpisa-  
la kao „zabrinuta članica Vi-  
jeća“. Zabrinutost je ovdje sa-  
mo izlika za prenošenje rezul-  
tata javne medijske kampanje  
u institucionalni okvir i za da-  
vanje instrukcije članovima  
Vijeća kako slijedom te kam-  
panje trebaju glasovati. Tim  
skandaloznim ispadom prof.  
dr. sc. Željka Kamenov prekr-  
šila je ne samo pravila demo-  
kratske procedure i civiliza-  
cijske standarde nego i etičke  
norme pa utoliko molim o. d.  
dekana da kao odgovorna oso-  
ba sukladno Etičkom kodeksu  
Sveučilišta u Zagrebu pokre-  
ne odgovarajući postupak.

Medijsko konstruiranje afe-  
re da bi se njeni efekti pretvorili  
u instrukcije članovima Faku-  
letskog vijeća kako trebaju gla-  
sovati, što je učinila ne samo  
„zabrinuta članica Vijeća“ ne-  
go svojim sofisticiranim poru-  
kom i kandidatkinja za dužnost  
dekana, ovaj je izborni postu-  
pak teško kompromitiran ta-  
ko da sam razmišljao da u znak  
prosvjeda povučem kandidatu-  
ru. To ipak nisam učinio ne že-  
leći dodatno otežavati situaci-  
ju, ali sam čvrsto odlučio da ću  
odustati od kandidature ako se  
ove manipulacije nastave i ako  
se izborni postupak ne vrati u  
institucionalni okvir Filozof-  
skog fakulteta. Nisam dalje  
spreman sudjelovati u predsta-  
vi u kojoj se akademski postu-  
pak izbora dekana profanira i  
manipulira u najširoj javnosti  
kako bi se učinci javnih mani-  
pulacija na Fakultetu koristili  
za postizanje njegova unapri-  
jed zadanog ishoda.

U kontekstu svega navede-  
nog želim Vas obavijestiti da  
kao kandidat nisam spreman  
sudjelovati u nastavku izbor-  
nog procesa, ako bi se on pro-  
vodio na elektroničkim sjed-  
nicama Fakultetskog vijeća,  
što bi praktično značilo da je  
otvoren za najširu javnost i da  
omogućuje nastavak medijs-  
kih manipulacija u kojima,  
kao što je postalo očigledno,  
sudjeluju neki članovi Faku-  
letskog vijeća, što kompromi-  
tira sam izborni postupak, a  
ugledu Fakulteta nanosi ne-  
sagledivu štetu.

S poštovanjem,  
IZV. PROF. DR. SC.  
**TOMISLAV GALOVIĆ**  
KANDIDAT U POSTUPKU  
IZBORA DEKANA  
FILOZOFSKOG FAKULTETA  
SVEUČILIŠTA U ZAGREBU  
ZAGREB, 2. STUDENOG 2020.



STRUČNJACI S KINEZILOŠKOG FAKULTETA U ZAGREBU U NAJVEĆEM ZNANSTVENOM PROJEKTU O DJEČJOJ PRETILOSTI U EUROPI

# Hrvatski dječaci najdeblji su u regiji, a u školama se premalo vježba

Projekt STOP, vrijedan 10 milijuna eura, traje već dvije godine i okuplja znanstvenike iz 31 istraživačke, nevladine i državne organizacije u najvećem znanstvenom istraživanju o dječjoj debljini u Europi. Našu zemlju predstavljaju znanstvenici s Kineziološkog fakulteta u Zagrebu

Piše: **BRANKO NAD**

Čak 31 istraživačka, nevladina i državna organizacija sudjeluje već dvije godine u najvećem znanstvenom projektu o dječjoj debljini u Europi, vrijednom 10 milijuna eura. U projekt je preko Kineziološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu uključena i Hrvatska, a razlog je vrlo jednostavan: svako deseto dijete u dobi od 5 do 19 godina u Južnoj Europi, dijelovima Srednje i Istočne Europe te Ujedinjenom Kraljevstvu je pretilo, dok više od trećine djece u Grčkoj, Malti i Italiji ima previše kilograma. Konzorcij stručnjaka želi pokušati identificirati i testirati najbolje pristupe prevenciji i liječenju pretilosti, osobito kod djece mlađe od 12 godina.

Projekt STOP (Science and Technology in childhood Obesity Policy) ispituje moguće intervencije koje će smanjiti pojavnost dječje pretilosti u Europi. To uključuje i razumijevanje utjecaja okoliša u kojem živimo na ponašanje djece i izbore roditelja, počevši već od rođenja. Projekt istražuje rane znakove bioloških promjena uzrokovanih ponašanjima koje vode pretilosti u 17 kohorti djece diljem Europe.

**Pretilost više nije iznimka nego pravilo**

U Švedskoj, Španjolskoj i Rumunjskoj provode se eksperimenti koji testiraju mogu li digitalne tehnologije pomoći pretiloj djeci i njihovim obiteljima u postizanju održivih promjena

tjelesne mase, osobito kod socijalno ugrožene djece. Projektom se također želi učiniti industriju hrane i ostale dionike na tržištu odgovornijima prema hrani koju djeca konzumiraju i stimulirati ih na inovativna rješenja kroz natječaj kojim će se dodijeliti novčana sredstva namijenjena plasiranju najboljih inovacija na tržište. Između ostalih javnih politika, projekt ispituje ulogu pojedinih državnih mjera, poput poreza, oznaka na pakiranjima i prodajnih restrikcija za nezdravu hranu i pića u svladavanju dječje pretilosti.

Projekt STOP koordinira tim znanstvenika s Imperial College Business Schoola u Londonu, a partnerske organizacije uključuju znanstvene ustanove, vladina tijela, internacionalne organizacije (WHO, IARC i OECD), nevladine organizacije koje se bave zdravljem djece i europske konzorcije (EIT Health i EIT Food) koji promoviraju inovacije u sektoru zdravlja, odnosno prehrane. Okupljene organizacije dolaze iz 12 zemalja Europske unije, Švicarske, Sjedinjenih Američkih Država te Novog Zelanda. Jedna od tih organizacija je zagrebački Kineziološki fakultet, koji će voditi izučavanje javnih politika u području tjelesne aktivnosti. Voditelj hrvatske istraživačke skupine docent **Maroje Sorić** s Katedre za medicinu sporta i vježbanja zagrebačkoga Kineziološkog fakulteta napominje:

–Dok je nekad pretilost u djece bila iznimka, noviji podaci pokazuju da se pojavnost deblji-



Sjedilački način života uzrokuje pretilost i druge zdravstvene tegobe

“

Projekt ispituje ulogu pojedinih državnih mjera, poput poreza, oznaka na pakiranjima i prodajnih restrikcija za nezdravu hranu i pića, u svladavanju dječje pretilosti

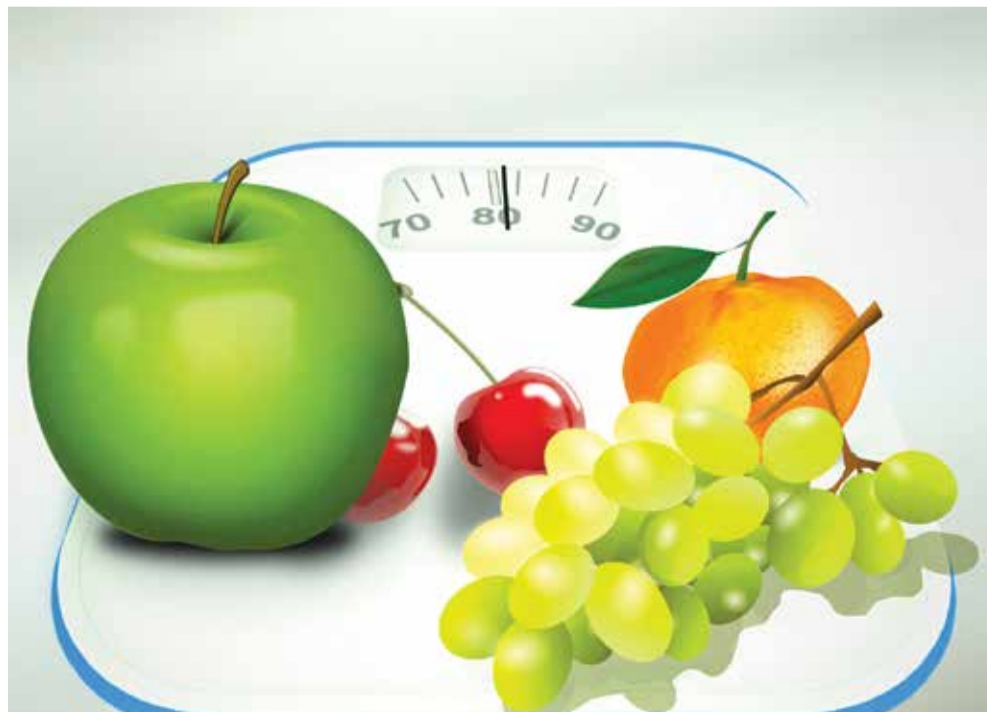
ne kod djece u svijetu u posljednja četiri desetljeća udeseterostručila. S učestalošću od 8% debelih djevojčica, Hrvatska se svrstava na 90. mjesto svjetske ljestvice, dok su dječaci, kojih je debelo čak 14%, na visokom 49. mjestu. Treba dodati i da su hrvatski dječaci najdeblji u regiji, dok su u Europi zauzeli peto mjesto. Stoga ovim projektom želimo iznjedruti rješenja koja će pomoći u zaustavljanju ovog opasnog trenda širom Europske unije, ali i u našoj zemlji. Da bismo postigli konačni cilj, bit će nužna široka koordinirana akcija u mnogim sektorima, ali i doza političke hrabrosti.

Tim STOP projekta slozan je da škole predstavljaju okruženje koje može najsnažnije utjecati na poboljšanje tjelesnog i mentalnog zdravlja djece. U tom smislu, nažalost, u našoj zemlji škole trenutačno ne pružaju dovoljno prilika za tjelesnu aktivnost djece.

–Čini se da bi tjelesnu aktivnost trebalo mnogo više uključiti u kurikule raznih predmeta, pa i povećati količinu prilika za tjelesnu aktivnost tijekom odmora i neposredno nakon škole. Naravno, za takve politike prvo trebamo izgraditi potrebnu infrastrukturu, koja je trenutačno vrlo manjkava i daleko ispod razine ostalih razvijenih zemalja – jasan je doc. Sorić.

**Premalo tjelesne aktivnosti u školama**

Prema pojavnosti čimbenika rizika za kronične bolesti, naša se djeca nalaze na gornjoj polovini globalne ljestvice.



Većina tinejdžera jede premalo voća i povrća



## Djeca nisu toliko ugrožena koronom, koliko općim promjenama 'novog normalnog'

Paradoksalno, iako djeci ne prijete velika opasnost od same bolesti COVID-19, promjene u društvu koje se događaju za vrijeme trenutačne pandemije mogle bi imati najveće dugoročne promjene upravo na zdravlje djece. Primjerice, analize provedene u okviru STOP-a pokazuju da su restrikcije kretanja rezultirale pogoršanjem tjelesnog fitnesa kod više od 75 posto djece u Sloveniji, a pretilost se povećala za alarmantnih 20 posto.

– Zbog trenutačnih restrikcija vezanih uz tjelesnu aktivnost djece, bojimo se da će se situacija dodatno pogoršati u sljedećem razdoblju. Mislim da moramo znatno pojačati napore da očuvamo tjelesno, ali i mentalno zdravlje naše djece tijekom ovih izvanrednih okolnosti. Ipak, suradnja na globalnoj razini u odgovoru na ovu krizu čini me optimističnim.

Vjerujem da će pandemija senzibilizirati donositelje odluka, ali i ostale dionike u području zdravlja djece na važnost zdravog životnog stila i održavanja zdrave tjelesne težine za otpornost stanovništva na ovakve izvanredne situacije. U tom smislu, očekujem mnogo veća ulaganja u preventivne aktivnosti u razdoblju nakon pandemije kao i mnogo bolju međusektorsku suradnju – apelira doc. Maroje Sorić.



Maroje Sorić KIF

“  
*Doc. Maroje Sorić: Tjelesnu aktivnost trebalo bi mnogo više uključiti u kurikule raznih predmeta, pa i povećati količinu prilika za tjelesnu aktivnost neposredno nakon škole. Naravno, za takve politike prvo trebamo izgraditi potrebnu infrastrukturu, koja je trenutačno vrlo manjkava i daleko ispod razine ostalih razvijenih zemalja*

i prilika za tjelesnu aktivnost za djecu lošijeg imovinskog statusa. Ipak vjerujem da uz pomoć sredstava dostupnih u europskim fondovima Republika Hrvatska može u idućih pet godina ostvariti uvjete za cjelodnevnu nastavu kao preduvjet za zdravije školsko okruženje – zaključuje doc. Sorić.

### Naša djeca među najvišima na svijetu

Među najnovijim postignućima STOP projekta nalazi se i istraživanje NCDRisC kolaboracije objavljeno u časopisu Lancet, koje ukazuje na velike globalne razlike u visini i uhranjenosti djece. Konzorcij od preko 1000 znanstvenika, u sklopu kojeg djeluju i KIF-ovci prof. Marjeta Mišigoj-Duraković i doc. Maroje Sorić, analizirao je podatke o izmjerenoj visini i težini tijela više od 65 milijuna djece iz 193 zemlje i teritorija između 1985. i 2019. godine. Osim KIF-a, i brojni drugi hrvatski znanstvenici podijelili su svoje podatke za ovu analizu.

Rezultati upućuju na to da i visina i težina djece, kao važni indikatori zdravlja, izrazito variraju ovisno o geografskom području.

Između najviših i najnižih 19-godišnjaka razlika je bila veća od 20 centimetara, što znači da je, primjerice, prosječna 19-godišnja djevojčica u Bangladešu ili Gvatemali visoka kao 11-godišnjakinja u Nizozemskoj. Istraživački tim upozorava da neadekvatni uvjeti života tijekom školske dobi, kao što su nekvilitetna prehrana i nedostatak tjelesne aktivnosti, uzrokuju zastoj u rastu i povećanje dječje pretilosti, ugrožavajući zdravlje i dobrobit djece.

Najviša djeca žive u sjevernoj i srednjoj Europi, dok je najveći porast visine zabilježen u Kini i još nekim dijelovima jugoistočne Azije. S druge strane, najviši indeks tjelesne mase (indikator pretilosti) bilježi se kod djece na nekim pacifičkim otocima, u SAD-u i na Bliskom istoku.

Gdje je to Hrvatska? Rezultati temeljeni na ovim podacima pokazuju da su naša djeca još uvijek među najvišima na svijetu, točnije naši 19-godišnjaci zauzimaju 12. mjesto s prosječnom visinom od 180,8 cm, dok su njihove vršnjakinje s 166,8 cm na 19. mjestu. S druge strane, čini se da su se naša djeca udebljala manje nego njihovi vršnjaci u ostalim dijelovima svijeta. Naime, prema indeksu tjelesne mase kao pokazatelju debljine, svrstavamo se na 111. mjesto među 19-godišnjim dječacima (1985. su zauzimali 77. mjesto) i čak 182. mjesto među djevojčicama.

Voditelj istraživanja, profesor Majid Ezzati s Imperial Collegea u Londonu, naglašava:

– Djeca u nekim zemljama pokazuju zdrav razvoj do pete godine života, kad počinju zaostajati u rastu i/ili dobivati previše kilograma. To nam pokazuje da postoji neravnoteža u ulaganju napora i resursa u predškolskoj dobi u odnosu na školsku dob. Ovo je posebno značajno u uvjetima pandemije koronavirusa kada su u mnogim zemljama škole zatvorene, a mnoga djeca slabijeg imovinskog stanja nemaju pristup zdravoj hrani.

Ako se trenutačni val dječje pretilosti ne zaustavi, u nekim će europskim državama do 2025. godine svaka treća odrasla osoba biti pretila.

## ISTRAŽIVANJE O TJELESNOJ AKTIVNOSTI TINEJDŽERA

# Premalo spavaju, previše sjede

Učenici koji spavaju preporučeni osam sati konzumiraju više voća i tjelesno su aktivniji, a manje posežu za slatkisima, grickalicama i brзом hranom

U završnoj smo godini istraživanja Hrvatske longitudinalne studije tjelesne aktivnosti u adolescenciji (CRO\_PALS), interdisciplinarnog projekta s međufakultetskom suradnjom, koji podupire Hrvatska zaklada za znanost, a provodi Kineziološki fakultet. Projektom je okupljen tim istraživača iz područja medicine, kineziologije, nutricionizma i psihologije. Temeljni cilj projekta bio je istražiti dinamiku i obrasce promjena razine tjelesne aktivnosti i njezinih poveznica u adolescenata tijekom srednjoškolskog razdoblja, kao i raščlaniti nezavisne učinke tjelesne aktivnosti i sedentarnog ponašanja na sa zdravljem povezane ishode, kao npr. status uhranjenosti, prehrana i prehrambene navike, pušenje, arterijski krvni tlak, samopercepcija zdravlja i kvalitete života adolescenata. – Rezultati studije pokazali su da oko polovine zagrebačkih srednjoškolaca ne zadovoljava kriterije minimalno preporučene dnevne tjelesne aktivnosti, a više od 90 posto provodi dnevno više od dva sata pred ekranima TV-a i računala (podaci se odnose na vrijeme prije pandemijom uvjetovanih ograničenja). Navika sedentarnog ponašanja pokazala se umjereno stabilnom tijekom četverogodišnjeg praćenja u adolescenciji. Približno petina urbanih srednjoškolaca ima prekomjernu tjelesnu masu i isto toliko ima naviku pušenja cigareta. Opažena je i različita motivacijska struktura za tjelesno vježbanje adolescenata ovisno o statusu uhranjenosti – govori nam prof. Marjeta Mišigoj-Duraković sa Zavoda za kineziološku antropologiju i metodologiju KIF-a.

### Promjene u prehrambenim navikama

Rezultati analiza vezanih uz navike prehrane pokazali su da petina srednjoškolaca ne konzumira zajutak, a djevojke i mladići koji unose zajutarkom manje od 250 kcal imaju više vrijednosti indeksa tjelesne mase. Udio energije iz ugljikohidrata, proteina i masti nalazi se unutar prihvatljivog raspona unosa makrohranjenosti. Veliki postotak ispitanika ne zadovoljava prosječne prehrambene potrebe (EAR) većine mikrohranjenosti s posebnim naglaskom na vitamin D. Opazili smo promjene u prehrambenim navikama tijekom srednjoškolskog razdoblja, kao što je npr. pomak u dnevnom energetskom unosu prema kasnijem dijelu dana u mladića, te promjene raspodjele unosa mikrohranjenosti. Istraživanje je pokazalo i da učenici koji spavaju manje od pet sati, za razliku od onih koji spavaju preporučeni osam sati dnevno, imaju veći unos energije za oko 500 kcal, te bitno manji dnevni unos vitamina C, češće konzumiraju napitke s dodanim šećerom, te češće imaju kasniji obrok. Nedovoljno satiska, jednako kao i povećan broj odspavanih sati, nepovoljno se odražavaju na pokazatelje stanja uhranjenosti. Učenici koji spavaju preporučeni osam sati konzumiraju više voća i tjelesno su aktivniji, a manje posežu za slatkisima, grickalicama i brzom hranom.

– Istraživanjem promjena tjelesne aktivnosti mladih tijekom restrikcijskih mjera za suzbijanje epidemije, koje smo proveli u okviru CRO-PALS studije, došli smo do spoznaja da restrikcijske mjere različito utječu na prethodno aktivne i neaktivne skupine mladih odraslih osoba. Prethodno su aktivni smanjili, dok su prethodno nedovoljno aktivni u uvjetima restrikcija povećali razinu svoje tjelesne aktivnosti gotovo za 50 min po danu – dodaje prof. Mišigoj-Duraković.

To je posebno važno, kaže, u vremenima ograničenja uvjetovanih pandemijom. Važno je u školskom sustavu osloboditi vrijeme za tjelesnu aktivnost, vježbanje i sport djece i mladih, osigurati sigurne dolaske u škole biciklističkim stazama, uređenim nogostupima, osigurati uvjete u gradskim okolnostima za sigurnu svakodnevnu aktivnost i boravak na otvorenom, u uređenim i za aktivnost opremljenim kvartovskim zelenim površinama i parkovima te promovirati obiteljske aktivnosti. Za navedeno, potrebna je suradnja gotovo svih društvenih sektora s jedinstvenim ciljem očuvanja i podizanja stupnja zdravlja adolescenata.

### Usvajanje zdravijih obrazaca

U borbi s pandemijom, održavanje primjerene razine tjelesne aktivnosti i prehrane od posebne je važnosti za osobe svih dobnih skupina, posebno imajući na umu brojne odavna poznate zdravstvene dobrobiti tjelesne aktivnosti, ali napose one nešto novije kao što su protuupalni i antioksidativni učinci te učinci na pokazatelje hemostaze.

– Mjere promicanja zdravlja i preventivne intervencije tijekom restrikcijskih mjera mogu biti prilika za usvajanje zdravijih obrazaca ponašanja kod neaktivnih mladih ljudi. Istodobno, osiguranje mogućnosti sigurnog provođenja tjelesne aktivnosti na otvorenom i prilagodba prema epidemiološkim uputama opremljenih zatvorenih prostorija za vježbanje tijekom restrikcijskih mjera za aktivnije pojedince i sportaše pridonijet će održavanju razine tjelesne aktivnosti – zaključuje naša sugovornica.



Marjeta Mišigoj-Duraković OSOBNA ARHIVA



Djeca uglavnom vježbaju u školama, ali je satnica TZK-a premala, a škole neopremljene

“  
*Nužno je osigurati mnogo veću dostupnost zdrave prehrane, ali i prilika za tjelesnu aktivnost za djecu lošijeg imovinskog statusa*

Ipak, treba napomenuti da većina razvijenih zemalja u Europi stoji još lošije od nas. Slično kao i kod odraslih građana Hrvatske, priličan broj djece ima previsoke vrijednosti krvnog tlaka. Usto, svakako ne možemo biti zadovoljni ni udjelom djece s prekomjernom težinom. Konačno, tjelesna neaktivnost osobito je izražena kod djevojačka adolescentne dobi.

Nužno je stvoriti i puno zdraviju okolinu vezanu uz izbor hrane u školama. Trenutačno je situacija iznimno loša, osobito u srednjim školama. Nažalost, i ovdje je nedostatna infrastruktura velika barijera uvođenju novih javnih politika. Zaključno, potrebna su velika ulaganja u škole i njihovo okruženje da bismo mogli implementirati javne politike na isti način kako to rade razvijenije države.

Dr. Hrvoje Podnar, profesor na KIF-u, točnije Zavodu za opću i primijenjenu kineziologiju, istraživač na STOP projektu, uvjeren je da su škole idealne za pozitivne promjene trendova. Sustavno uključivanje svih uče-

nika u tjelovježbene aktivnosti tijekom školskog dana, navodi Podnar, provodi se isključivo na satu tjelesne i zdravstvene kulture, ali u nedovoljnoj tjednoj satnici i često u skromnim materijalnim uvjetima. Redovita nastava TZK-a može osposobiti učenike za samostalno tjelesno vježbanje, međutim za osiguravanje uvjeta i poticanje učenika na svakodnevnu tjelesnu aktivnost potrebno je uključivanje šire zajednice.

– Školsko okruženje idealno je za uvođenje programa koji će promijeniti trend tjelesne neaktivnosti učenika, međutim, nužno je donošenje novih javnih politika koje će postaviti jasne ciljeve i smjernice te definirati uloge svih učitelja i stručnih službi škole, roditelja i lokalne zajednice u poticanju djece i mladih na tjelesnu aktivnost i smanjenje sjedilačkog ponašanja – rekao nam je dr. Podnar.

Svakako bi i roditelji trebali pružati dobar primjer djece svojim ponašanjem pa je edukacija šire javnosti vrlo značajna. Na taj način poboljšavamo zdravlje djece, ali i odraslog stanovništva. Ipak, važnije od same edukacije je stvoriti sustav koji potiče roditelje i djecu na zdrave odabire i otežava one nezdrave. To podrazumijeva suradnju više sustava, uključujući prvenstveno prehrambeni i sportski sektor, ali i niz drugih sektora poput obrazovnog i prometnog.

– Dodatno, jedan od prioriteta javnih politika mora biti smanjenje nejednakosti. Naime, nužno je osigurati mnogo veću dostupnost zdrave prehrane, ali



Hrvoje Podnar KIF

“  
*Dr. Hrvoje Podnar: Sustavno uključivanje svih učenika u tjelovježbu tijekom školskog dana provodi se isključivo na satu TZK-a, ali u nedovoljnoj tjednoj satnici i često u skromnim materijalnim uvjetima*

MIRANDA NOVAK, MARTINA FERIĆ I JOSIPA MIHIĆ, ZNANSTVENICE EDUKACIJSKO-REHABILITACIJSKOG FAKULTETA - O KORONI, POTRESU I ONLINE NASTAVI

# Cijela je 2020. obojena strahom, pa mentalno zdravlje (konačno) dolazi na dnevni red

Nedavno istraživanje AZVO-a potvrdilo je višegodišnje upozoravanje stručnjaka, ponajprije školskih psihologa i pedagoga, da se o mentalnome zdravlju naše mladeži ne brine dovoljno. Kada pak učenik postane student, 'osuđen' je na samostalnost i nedostatak barem osnovne brige o mentalnome zdravlju koju je imao u srednjoj školi

PIŠE  
**BRANKO NAD**

**A**gencija za znanost i visoko obrazovanje predstavila je nedavno rezultate istraživanja "Izazovi u visokom obrazovanju za vrijeme pandemije bolesti COVID-19 i socijalne izolacije: iskustva i potrebe djelatnika visokih učilišta i studenata". Podaci su prikupljeni tijekom lipnja i srpnja 2020. preko elektroničkog upitnika, a sudjelovali su studenti i djelatnici visokih učilišta iz čitave Hrvatske.

Većina ispitanih studenata (čak 42 posto) vrlo je nezadovoljna, i to posebice pristupom knjižničnoj građi tijekom izvanrednih okolnosti, dok je većina djelatnika visokih učilišta (51 posto) zadovoljna i vrlo zadovoljna.

Nešto više od polovine studenata koji su sudjelovali u istraživanju tvrdi da je opterećenje studenata u online okružju tijekom izvanrednih okolnosti bilo veće i mnogo veće nego prije karantene, dok 38 posto nastavnika navodi da su studenti bili opterećeni u istoj mjeri kao i u prethodnom razdoblju. A posebno je zabrinjavajući podatak da se svaki drugi student tijekom studiranja u virtualnom okružju osjeća tjeskobno i(li) depresivno mnogo više nego prije karantene, a isto smatra i većina djelatnika visokih učilišta. Čak polovina studenata smatra da je razina motivacije za studentskim obvezama bila mnogo manja i manja nego prije karantene, dok isto smatra nešto manje od polovine nastavnika.

Zanimalo nas je jesu li iznenađene rezultatima istraživanja AZVO-a ili to ne treba čuditi, jer su naši mladi naučeni trčati za ocjenama i ispunjavanjem indeksa, dok ih istovremeno nitko više ne pita "Kako si? Jesi li dobro?" JOSIPA: Kada su naše životne okolnosti naglo i u velikoj mjeri izmijenjene te kada postoji neizvjesnost o tome koliko će one trajati, zabrinutost je zapravo jedna prirodna reakcija organizma. Tim više što su okolnosti takve da postoji vrlo realna opasnost za naše i zdravlje nama dragih ljudi. U ovakvim okolnostima zabrinutost ima evolutivsku ulogu jer nas

nosti razmišljaju o samoubojstvu, ali ga i planiraju. Njihovo istraživanje potvrdilo je i višegodišnje upozoravanje stručnjaka, ponajprije školskih psihologa i pedagoga, da se o mentalnome zdravlju naših učenika ne brine dovoljno. Kada pak učenik postane student, "osuđen" je na samostalnost i nedostatak barem osnovne brige o mentalnome zdravlju koju je imao u srednjoj školi.

**Gdje je nestalo pitanje 'kakosi'?**

Laboratorij za preventivna istraživanja (PrevLab), odnosno tim okupljen u njemu i naše su sugovornice – doc. **Miranda Novak**, prof. **Martina Ferić** i doc. **Josipa Mihić**. Kao tim su dobile nagradu Europskog društva za preventivna istraživanja (EUSPR) i "kontinuirani doprinos razvoju preventivne znanosti u Europi i internacionalno". Pojedinačno, Miranda Novak dobitnica je Fulbright stipendije 2019. godine na američkom University of Oregon, Josipa Mihić provela je godinu dana na University of Washington, a 2015. godine dobila je Varela Award za istraživanje *mindfulness* intervencija za učitelje u školskom okružju. Martina Ferić voditeljica je doktorskog studija Preventivna znanost: promocija mentalnog zdravlja i prevencija mentalnih, emocionalnih i ponašajnih problema na Edukacijsko-rehabilitacijskom fakultetu, a bila je i prodekanica za nastavu.

Zanimalo nas je jesu li iznenađene rezultatima istraživanja AZVO-a ili to ne treba čuditi, jer su naši mladi naučeni trčati za ocjenama i ispunjavanjem indeksa, dok ih istovremeno nitko više ne pita "Kako si? Jesi li dobro?" JOSIPA: Kada su naše životne okolnosti naglo i u velikoj mjeri izmijenjene te kada postoji neizvjesnost o tome koliko će one trajati, zabrinutost je zapravo jedna prirodna reakcija organizma. Tim više što su okolnosti takve da postoji vrlo realna opasnost za naše i zdravlje nama dragih ljudi. U ovakvim okolnostima zabrinutost ima evolutivsku ulogu jer nas



“

*Martina Ferić: Pitanje javnog zdravlja, u koje svakako ulazi i briga za mentalno zdravlje studenta, političko je pitanje. Ulaganje u studente kao buduće nositelje razvoja države bi trebalo biti strateško pitanje države*



“

*Miranda Novak: Sada, u vrijeme pandemije, tema mentalnog zdravlja odjednom se tiče svih nas, jer smo svi ugroženi i svi osjećamo povećani stres. Nažalost, naše društvo reaktivno odgovara na stvari, nema strategijskog planiranja i pristupa*

potiče na promjenu ponašanja pa ćemo zbog nje možda biti malo oprezniji u kontaktima s drugima ili donositi odgovornije odluke, sve u svrhu preživljavanja. Bliski i nesmetani odnosi s drugima od neizmjerne su važnosti za naše mentalno zdravlje i osjećaj zadovoljstva i ispunjenosti. Kada izgubimo ono što nas veseli i do čega nam je jako stalo, poput susreta s drugima, za očekivati je da ćemo se osjećati tjeskobno i depresivno. Virtualno okružje omogućava određeno iskustvo kontakta no takav kontakt je po svojoj prirodi ograničen i za očekivati je da ćemo osjećati kao da nam nešto u tom iskustvu nedostaje, što se može reflektirati kroz osjećaj tjeskobe i/ili depresivnosti.

**Kako dugotrajna izloženost odnosno rad u obliku online nastave utječe na psihi mladog čovjeka, od osnovnoškolskog do studenata, ali i njihovih profesora?**

JOSIPA: Mi ljudi se jako razlikujemo u našoj sposobnosti prilagodbe na izmijenjene uvjete i za dio navedenih ova promjena neće ostaviti trajnije negativne posljedice na psihi. Međutim, za određeni dio učenika školsko okružje i razred predstavljaju jedino sigurno mjesto i mjesto koje podržava njihov pozitivan razvoj. Za njih će ovo iskustvo biti puno izazovnije. Ove izmijenjene okolnosti nikako nisu idealne za socijalni i psihološki razvoj učenika i dobit studenata te je tim više važno da donositelji odluka i stručni suradnici škola i voditelji visokoškolskih ustanova osiguraju nove i primjerene oblike psihološke podrške učenicima i studentima. Sada je izuzetno bitno komunicirati s učenicima i studentima o tome kako se osjećaju i koji oblici podrške su im potrebni da ovo iskustvo pretvore u svoj kapacitet i snagu.

MARTINA: Kako bismo se svi skupa prilagodili promjenama koje je donio COVID-19, ali i potres, ako pričamo o Zagrebu, i ispunjavali svoje potencijale – i u učenju i u poučavanju – važna je i podrška čelnih ljudi na sastavnicama (fakultetima), sveučilištima kao i

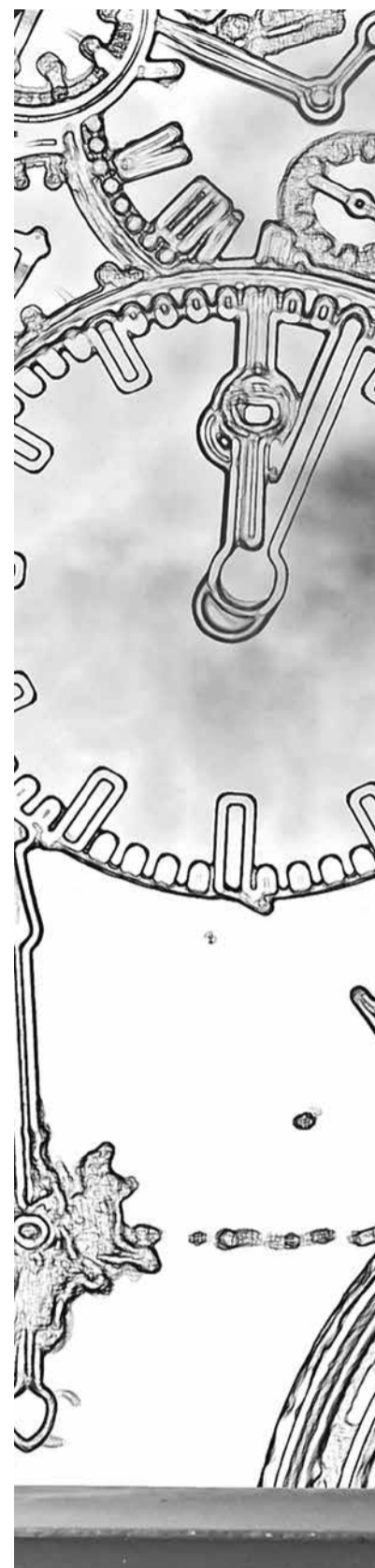
na razini Ministarstva. Ako profesori dobivaju jasno vođenje kroz podršku, lakše i bolje će se prilagođavati na ove nove uvjete rada, pa će, posljedično, studenti profitirati. Važno je da ključni ljudi stvaraju uvjete u kojima profesori mogu kvalitetno raditi, a studenti učiti. U isto vrijeme je potrebna jasna struktura i fleksibilnost. Svi se mi različito nosimo s promjenama i učimo na različite načine i različitim tempom.

**Radile ste veliko istraživanje o mentalnome zdravlju srednjoškolaca, prvo tako veliko u nas, a i hrvatska istraživanja o mentalnome zdravlju studentske populacije su vrlo rijetka. Zbog čega je u našem sustavu odgoja i obrazovanja, pa i znosti, mentalno zdravlje i briga o njemu toliko zapostavljena?**

MIRANDA: Razlozi za zapostavljanje ove teme su višestruki. Prije svega, problem je što donositelji odluka do sada gotovo uopće temu mentalnog zdravlja nisu smatrali relevantnom ili pak temom kojom mogu pobijediti na izborima. Uz to, opća javnost na spomen mentalnog zdravlja pomisli na mentalne bolesti i često kolokvijalno čujemo odgovor – to meni ne treba, to me se ne tiče. A mentalno zdravlje se ustvari prije svega odnosi na kvalitetu života, sreću, zadovoljstvo i dobrobit cijele populacije. Sada u vrijeme pandemije, tema mentalnog zdravlja odjednom se tiče svih nas, jer smo svi ugroženi i svi osjećamo povećani stres. Nažalost, naše društvo reaktivno odgovara na stvari, nema strategijskog planiranja i pristupa. Mentalno zdravlje treba strateški pristup, sustavan i interdisciplinarni, koji obuhvaća razne politike, od socijalne, obrazovne, politike zapošljavanja i na kraju zdravstvene, gdje ga tradicionalno smještamo.

**Nedostatak specijaliziranog kadra**

Znamo da brojne škole nemaju kompletirane stručne službe, a polovina studenata u ovome istraživanju AZVO-a odgovorila je kako ne zna za mogućnost korištenja psihološkog savjetovanja studenata unutar m



“

*Josipa Mihić: Nedostatak stručnih suradnika u školama oduvijek je problem našeg obrazovnog sustava i kriza je samo dodatno podcrtala njihovu važnost*



atičnog visokog učilišta. Kako to komentirate?

JOSIPA: Nedostatak stručnih suradnika u školama oduvijek je problem našeg obrazovnog sustava i kriza je samo dodatno podcrtala njihovu važnost. Da bi situacija bila drukčija, potrebna je promjena paradigme kod donositelja obrazovnih politika i njihovo razumijevanje da obrazovne ustanove ne služe isključivo promicanju kognitivnog razvoja već imaju svoju značajnu ulogu u pružanju podrške socijalnom, emocionalnom i psihološkom razvoju mlade osobe. Kod nas je takav holistički pristup obrazovanju još uvijek nedovoljno prepoznat. Određeni kapaciteti postoje, no oni nisu dostatni i ulaganje u stručnjake koji bi mogli pružiti navedenu podršku učenicima i studentima sasvim sigurno bi se višestruko isplatilo.

MIRANDA: Prije desetak godina na zagrebačkom je sveučilištu u sklopu Ureda za studente djelovalo i savjetovanište, no ono je, nažalost, ugašeno. U vrijeme djelovanja Studentske poliklinike na Trgu žrtava fašizma također je u sklopu Poliklinike bio dostupan psihijatar, a klinička psihologinja Nada Anić je uz neke od nas mla-

dih kolega provodila grupe za studente koji imaju poteškoća u učenju. Neke od sastavnica imaju savjetovaništa no svakako je studentima potrebno osigurati sustavnu i besplatnu brigu za njihovo mentalno zdravlje. Zaista bi pri rektoratu trebalo postojati savjetovanište gdje se studenti mogu javiti anonimno i s punim povjerenjem.

MARTINA: I ovdje opet dolazimo do uloge i odgovornosti ključnih ljudi koji imaju političku i drugu moć donositi odluke. Pitanje javnog zdravlja, u koje svakako ulazi i briga za mentalno zdravlje studenta, je političko pitanje. Ulaganje u studente kao buduće nosioce razvoja države, buduće kreatore inovacija, buduće stručnjake trebalo bi biti strateško pitanje, i na državnoj razini, i na regionalnim i lokalnim razinama. I svakako na razini sveučilišta.

**Koji su stručni kadrovi u našoj odgojno-obrazovnoj vertikali najpotrebniji, odnosno koji nam kadrovi najviše nedostaju, a da brigu o mentalnome zdravlju podignemo na zadovoljavajuću razinu? Jesu li to psiholozi, pedagozi, socijalni pedagozi?**

MIRANDA: Prije svega, jako je važno da se sve škole u

“

*Jako je važno uvesti u kurikulum socijalno-emocionalno učenje, na tjednoj bazi, u obliku univerzalnog preventivnog programa, od 1. do 4. razreda*

Hrvatskoj ekipiraju, što se tiče stručnih suradnika. Po mom mišljenju to su svakako i psiholozi, i socijalni pedagozi, i edukacijski-rehabilitatori i pedagozi, ovisno o specifičnim potrebama nadležno ministarstvo, tj. Vlada treba osigurati sredstva za zapošljavanje stručnjaka u svim školama kako bi sva djeca i mladi u Hrvatskoj imali jednaku mogućnost dostupnosti podrške. Mislim da treba i ravnatelje educirati oko različitih struka koje se kriju iza starinskog naziva “defektolog” – ravnatelji ponekad zaposle edukacijske rehabilitatore koji su specijalizirani za rad s djecom s teškoćama a

očekuju nekoga tko zna raditi s djecom s poremećajima u ponašanju. Uz to, jako je važno uvesti u kurikulum socijalno-emocionalno učenje, na tjednoj bazi, u obliku univerzalnog preventivnog programa, od 1. do 4. razreda. Kroz emocionalno opismenjavanje i učenje samokontrole i njegovanje dobrih odnosa, djeca bi tako već od najranije dobi stvarala dobre temelje za dobro mentalno zdravlje.

**Izražena je zadnjih mjeseci demotiviranost učenika i studenata za rad, za ispunjavanje školskih i akademskih obaveza. Kako tome doskočiti, kako ih motivirati?**

JOSIPA: Ove okolnosti od učitelja i profesora zahtijevaju nove vještine i puno domišljatosti u motiviranju učenika i studenata na rad. Sada je više nego ikada važno voditi računa o potrebama i mogućnostima učenika i studenata. Ono što se pokazalo važnim je da učitelji i nastavnici održavaju redovitu komunikaciju sa svojim učenicima i studentima kroz češće kontaktiranje i zadavanje manjih, jednostavnijih zadataka kako bi se zadržao njihov angažman. Da bi demotiviranost ostala visoka potrebno je učestalo davanje povratnih informacija i ko-

rištenje određenog sustava skupljanja bodova za angažman. Također je preporučljivo u online nastavne sate uključiti i neke od aktivnosti socijalno-emocionalnog učenja i/ili mindfulness tehnika kako bi im iskustvo online nastave bilo privlačno i ugodno. Tako, na primjer, učitelji i profesori mogu na završetku sata s učenicima napraviti vježbu relaksacije i podučiti učenike kako se opusti disanjem.

MIRANDA: Mislim da je važna poruka za nastavnike na svim razinama obrazovanja da je trenutno od usvojenosti gradiva i zadovoljavanja svih obveza puno važnije da svi ostanemo zdravi i normalni, da se držimo zajedno. Posvećivamo antistres aktivnostima, smijanju, zajedništvu, nekoj zajedničkoj akciji čini mi se važnijim od akademskog sadržaja u ovom trenutku. Naravno da je obrazovanje važno, no sada je ključno da budemo brižni odrasli koji djecu i mlade podržavaju da uče iz ovog teškog životnog trenutka.

**Demotiviranost u online okruženju**

**Je li dosadašnji model online nastave (škole, fakulteti) dobro zamišljen i odrađen ili je ipak**

**trebalo napraviti nešto drukčije, da učenici, studenti i profesori ne budu baš takvi robovi ekrana i tehnologije?**

MARTINA: Mislim da sadašnji model ima puno potencijala i da je napravljeno što je bilo moguće u danom trenutku i vrlo kratkom vremenu. U proljeće nas je sve pomalo zatekla situacija s pandemijom i mislim da je u tom trenutku brzo uspostavljen sustav koji je bio održiv kako bi se moglo nastaviti s nastavom. Sada je već iz nas jedan semestar online nastave, imamo više iskustva. Vidljivo je da se sada koriste i sofisticiraniji alati i nastava je bolje organizirana. Za sve promjene i uspostavljanje novog načina rada treba vremena. I mislim da sebi trebamo dati vremena i malo po malo prilagođavati načine poučavanja s našim stilovima poučavanja i stilovima učenja naših studenata. Online nastava ima svojih izazova, no u sadašnjem trenutku to je realnost. Treba je, naravno, kombinirati s kontaktnom nastavu kad god je to moguće. I nije uvijek moguće. Negativni diskurs oko online nastave koji je moguće čuti u javnosti i u medijima ne poma-



Miranda Novak, Martina Ferić i Josipa Mihic

### NASTAVAKS 19. STRANICE

že nikome. Ni profesorima, ni studentima. Mislim da je vrijeme da se podržavamo i tražimo rješenja, a ne da kritiziramo nastojanja onih koji su preuzeli odgovornost i ulažu ogromne napore da sustav (pro)funkcionira.

**Veliki dio nastavnika upućuje na problem etičkog vladanja studenata tijekom online provjera. Jesmo li svi skupa naivni kada mislimo da će svi učenici-studenti biti poštteni na takvim ispitivanjima, i da neće varati, prepisivati? Možemo li uopće očekivati od mladih poštenje, moralnost i akademsku čestitost kada svakodnevno u viještima ti isti mladi gledaju kako odrasli varaju, krađu, lažu, muljaju?**

**JOSIPA:** Da, svi učenici i studenti neće biti poštteni. Dio problema sasvim sigurno leži u društvenoj klimi koja je takva da tolerira prijevaru, i to velikom djelu mladih služi kao dozvola za takvo ponašanje. Kao društvo još uvijek nismo jasno izrekli "ne" takvom ponašanju i čini se kao da smo još daleko od tog trenutka. Problem je kompleksan. Svaki učitelj i profesor ima odgovornost podučavati učenike i studente poštenju te razvijanju užitka i želje za znanjem, ne isključivo želje za postizanjem izvrsnih ocjena. Obrazovni sustav bi u većoj mjeri trebao vrednovati individualni uspjeh učenika, a ne nužno ga uspoređivati s drugima. Problemu djelomično doprinosi i to da učenici i studenti osjećaju veliki pritisak vezan uz školski uspjeh jer je uz njega

vezan upis u srednju školu, na fakultet ili pak dobivanje stipendije i prava na studentski dom. Ono što preventivno može pomoći jest da se jasno iskomuniciraju posljedice za takva ponašanja te da se poštuju kada do tih ponašanja dođe. Jako je bitno da one imaju za cilj promjenu vrijednosti te mlade osobe. Nedavno se razmatralo uvođenje novčanih kazni za prepisivanje na maturi, što je zapravo kažnjavanje roditelja pod pretpostavkom da je svim roditeljima plaćanje novčane kazne problem. Ostaje pitanje hoće li takva kazna utjecati na promjenu ponašanja te mlade osobe ili će samo ostaviti gorak okus što varanje nije prošlo neopaženo.

**Koje dugoročne posljedice mogu ovakva stresna vremena ostaviti na mladog čovjeka, učenika, studenta?**

**MARTINA:** Stresna vremena, traumatski događaji, promjene nas sigurno mijenjaju. No kako je to vrijeme izazova tako je i to vrijeme u kojim se događa rast. Mi ljudi smo jako prilagodljivi i otporna bića. Važno je da mladi ljudi prihvate sve emocije s kojima se susreću, budu svjesni da je i strah i neizvjesnost i ljutnja i tuga i bespomoćnost (...) očekivana. Svi se suočavamo s cijelim nizom emocija. Isto tako, važno je prepoznati kada nam treba podrška ili pomoć. I da je znamo potražiti. Sada je, više nego ikada, važno da postoji sustav podrške koji može biti resurs mladim ljudima. Stručnjaci su zaista brzo odgovorili na ove promjene i od proljeća je stvoreno mnogo online, i drugih, resursa dostupnih mladima. Radi se i dalje. Naravno, važno je da napori stručnjaka, koji su najviše iz vlastite profesionalne odgovornosti odgovorili na izazove s kojima smo se susreli ove godine, budu podržani i na razini visoke politike, kako bi ti resursi, kao i oni drugi koji su potrebni, poput npr. savjetovališta, bili dostupni svima.

**Kako ovakva digitalna samozolacija, odnosno višemesečna online nastava utječe na socijalizaciju mladog čovjeka, njegovo samopouzdanje...? Nije tajna da su ove novije generacije "najsretnije" u mraku svoje sobe, s mobitelom ili tabletom u rukama. Hoće li praksa virtu-**

“

*Naravno da je obrazovanje važno, no sada je ključno da budemo brižni odrasli koji djecu i mlade podržavaju da uče iz ovog teškog životnog trenutka*

**alne škole tu alijenaciju mladih još više pogoršati?**

**JOSIPA:** O mladima je lako razviti predrasude, no većini mladih je kontakt s vršnjacima izuzetno važan, ako ne i najvažniji u tim formativnim godinama. Tulum ispred HNK-a nam zapravo ukazuju da velika većina mladih i dalje preferira stvarni kontakt i da im nedostaje prilika za to. Bilo bi sjajno kada bismo mi odrasli mogli prepoznati te njihove potrebe i prikladno na njih odgovoriti. Odgovor "nemojte imati potrebu" to sasvim sigurno nije. Mladi imaju kapacitet za ponašati se odgovorno i na nama odraslima je da im damo priliku za uvježbavanje toga tako da im pružimo uvjete za to. Organiziranje prikladnog prostora na otvorenom, osiguravanje maski, toaleta i redara omogućilo bi mladima zadovoljavanje prirodne i njima izuzetno važne potrebe za kontaktom i druženjem, a pritom osiguralo sigurnost zajednice.

**Kakve su vaše procjene, koliko će trebati da svi skupa prihvatimo to "novo normalno"?**

**MIRANDA:** Bez obzira na sve što se zbiva, naš život nije stao i koliko god je teško i naporno i osjeća se panika u zraku, još smo tu. Hoću reći da smo prilično otporni. Za neki pravi oporavak od ove kolektivne traume treba nam svima da ova situacija završi – tek ćemo onda nakon toga moći u nekakav oporavak. Kada stres traje i sve je još akutno, mi smo svi u fazi preživljavanja. Tek kada situacija ili ovo izvanredno stanje završi, tek tada ćemo moći zatvoriti to iskustvo i vidjeti kako smo, što nam treba, što se to ustvari zbivalo... i kako dalje.

## USUSRET BLAGDANIMA

# Božićni ugođaj u studentskim domovima

PIŠE  
MILA PULJIZ

**T**eško nam je zamisliti Božić i božićne praznike bez drvca i ukrasa, upravo takvo raspoloženje nije zaobišlo ni studentske domove Bruno Bušić i Hostel Spinut. S obzirom da zbog situacije s pandemijom neki studenti za vrijeme praznika neće moći ići svojim kućama i praznike provesti u blagdanskoj atmosferi sa svojim najmilijima, studenti su se sami potrudili da domovi poprime svečani ugođaj kako bi im bilo što ljepše i ugodnije.



STUDENTSKI DOM HOSTEL SPINUT



STUDENTSKI DOM BRUNO BUŠIĆ



STUDENTSKI DOM BRUNO BUŠIĆ



STUDENTSKI DOM HOSTEL SPINUT

“

*Mentalno zdravlje treba strateški pristup, sustavan i interdisciplinaran, koji obuhvaća razne politike, od socijalne, obrazovne, politike zapošljavanja i na kraju zdravstvene, gdje ga tradicionalno smještamo*



Dekanica Filozofskog fakulteta izv. prof. Gloria Vickov i rektor prof. Dragan Ljutić obavili su primopredaju zgrade Poljičanka  
VLADIMIR DUGANDŽIĆ/CROPIX

SLUŽBENA PRIMOPREDAJA NA SVEUČILIŠTU U SPLITU

# Cijela 'Poljičanka' pripala Filozofskom fakultetu

Piše: **MERIEN ILIĆ**

**R**ektor Sveučilišta u Splitu prof. dr. sc. Dragan Ljutić ovog je četvrtka obavio službenu primopredaju zgrade "Poljičanka", koju će od sada u potpunosti koristiti Filozofski fakultet. Do sada su, u protekle tri godine, kao što je poznato, bili "cimeri".

Rektorat je tako prepustio preostalih 40 posto prostora zgrade u kojima je bio smješten, a novim - starim stanicama ostavio je na korištenje i pripadajuću opremu, te namještaj.

Filozofski fakultet, koji je od svojeg osnutka djelovao na više različitih lokacija, na ovaj će način riješiti svoje prostorne probleme.

Konačno će imati osiguran jedinstven prostor, a studen-

tima i nastavnicima omogućit će se izvođenje nastave i znanstveni rad u kvalitetnijim uvjetima, prijeko potrebnim za budući rast i razvoj fakulteta.

– Ovo je, uz sam čin osnivanja fakulteta, najveći dan za

nas. Ovom primopredajom dobivamo potpuno novi zamah i novu motivaciju te mogućnost za nove projekte – kazala je dekanica prof. dr. sc. Gloria Vickov.

Rektor je najavio nove studije, poput Psihologije, koja starta 1. listopada iduće godine, međunarodnu suradnju s Izraelom, Italijom i Njemačkom, kao i budući Studij komunikologije.

Rektorat Sveučilišta početkom prosinca preselio se u Sveučilišnu knjižnicu na Kampusu, gdje u novouređenim i opremljenim prostorijama ima izvrsne uvjete za rad, prilagođene suvremenoj organizaciji poslovanja, a i stručne službe Rektorata postale su bliže studentima i zaposlenicima Splitskog sveučilišta koji su smješteni u samom Kampusu.



Zgrada Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Splitu  
Tom Dubravec/CROPIX

## Humanitarna akcija prikupljanja lektire

**S**veučilište u Splitu, na inicijativu doktorandice Maje Čović s Pomorskog fakulteta, organizira humanitarnu akciju prikupljanja lektire za potrebe štićenika Klinike za dječje bolesti KBC-a Split. Svi zainteresirani studenti, profesori i djelatnici koji žele sudjelovati knjige mogu ostaviti u atriju fakulteta, na porti svih sastavnica Sveučilišta, ili ako nisu u mogućnosti knjige osobno dostaviti, a žele ih donirati, mogu se javiti Maji Čović na broj 091 155 74 67 te će ih ona pokupiti osobno.

Knjige će se prikupljati do 15. siječnja 2021. godine, s tim da će se prvi dio doniranih knjiga odnijeti glavnoj sestri Klinike Ivanki Ercegović te predstojniku Klinike za dječje bolesti prof. prim. dr. sc. Veselinu Škrabiću neposredno pred Badnjak.

Riječ je o hvalevrijednoj akciji koja će omogućiti svoj djeci na liječenju u Klinici

za dječje bolesti KBC-a Split da uspješno nastave obrazovanje i ispunjavaju svoje školske obveze i u njima otežanim okolnostima.

Popis potrebnih lektirnih naslova možete vidjeti na stranicama Sveučilišta.

UNIST.HR



### SVEUČILIŠTE U ZAGREBU PRIRODOSLOVNO-MATEMATIČKI FAKULTET

Zagreb, Horvatovac 102a  
Fakultetsko vijeće Prirodoslovno-matematičkog fakulteta na temelju članka 82. Statuta Fakulteta raspisuje

#### NATJEČAJ za izbor

1. u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto redoviti profesor u trajnom zvanju iz područja prirodnih znanosti, polje matematika, grana matematička analiza, na neodređeno vrijeme, u punom radnom vremenu pri Matematičkom odsjeku Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu – 1 izvršitelj;
2. u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto redoviti profesor u trajnom zvanju iz područja prirodnih znanosti, polje matematika, grana algebra i grana matematička analiza, na neodređeno vrijeme, u punom radnom vremenu pri Matematičkom odsjeku Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu – 1 izvršitelj.

Sve informacije o uvjetima natječaja objavljene su i nalaze se na službenoj internetskoj stranici Prirodoslovno-matematičkog fakulteta [www.pmf.unizg.hr/natjecaji](http://www.pmf.unizg.hr/natjecaji).

Pristupnici za točku 1. natječaja ponude s dokazima o ispunjavanju uvjeta iz natječaja dostavljaju se isključivo putem mrežne poveznice: <https://posao.pmf.hr/opening-login?openingUID=4f156974-273e-42fe-afa7-7823fc5a7922>

Pristupnici za točku 2. natječaja ponude s dokazima o ispunjavanju uvjeta iz natječaja dostavljaju se isključivo putem mrežne poveznice: <https://posao.pmf.hr/opening-login?openingUID=8eb163ba-010d-4cf5-975c-f0d0caee97ca>

Rok za podnošenje prijave na sve točke natječaja je 30 dana po objavljivanju natječaja u "Narodnim novinama".

Rezultati natječajnog postupka objavit će se na službenoj internetskoj stranici PMF-a: [www.pmf.unizg.hr](http://www.pmf.unizg.hr) (Natjecaji).

U skladu s Odlukom Vijeća Mediteranske poljoprivrede od 28. listopada 2020. godine, studij Mediteranska poljoprivreda objavljuje

#### NATJEČAJ

1. izbor u naslovno zvanje predavač u znanstvenom području biotehničke znanosti, znanstveno polje poljoprivreda (agronomija), grana ekologija i zaštita okoliša
  2. za izbor u naslovno znanstveno nastavno zvanje docent u znanstvenom području biotehničkih znanosti, znanstvena grana šumarstvo, grana ekologija i uzgajanje šuma
  3. za izbor u naslovno znanstveno nastavno zvanje docent biotehničkih znanosti, znanstveno polje poljoprivreda, grana agrokemija
  4. za izbor u naslovno znanstveno nastavno zvanje docent biotehničkih znanosti, prehrambena tehnologija, grana sigurnost i kvaliteta hrane
  5. za izbor u naslovno znanstveno nastavno zvanje docent za biotehničke znanosti, znanstvena grana šumarstvo, grana ekologija i uzgajanje šuma
  6. za izbor u naslovno znanstveno nastavno zvanje docent za biotehničke znanosti, znanstveno polje poljoprivreda, grana ekonomika
  7. za izbor u naslovno znanstveno nastavno zvanje docent za biotehničke znanosti, znanstveno polje poljoprivreda, grana vinogradarstvo i vinarstvo
  8. za izbor u naslovno nastavno zvanje predavač za biotehničke znanosti, znanstveno polje poljoprivreda, grana sjemenarstvo
- Sve informacije o uvjetima natječaja i načinima prijave na natječaj objavljene su i nalaze se na službenoj internetskoj stranici Sveučilišta u Splitu [unist.hr/natjecaji/](http://unist.hr/natjecaji/).  
Split, 14. 12. 2020.  
Klasa: 112-01/20-01/00023  
Urbroj: 2181-202-02-19-20-0001

Klasa: 112-01/20-02/0001 Ur. broj: 2181-198-04-04-20-0077  
Split, 17. prosinca 2020. godine  
**SVEUČILIŠTE U SPLITU  
MEDICINSKI FAKULTET**  
objavljuje

#### NATJEČAJ ZA IZBOR U ZVANJA

- jednog nastavnika u naslovnom znanstveno - nastavnom zvanju docenta za područje biomedicine i zdravstva, polje kliničke medicinske znanosti, grana nuklearna medicina, na Katedri za nuklearnu medicinu.
- jednog nastavnika u naslovnom znanstvenom – nastavnom zvanju docenta za područje biomedicine i zdravstva, polje kliničke medicinske znanosti, grana interna medicina, na Katedri za medicinsku propedeutiku.
- jednog nastavnika u naslovnom znanstvenom – nastavnom zvanju docenta za područje biomedicine i zdravstva, polje kliničke medicinske znanosti, grana kirurgija, na Katedri za kirurgiju.
- dva nastavnika u naslovnom nastavnom zvanju predavača za područje biomedicine i zdravstva, polje farmacija, grana farmacija, na Katedri za farmaciju.

#### II. ZA RAD NA PROJEKTU

- jednog suradnika u suradničkom zvanju i na radnom mjestu I. vrste – asistent za potrebe projekta, područje biomedicine i zdravstva, polje temeljne medicinske znanosti, na Katedri za medicinsku humanistiku, a za potrebe projekta integriranog usavršavanja u pretklinici i klinici IMPACT -MEFST.

Sve informacije o uvjetima natječaja i načinima prijave na natječaj objavljene su i nalaze se na službenoj internetskoj stranici Medicinskog fakulteta u Splitu, [www.mefst.unist.hr](http://www.mefst.unist.hr)



DIREKTIVA EUROPSKE UNIJE OD 2021. ZABRANJUJE JEDNOKRATNU PLASTIKU. JESMO LI SPREMNI?

# Ako ne promijenimo navike, u morima će uskoro biti više plastike nego riba

Dr. Jennifer Lavers, znanstvenica sa Sveučilište u Tasmaniji, koja je život posvetila istraživanju mora, procjenjuje da je u moru više komadića plastike nego što je zvijezda u Mliječnoj stazi (više od 100 milijardi). Ekolog dr. Roland Geyer sa Sveučilišta u Kaliforniji tvrdi da je na svijetu dosad proizvedeno čak 8,3 milijarde tona plastike, od čega oko 6,3 milijarde tona čini - otpad

Piše: **BRANKO NAD**

Svake godine čak 9 milijuna tona plastike završi u oceanima. Prema podacima Europske komisije, više od 80 posto morskog otpada je plastika, a polovicu tog otpada čine plastični predmeti za jednokratnu upotrebu. Riba jede plastiku jer miriše kao hrana nakon što je prekrivena algama. U oceanima se pak plastika raspada na fragmente koji ulaze u hranidbeni lanac, i morskih životinja i ljudi. Najviše plaši predviđanje znanstvenika – u slučaju da se ne dogode nikakve promjene, do 2050. godine u svjetskim će oceanima biti više plastičnog otpada nego riba!

Iako smo tek pedesetih godina prošloga stoljeća počeli proizvoditi plastiku, pametni ljudi svijeta zadnjih godina hitno pokušavaju reducirati njezinu proizvod-

nju. Zašto? Zato što smo zbog nesavjesnog korištenja plastike došli do granice u kojoj se planet doslovno guši i hitno moramo mijenjati navike.

Ponukan rezultatima istraživanja i negativnim prognozama utjecaja proizvodnje i upotrebe plastike, Europski parlament usvojio je zakon, odnosno donio direktivu kojom se u Uniji od 2021. zabranjuju plastični predmeti za jednokratnu upotrebu, kao što su tanjuri, pribor za jelo, slamke za piće itd. Dakle, od siječnja bi ti proizvodi trebali nestati iz svih naših obrazovnih te znanstvenih javnih ustanova. Zadnje istraživanje pokazalo je da godišnje stanovnik Hrvatske sam generira 12 kilograma plastičnog otpada.

“Novo normalno” stoga ne obuhvaća samo maske i distancu zbog koronavirusa, nego i izbjegavanje plastičnih čašica, odbijanje slam-

## Mario Ščetar, Prehrambeno-biotehnoški fakultet: Alternativni materijali za ambalažu

**Kružno gospodarstvo i održivi razvoj vrlo su bitni u prehrambenoj tehnologiji, biotehnologiji i nutricionizmu. U pogledu proizvodnje hrane te krajnjeg ključnog procesa pakiranja koji uvelike koristi polimerni materijale za pakiranje hrane, neophodno je u današnja vremena biti spreman mijenjati trendove i u proizvodnju uvesti nove procese i materijale**

**za pakiranje hrane. Ova promjena iziskuje velik trud naših tehnologa, koji su već integrirani ili će biti u sustavu proizvodnje hrane. Npr. nije jednostavno zamijeniti postojeći materijal za pakiranje nekim novim u kratkom vremenu, kako nam se to čini. Ponajprije je potrebno proučiti koji utjecaji imaju novi materijal na prehrambeni proizvod, a na kraju i utječe li promjena materijala na rok trajnosti. Studenti na našem fakultetu o svim navedenim aspektima tijekom studija uče kako riješiti ovu problematiku.**



ke u kafićima, nošenje vlastitih platnenih torbi umjesto korištenja jednokratnih plastičnih vrećica.

### Alternative postoje, nedostaje volja

Akcijski plan Europske unije za kružno gospodarstvo, koji uključuje Direktivu o smanjenju utjecaja određenih plastičnih proizvoda na okoliš kao temelj EU zakonodavstva o otpadu, donosi dakle smion i stroži plan što se tiče jednokratne plastike kao zagađivača našeg okoliša. Ovom direktivom od 2021. bit će zabranjeni jednokratni plastični tanjuri, pribor za jelo, slamke, štapići za miješanje pića, oksorazgradive plastike (u znanstvenim krugovima je diskutabilna njihova efikasnost i definicija), posude za hranu i piće od ekspanzibilnog polistirena, te neki drugi jednokratni materijali. Uglavnom se radi o plasti-

nim materijalima za kratkoročnu i jednokratnu upotrebu, objašnjava nam docent **Mario Ščetar** iz Zavoda za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo zagrebačkog Prehrambeno-biotehnoškog fakulteta:

– Kako je plastika zbog svoje funkcionalnosti sve više prisutna u našem svakodnevnom životu, bit će potrebno pribjeći određenim alternativama. Cilj EU-a je uspostava kružnoga gospodarstva u proizvodnji plastike te se sve više potiče potreba za ponovnom uporabom i recikliranjem ovog materijala kao i promicanje, razvoj i primjena novih – održivih materijala. Napominjem da je zdravstvena ispravnost hrane koja dolazi u neposredan kontakt s materijalom i dalje na prvom mjestu bez obzira na to o kojem se novom materijalu radi. Također će do 2029. biti potrebno ostvariti cilj za sku-



viranost medija u poticanju zbrinjavanja ambalažnog otpada na pravilan način. Potrošači su voljni usvojiti nove navike, ako su ispravno informirani i vide konačan pozitivan ishod uloženog truda. Stoga je nužno potrebno upoznati ih s mogućnostima reciklaže i njezina direktnog pozitivnog učinka na naše zdravlje i okoliš.

– Gdje postoji volja ima i alternative! Na tržištu već postoje materijali koji mogu zamijeniti jednokratnu plastiku, a to su: čaše i pribor za jelo od papira (proizvodi su funkcionalni i atraktivni), materijali od bioplastike (nisu dobiveni iz nafte), kao npr. biljna ulja i masti te kukuruzni, krumpirovi i graškov škrob ili pak melasa, koji se razgrađuju već u nekoliko dana ili tjedana u okolišu. Također se već proizvodi jednokratni pribor od mekinja pšenice, šećerne trske i palmine lišća. U našem laboratoriju za pakiranje hrane već se neko vrijeme bavimo istraživanjem jestivih ambalažnih materijala za pakiranje hrane te njihovom karakterizacijom i mogućom implementacijom u prehrambenu industriju – saznajemo od dr. Ščetara.

Na PBF-u se već dugi niz godina vodi računa o recikliranju, ponovnoj upotrebi i smanjenju jednokratnog otpada s odvajanjem i razumijevanjem, što znači odgovorno ponašanje prema otpadu i utjecaju na okoliš. Stoga su ovdje direktivi EU-a dočekali spremno. Iako se trenutno ne bave istraživanjima o prisutnosti mikroplastike u hrani i pićima, znaju i uvažavaju studije koje dokazuju prisutnost mikroplastičnih čestica u šećeru, soli, vodi za piće, pivu, ribama i školjkama, tj. proizvodima i sirovinama koje se koriste za hranu, a da prethodno nisu pakirani u polimerne materijale.

#### Mikroplastika opasna po zdravlje

Što nam to govori? Da je krajnje vrijeme za promjenu. Nažalost, u Hrvatskoj se dosad nije sustavno istraživala prisutnost mikroplastike u slatkovodnim ekosustavima, potvrđuje nam i Ivana



Grgić s “Rudera”, ali prema dosadašnjim spoznajama na globalnoj razini daleko najviše mikroplastike dolazi iz otpadne vode kućanstava. Njezina istraživačka grupa bavi se praćenjem unosa mikroplastike u ličinke vodenih kukaca, fiziološkim odgovorima kukaca na takav oblik stresa te praćenjem prijenosa onečišćivala preko mikroplastike.

– Često zaboravljamo ili nismo svjesni da se, npr. strojnim pranjem sintetičkih tkanina u vodu, ispuštaju tisuće i tisuće sitnih nitašćih čestica mikroplastike koje u konačnici završe u našim rijekama i morima. Prema tome, povećanjem broja ljudi, odnosno intenziviranjem ljudske aktivnosti povećava se i zagađenje mikroplastikom. Najugroženije su rijeke koje prolaze kroz veće gradove, a nemaju sustav za pročišćavanje otpadnih voda – navodi Grgić.

Postavlja se pitanje jesmo li kao čovječanstvo prošli “točku iz koje nema povratka” u pogledu zagađenja plastikom i koliko to sve skupa ugrožava ljudsko zdravlje. Nedavno smo za Universitas razgovarali s dr. Ivanom Herceg Bulić, voditeljicom Centra za klimatska istraživanja PMFA, koja nam je rekla: “Čak i kada bismo sada stabilizirali temperaturu, ledenjaci bi se nastavili topiti i uzroko-



*Ne poduzme li se ništa, količina plastike koja svake godine odlazi u more porast će s 11 na 29 milijuna tona, ostavljajući kumulativnih 600 milijuna tona koje će oceani progutati do 2040. godine. To je jednako težini tri milijuna plavih kitova, navodi se u studiji objavljenoj u časopisu Science*

vali bi podizanje morske razine na tisućljetnoj vremenskoj skali”.

Slično je i s plastičnim zagađenjem. Sve i da dođe do potpune zabrane upotrebe plastike, koncentracija mikroplastike u okolišu će se i dalje drastično povećavati kroz desetljeća. Postepeno raspadanje velikog plastičnog otpada rezultirat će nastajanjem sitnih, mikroskopskih čestica. Takve malene, oku nevid-

ljive čestice su i najopasnije, i za sitne životinje poput kukaca, i za ljude, upravo zato što se nesvjesno unose u organizam disanjem ili hranom – otkriva nam doktorandica Grgić.

– Mikroplastika, zbog svojih fizikalno-kemijskih svojstava, ima potencijal da na sebe veže različite kemijske spojeve (pesticide, farmaceutike i sl.) koji čak i u malim koncentracijama mogu poremetiti pravilno funkcioniranje organizma. Istraživanja su pokazala da se mikroplastika unesena u organizam može ugrađivati u različita tkiva, kao što su jetra ili mišići te se tako može lako prenositi kroz hranidbeni lanac, npr. od malih beskralježnjaka, preko riba do čovjeka.

#### Istovremeno najjeftiniji i najskuplji materijal

Prema mišljenju dr. Ščetara s PBF-a, zagađenja i klimatske promjene ne utječu isključivo na ekosustav čovjeka već imaju znatan utjecaj na samo društvo i kvalitetu našeg življenja. Jedini način na koji je to sve moguće riješiti jest zakonodavstvo. I to u što kraćem roku ako je moguće, jer ponekad je zaista potrebno vrijeme za prilagodbu, pogotovo gospodarstva jer je promjenama potrebno prilagoditi i tehnologiju.

Može se komotno reći kako je plastika “najjeftiniji,

## Ekonomski fakultet u Rijeci: Prvi ‘bez plastike’ u središnjoj i istočnoj Europi

Ekonomski fakulteta Rijeka postao je prva znanstveno-nastavna institucija u CEE (središnjoj i istočnoj Europi) koja je izbacila jednokratnu plastiku iz upotrebe. Odlučili su zamijeniti sve plastične predmete za jednokratnu upotrebu raspoloživim alternativama kako bi stvorili radno okruženje bez plastičnog otpada.



Saša Žiković

Prema riječima prof. Saše Žikovića, prodekana za znanost i međunarodna strateška partnerstva, još 2018. godine zamijenili su svu jednokratnu plastiku, koja se koristila najviše u ugostiteljskom dijelu aktivnosti institucije. Plastične slamke, pribor za jelo, tanjuri, oksorazgradiva plastika, spremnici za hranu, čaše od ekspaniranog polistirena, sve je zamijenjeno raspoloživim alternativama. Osim jednokratne plastike znatno su smanjili korištenje i plastike za višekratnu upotrebu, kao i papira, uvođenjem programa “Ured bez papira”.

– Nakon inicijalnih pregovora s dobavljačima naši nastavnici i studenti su bez puno problema prihvatili ove promjene jer su od 2015. svi dionici EFRI-ja snažno uključeni u preorijentaciju fakulteta k održivom modelu poslovanja i obrazovanja. Naša je uloga i odgovornost kao obrazovne institucije djelovati u skladu s tim i usmjeravati mlade. Već dugi niz godina osmišljavamo projekte i programe vezane uz održivi razvoj, energetiku i ekologiju te sudjelujemo u njihovoj provedbi. Posebno smo ponosni što smo kao fakultet osnivač jedinog, u jugoistočnoj Europi, interdisciplinarnog MBA studija Ekonomija energetskog sektora (EES), koji izvodimo u suradnji s Energetskim institutom “Hrvoje Požar” – naglašava Žiković.

Od 2016. EFRI objavljuje svoj izvještaj o ugljikovom otisku kao nastavak na europski projekt LIFE ClimFoot “Upravljanje klimom: Provedba javnih politika za izračun i smanjenje ugljikova otiska poslovnih subjekata”. Prva su (i zasad jedina) visokoškolska institucija u CEE koja izračunava svoj ugljikov otisak. Ugljikov se otisak računa prema nacionalnom modelu koji se temelji na modelu Bilan Carbone te je u potpunosti usklađen s međunarodnim standardima te Greenhouse Gas (GHG) protokolom.

ali istovremeno i najskuplji materijal”. Najjeftiniji što se tiče troškova proizvodnje jednokratne plastike koju svakodnevno koristimo, a najskuplji zbog nesagledivih i dugotrajnih posljedica koje zagađenje plastikom ostavlja na planetu na kojem živimo. Docent Ščetar stoga apelira:

– Moramo razmišljati ka-

kav planet i okoliš ostavljamo generacijama iza nas. Proizvodimo previše plastike i ona zbog naše nesmotrenosti završava u ekosustavima. A i mi smo sastavni dio tog ekosustava. No ne možemo reći da je problem isključivo u materijalu; mi – potrošači – smo glavni akteri u smanjenju i zbrinjavanju posljedica!

VIRTUALNA IZLOŽBA STUDENTSKIH RADOVA NA EFZG-U

# Bank ADVENTure - poslovni model 2020.

Na Ekonomskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, u sklopu obveznog kolegija *Upravljanje bankama* na smjeru *Financije* pod mentorstvom prof. Anite Pavković i asistenta Augusta Cesarca, dio studenata u okviru nastave osmišljava pisane radove i plakate, a ovogodišnja krovna tema bila je prezentacija održivih poslovnih modela banaka u novim okolnostima pod nazivom *Bank ADVENTure – poslovni model 2020.*

Cilj izučavanja ovog kolegija je upoznavanje i razumijevanje temeljnih čimbenika koji utječu na konkurentsko tržišno okruženje u kojem se formira poslovna politika banke i djeluju upravljači bankom. Nositeljica kolegija, prof. Pavković

istaknula je da je “ovogodišnja tema rezultat i posljedica novih okolnosti i rizika koji mijenjaju financijsku poziciju svih sudionika ekonomskih sustava. U tom smislu i banke se moraju prilagoditi da bi opstale i nastavile višestoljetnu tradiciju uspješnog postojanja i opsluživanja klijenta. Banke kontinuirano unaprjeđuju financijski sustav u smislu novih tehnologija, prenošenja znanja, digitalne transformacije, brige za društvo, zaposlenike i klijente. Konferencija ciljano prikazuje područja održivih efikasnih poslovnih modela banaka u novim okolnostima”.

Neke od prezentiranih tema odnose se na društvenu odgovornost banaka, ulogu žena u upravljačkim struk-



Prof. Anita Pavković

turama banaka, specifičnosti revizije banaka, moratorije i njihove učinke, digitalnu transformaciju banaka, inovirane digitalne usluge u platnom prometu i kanlima distribucije usluga, virtualne banke i poslovni- ce, problematiku NPL-a... Organizirana je virtualna izložba studentskih plakata 15. prosinca 2020. godine preko Google Meet platforme. Kurikulum kolegija kontinuirano se inovira, a najbolji radovi su žirirani i nagrađeni od strane eksperata iz banaka, kartičarskih kuća i revizorskih tvrtki. Detaljnije informacije o događaju možete pronaći na [www.bankadventure.net.efzg.hr](http://www.bankadventure.net.efzg.hr).

Profesorica Pavković izrazila je zadovoljna angažma-

nom studenata i uspjehom aktivnosti unatoč otegotnim pandemijskim okolnostima: “Studenti su pokazali zavidnu razinu znanja iz ekonomije i financija, ali i vještine dizajna, kreativnost, sklonost učenju, prezentacijske vještine, istraživački duh, dobru komunikaciju s poslovnim zajednicom. Naglasila bih da je današnja generacija Z kojoj oni pripadaju, spremna i konkurentna za zajednicu financijskih profesionalaca od gotovo 3 milijuna na području europskog ekonomskog prostora. Pružimo im prigodu i poligon za razvoj u novom okruženju, pri čemu bi oni u potpunosti pokazali svoje potencijale i bili prepoznati kao vrsni eksperti u Hrvatskoj”.

MIHOVIL MIOKOVIĆ, NOVI PREDSDJEDNIK STUDENTSKOG ZBORA SVEUČILIŠTA U ZAGREBU

# Studentima moramo omogućiti odgovarajuću ZDRAVSTVENU SKRB

Naši su studenti pokretači promjena u društvu, upućeni u sve, a razlog zašto se čine 'pasivnima' u nekim situacijama je isključivo produkt gubitka povjerenja u izvršna tijela koja na njihov poziv u pomoć ne čine gotovo ništa kako bi im se pružilo ono najosnovnije

Piše: **BRANKO NAĐ**

Studentski zbor Sveučilišta u Zagreba izabrao je novog predsjednika. Riječ je o Mihovilu Miokoviću, studentu pete godine zagrebačkog Ekonomskoga fakulteta, smjer Analiza i poslovno planiranje. Rođeni Sišćanin svojim se porijeklom vrlo ponosi pa tako za Sisak govori da je slavni grad hrvatskih pobjeda.

Volontira i aktivan je u brojnim zajednicama otkako zna za sebe. A sva ta proaktivnost u neku ga je ruku pripremala i oblikovala za predstavljanje i zastupanje svih studenata pri Sveučilištu u Zagrebu. Uvijek spreman i otvoren za suradnju, osobito ako je u pitanju unaprijeđenje studentskog standarda, novi predsjednik Studentskog zbora svjestan je kako prvi među jednakima donosi veliku odgovornost, puno odricanja i nesebičnog davanja.

-Preuzete obveze i dužnosti ne dopuštaju mi izvanfakultetske privatne aktivnosti koje sam do tada imao, ali i dalje imam osjećaj kako mi nedostaje nekoliko sati u danu kako bih bio zadovoljan postignutim. Postavio sam si ljestvicu visoko, ali dat ću sve od sebe da dodem do željenih ciljeva.

**Koji će ti biti prvi potezi kao predsjednika Studentskog zbora najvećeg hrvatskog sveučilišta?**

-Prvi potezi su već poduzeti dan nakon mog izbora. Najveća mi je želja da studentima omogućimo odgovarajuću zdravstvenu skrb, tako da se izgradi i opremi studentska poliklinika koja bi pružala osnovne zdravstvene usluge studentima koji iz raznih krajeva dolaze studirati u Zagreb. Na toj ideji za polikliniku marljivo rađe voditelj projekta Zdravog Sveučilišta Krešimir Domazet sa Stomatološkog fakulteta, te predsjednik Studentskog zbora Medicinskoga fa-

kulteta Marin Boban. Ideju o stvaranju studentske poliklinike svesrdno podupire i naš rektor, prof. dr. sc. Damiir Boras, kao i prorektorica za studente, studije i upravljanje kvalitetom, prof. prim. dr. sc. Ivana Čuković-Bagić i voditeljica Ureda za zaštitu zdravlja studenata, Jesenka Jeličić, univ. mag. med. dent. spec.

Druga, ali ne manje bitna stvar za koju se zalažem je obnova postojećih te izgradnja novih studentskih domova, zato što se svake godine minimalno 3000 studenata prijavi na natječaj i ne dobije dom.

Treći projekt koji bih želio ostvariti je sama digitalizacija sustava, točnije implementacija pametne iksice koja će ubrzati protok ljudi u menzi, smanjiti mogućnost zaraze zbog izbacivanja novčanica iz upotrebe i služiti kao kartica za međugradski i gradski prijevoz.

**Možeš li detektirati pet najvažnijih problema koji muče zagrebačke studente? I predstaviti svoja rješenja za svakog od njih?**

-To je već spomenuta nemogućnost dobivanja primarne zdravstvene zaštite, zbog čega radimo na uspostavi ili izgradnja studentske poliklinike. Drugo je svakako manjak studentskog smještaja i zato nam je potrebna izgradnja novih kapaciteta. Treće-manjak vremena – volio bih da se ubrza protok u menzi implementacijom pametne iksice. Kad smo već kod prehrane, četvrti zadatak mi je poboljšanje razine kvalitete hrane u menzama. Kroz suradnju sa Studentskim centrom moramo i možemo kontinuirano podizati kvalitetu obroka. Naposljetku, peta zadaća koju sam sebi dao prilikom imenovanja jest kontinuirana dostupnost. Želim biti na dispoziciji studentima za njihove prijedloge i kritike te na primjeren način nastojati riješiti njihov problem, dajući im tako osjećaj sigurnosti i zaštite.

**Jesi li osobno zadovoljan studentskim standardom, smještajnim kapacitetima, prehranom?**

-Uvijek može i mora bolje. **Već godinama postoji kritika da su studenti današnjice**



Mihovil Mioković student je pete godine Ekonomskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, smjer Analiza i poslovno planiranje

**puno pasivniji i nezainteresiraniji za zbivanja oko sebe nego prije 30, 40 godina, kada su upravo studenti bili pokretači promjena u društvu. Komentar?**

-Uopće se ne slažem s navedenim. Prije svega, uspoređivati današnje razdoblje s onim prije 30, 40 ili 50 godina je u najmanju ruku neozbiljno. Na kraju krajeva,

studenti nemaju potrebe biti dodatno zainteresirani jer u par klikova doznaju sve što ih zanima, za razliku od spomenutih vremena kada su se informacije filtrirale prije dostavljanja u javnost. Čvrsto stojim iza toga da su naši studenti pokretači promjena u društvu, gdje svojim stečnim obrazovanjem i organizacijskim sposobnostima,

čemu su svjedoci brojni organizirani projekti, utječu na usmjeravanje društva prema naprijed, u pozitivnom smjeru. Studenti su upućeni u sve, a razlog zašto se čine „pasivnima“ u nekim situacijama je isključivo produkt gubitka povjerenja u izvršna tijela koja na njihov poziv u pomoć ne čine gotovo ništa kako bi im se pružilo ono naj-

## Pet gorućih problema i rješenja

1) Nemogućnost dobivanja primarne zdravstvene zaštite – uspostava ili izgradnja studentske poliklinike

2) Manjak studentskog smještaja – izgradnja novih kapaciteta

3) Manjak vremena – ubrzati protok u menzi implementacijom pametne iksice

4) Razina kvalitete hrane u menzama – u suradnji sa SC-om, kontinuirano podizanje kvalitete obroka

5) Kontinuirana dostupnost – biti na dispoziciji studentima za njihove prijedloge i kritike te na primjeren način nastojati riješiti njihov problem, dajući im tako osjećaj sigurnosti i zaštite

osnovnije. Od odgovarajuće zdravstvene skrbi do dodatnih kreveta u studentskim domovima.

**Gdje se vidiš za desetak godina? U Hrvatskoj, u struci, ili negdje u inozemstvu?**

-Otvoren sam za sve opcije. Znam da se želim iskušati u radu multinacionalne kompanije, steći određeno iskustvo i to implementirati u vlastitu tvrtku. Ali, nikada se ne ograničavam na striktno jednu stvar, uvijek imam plan B i C. Najbitnije mi je da svojim radom mogu utjecati na promjenu u društvu na bolje. Bilo to kroz Studentski zbor, nastojeći osigurati studentima bolji studentski standard ili kroz rad u poduzeću, nastojeći osigurati kolegama i zaposlenicima bolje uvjete za rad uz viša primanja.

**Kako inače gledaš na sve više iseljavanja mladih u strane zemlje? Što bi država trebala napraviti da mladi ostanu u zemlji?**

-Volio bih obitelj podizati u Hrvatskoj i živjeti u Lijepoj našoj. No, potičem kolege i kolege studente da se ne ograničavaju po tom pitanju. To što je mlada osoba otišla raditi u inozemstvo u struci ne znači da je otišla zauvijek. Dapače, imam puno prijatelja koji se trenutačno usavršavaju u inozemstvu te se namjeravaju vratiti s određenim iskustvom te ga implementirati u Hrvatskoj. Država, po mom skromnom mišljenju, za sada radi dobar posao vezano uz ostatak mladih u zemlji. Samim time što postoji mogućnost prekvalifikacije i uzimanja poticaja za samozapošljavanje, mladima se nudi mogućnost za novi početak. Kako u svemu, tako i u ovome, gdje ima volje, ima i načina. Izgradnjom dodatnih kapaciteta studentskog smještaja, izgradnjom studentske ambulante, digitalizacijom sustava i sličnim projektima, država ne samo da bi poboljšala uvjete studiranja, nego bi i povećala potražnju za studiranjem u Hrvatskoj, posebice na našem najvećem i najuglednijem Sveučilištu u Zagrebu.





Vlasta Bonačić Koutecky, Dragan Ljutić, Kažimir Hraste, Matko Trebotić, Branko Franceschi, Helena Trze Jakelić, Radoslav Tomić i Damir Boras



Noć muzeja 2020, prorektor Goran Kardum u društvu Mandolinskog orkestra Sanctus Domnio

KULTURNA DOGAĐANJA U SVEUČILIŠNOJ GALERIJU 'VASKO LIPOVAC'

# Izazovna ali uspješna 2020. godina

Sveučilište u Splitu u sklopu svojih aktivnosti još jednom se potvrdilo važnim čimbenikom kulturnog javnog života grada

PIŠE:

MILA PULJIZ

Unatoč turbulentnoj 2020. godini, uzrokovanoj pandemijom koronavirusa koja je uvelike otežala sve forme društvenog, ali i kulturnog života, Sveučilišna galerija "Vasko Lipovac" može se pohvaliti još jednom uspješnom godinom u kojoj su, poštujući sve epidemiološke mjere, održana brojna događanja, izložbe, koncerti, festivali...

Početak godine otvorila je Noć muzeja, koja je brojnoj publici donijela spoj glazbene i likovne umjetnosti. Za glazbeni doživljaj pobrinuo se gradski mandolinski orkestar Sanctus Domnio, koji je pod ravnanjem maestra Vladimira Lukasa izveo uspješnim koncertom u kojoj su, poštujući sve epidemiološke mjere, održana brojna događanja, izložbe, koncerti, festivali... Početkom godine otvorila je Noć muzeja, koja je brojnoj publici donijela spoj glazbene i likovne umjetnosti. Za glazbeni doživljaj pobrinuo se gradski mandolinski orkestar Sanctus Domnio, koji je pod ravnanjem maestra Vladimira Lukasa izveo uspješnim koncertom u kojoj su, poštujući sve epidemiološke mjere, održana brojna događanja, izložbe, koncerti, festivali...

prije same završne skladbe, kao i bise, otvorena je izložba akademskih slikara Milana Pavlovića i Korane Lukić Šuran. Nakon uspješnog početka godine, u veljači je otvorena izložba fotografije zadarske grupe 5.exe koju čine fotografi Aleksandar Bonačić, Danijel Kolega, Jerolim Vulić, Boris Zubčić i Andrija Perović. Bogati postav od 80 radova predstavio je manju retrospektivu rada i djelovanja grupe, ali i dodatak dva rada Željka Mršića, nekadašnjeg člana grupe. Uz postav, zainteresirani su imali priliku pogledati i film koji donosi povijest djelovanja poznate zadarske grupe od njezinih početaka pa sve do danas. Osim u Splitu, izložba je bila predstavljena u Zagrebu i Zadru, pa možemo zaključiti kako grupa 5.exe i dalje stvara u kreativnom zajedništvu te da razlozi zajedničkog nastupanja i dalje imaju smisla među autorima, i različitim, i povezanima istim prostorom življenja i rada. Nakon tromjesečne stanke zbog pandemije koronavirusa, galerija je ponovno otvorila svoje vrata 15. lipnja, i to fantastičnom izložbom akademskog slikara Matka Trebotića. Istoga dana Sveučilište u Splitu proslavilo je svoj 46. rođen-

dan, a na održanoj svečanosti rektor prof. Dragan Ljutić dodijelio je autoru Trebotiću počasni doktorat. Izložbu je predstavio kustos Branko Franceschi davši presjek umjetnikova stvaralaštva od početnih dana do danas, istaknuvši kako Trebotićevo slikarstvo traje sve dok god umjetnik ima stvaralačkog poriva na putu prema svjetlu. Otvorenju izložbe nazočio je i akademski kipar Kažimir Hraste, kazavši kako mu je ovo možda najbolja izložba Matka Trebotića koji je "već dugo na pragu ovoga, ali je sada došlo do pročišćenja zraka". Početkom srpnja u intimnoj atmosferi galerije otvorena je izložba akademskog slikara Damira Facana Grdiše. Izložbu i autora predstavila je Helena Trze Jakelić, istaknuvši kako autor kroz vlastiti slikarski rukopis i vlastiti pristup tehnici akvarela gradi zadivljujuću atmosferu slike, koju prvenstveno postiže nizanem slojeva boja i gradacijom tonova. Voditeljica galerije svoju je riječ završila rečenicom iz teksta kataloga izložbe kustosice Sonje Švec Španjol, "Autor pomnim, strpljivim i krajnje minucioznim pristupom gradnji pojedine kompozicije zapravo oblikuje vlastitu distopijsku sliku

društva i vremena u kojem živimo, a naša percepcija ponudnog sadržaja ovisi o vlastitoj osviještenosti života koji nas definira".

U srpnju je održana još jedna izložba, akademske kiparice Hane Lukas Midžić i akademske slikarice Ivane Gagić Kičinbačić pod nazivom "Oblik, gesta, trag". Izložba je postavljena na oba kata Galerije, a rezultat je dugogodišnje suradnje dviju autorica. Iako su autorice potpuno različite u svom medijskom izražavanju, zajednička i vidljiva je generacijska povezanost prilikom istraživanja vlastitih životnih procesa, vlastitog postojanja, kao i akademsko obrazovanje u stvaranju vlastitih radova. Potom je uslijedila izložba Ane Viove pod nazivom "Odnosi uzajamnosti".

Riječ je o multimedijalnom ciklusu od sedamnaest radova izvedenih u kombinaciji digitalnog tiska, akrila i grafitne olovke te četiri knjige umjetnice koje se direktno nadovezuju na radove. Izložba akademskog kipara Kresimira Katušića otvorena je u listopadu, a predstavila ju je kustosica Ivana Mance. Umjetnički koncept sastojao se od tri umjetnička rada: "Izgublje-



Izvedba plesno scenske umjetnice Kristine Lovrić povodom izložbe 'Oblik, gesta, trag'



Iris Slade i Mirjana Petrin, Izložba AB OVO



Otvorenje izložbe Damira Facana Grdiše u društvu voditeljice Helene Trze Jakelić



Dani klasične gitare, Srđan Bulat na gitari i altistica Biljana Kovač



Izložba zadarske grupe fotografa 5.exe



Izložba 'Oblik, gesta, trag' Hane Lukas Midžić i Ivane Gagić Kičinbačić



Dani klasične gitare u društvu Ane Vidović

ne riječi”, Skulpture Sjeme – Suodnosi” i dokumentarnog filma “Spona”. Nakon ove izložbe, krajem listopada otvorena je izložba slika zagrebačke umjetnice Mirjane Petrin, kojoj je ovo bila prva izložba u Splitu.

Postav radova činio je izbor iz predstavljenog ciklusa AB OVO koje je autorica predstavila u lipnju 2017. godine u Glijptoteci HAZU. Kustosica izložbe Iris Slade predstavljajući izložbu rekla je kako se se radi o izuzetno lijepim i suptilno radnim slikama inspiriranim otokom Bračom. U ovom ciklusu autorica je dospjela na prag apstrakcije, međutim, apstrakcija je ne zanima jer poticaj uvijek nalazi u predmetnoj stvarnosti. Za slikaricu je more kolijevka živo-

ta, mjesto iskona, a ona slika trenutak od kada počinje stvaranje. Ovo su slike morske dubine, neodredljive, mukle, statične ili gibljive. Osma po redu manifestacija Dani klasične gitare otvorena je koncertom proslavljenog gitarista Srđana Bulata i međunarodno poznate altistice Biljane Kovač. Koncert je započeo minutom šutnje za nedavno i prerano preminulog najistaknutijeg hrvatskog gitarista i profesora na Umjetničkoj akademiji u Splitu - Gorana Listeša, a cijeli koncert, od strane umjetnika posvećen je upravo njemu u čast. Koncert je započeo skladbom Amarilli, mia bella talijanskog skladatelja Giulia Caccinija, a na bogatom programu bile su skladbe Monteverdija, We-

issa, Handela, Albeniza, De Falle, te mlade armenske skladateljice Kristine Arakelyan. U Sveučilišnoj galeriji Vasko Lipovac održano je i predavanje Ane Vidović u sklopu Dana klasične gitare. Polaznici koji su na vrijeme rezervirali svoje mjesto obogatili su svoje znanje, dobili vrijedne savjete kao i privilegiju da upoznaju ovu vrhunsku hrvatsku umjetnicu međunarodne karijere. A u okviru MAGsezone 2020./2021. održan je i koncert Kvartet flauta Image u sastavu Marije Bašić Markotić, Mile Lapov i Antonie Mikas. Održan je i jedan diplomski koncert Marije Magdalene Grgin s Umjetničke akademije u Splitu, Odsjek gitara pod mentorstvom profesora Maroja Brčića. Sveučilišna galerija bila je i domaćin prvog izdanja međunarodnog festivala Split Videoart Festival. Kao cilj ovaj festival ima popularizaciju videoarta. Radovi su se projicirali na projektoru i TV ekranima.

Specifičnosti Splita kao grada tradicije, pionira na području filmske i videoumjetnosti, ali i kao antičkog, mediteranskog, sveučilišnog i turističkog grada čine ga pogodnim za ovakav tip umjetničkog festivala. Važno je spomenuti kako su pojedini programi ostvareni uz potporu Ministarstva kulture, Županije splitsko-dalmatinske i Grada Splita, a Sveučilište u Splitu se u sklopu svojih aktivnosti još jednom potvrdilo važnim čimbenikom kulturnog javnog života grada.

“Ovim putem želimo zahvaliti našoj dragoj publici, našim dragim umjetnicima, kao i suradnicima na uspješno odrađenoj godini, i svima želimo mnogo zdravlja i profesionalnog uspjeha u budućoj 2021. godini”, poručili su nam iz Sveučilišne galerije “Vasko Lipovac”.



Videoart Split Festival



Otvorenje izložbe 'Umjetnost je spona' Krešimira Katušića

PROSINAC U SVEUČILIŠNOJ GALERIJI

# Žensko pitanje i(li) rukopis

Ovogodišnji naslov bavi se ženskim likovnim preokupacijama i stvaralaštvom. Forme izražene kroz slike i kipove 28 hrvatskih umjetnica navode na promišljanje o tome koliko su žene ravnopravne i prisutne u kulturnom životu



Piše HELENA TRZE JAKELIĆ

**P**opis autorica: Milka Krstulović (Split 1951. – Split 2004.)/Mirjana Matić (Višnja)/Koraljka Beker (Zagreb)/Daniela Pal Bučan (Zagreb)/Koraljka Kovač (Zagreb)/Lada Luketić (Zagreb)/Mira Ličen Krmptotić (Piran)/Vesna Sokolić (Zagreb)/Ana Marija Smoljanec (Križevci)/Darija Dolanski Majdak (Zagreb)/Alma Dujmović (Punat)/Jasenska Bulj (Zagreb)/Mirjana Zirdum (Malinska)/Ana Marija Botteri (Split)/Sanja Simeunović Bajec (Pula)/Helena Mardešić Sikora (Split)/Iva Gašparić (Pula)/Ivana Miloglav Ivanković (Dubrovnik)/Nikolina Šimunović (Zagreb)/Ana Barbić Katičić (Zagreb)/Mirna Sišul (Rijeka)/Irena Podvorac (Samobor)/Diana Šimek (Zagreb)/Nataša Bezić (Buje)/Ljubica Dragojević Buble (Trogir)/Ivana Bičić Mandić (Zagreb)/Sandra Nejašmić Pirnat (Postira)/Jasna Bogdanović (Zagreb)

Prosinac u Sveučilišnoj galeriji “Vasko Lipovac” tradicionalno je u znaku suradnje Sveučilišta u Splitu s Galerijom “Brešan” iz Splita. Gotovo kao i do sada, radi se načelno o tematskim,

problemskim i pozivnim izložbama ove galerije čiji ciklusi zadnjih petnaestak godina redovito dopunjavaju programsku shemu Sveučilišne galerije.

Ovogodišnji naslov “Žensko pitanje i(li) rukopis” bavi se isključivo ženama, njihovim likovnim preokupacijama i njihovim stvaralaštvom. Likovne forme izražene kroz slike i kipove dvadeset osam hrvatskih umjetnica navode nas na promišljanje o tome koliko su žene, kao likovne umjetnice, uopće ravnopravne i prisutne u kulturnom životu. Svakako nisu dovoljno, stoga je namjera kuratora izložbe, galerista i novinara Igora Brešana, da ovom izložbom apostrofira njihov značaj i njihov doprinos. Predgovor kataloga potpisuje zagrebačka novinarka Davorka Vukov-Colić koja u tekstu analizira ne samo položaj žena u suvremenoj umjetničkoj praksi, već njihov povijesni položaj kroz likovnost samog postojanja i bunta, i u svjetskoj, i u Hrvatskoj umjetnosti. Uključujući životne i profesionalne prilike hrvatskih umjetnica i progovaranje s povijesnim odmakom otvara se širi kontekst u kojem žena kao umjetnica egzisti-

ra i stvara – vodi egzistencijalne bitke i pritom djeluje otkrivajući svoje talente kojima razotkriva nataložene marginalizacije globalnih razmjera.

(...) Danas je to svijet u kojemu žene moraju braniti već stečena prava na vlastito tijelo, izboriti jednaku plaću za jednaki rad i rukovodeće pozicije na radnom mjestu, odupirati se obiteljskom i seksualnom nasilju, naslagama patrijarhalne ideologije, neoprimitivizma i novih isključivosti za koje smo naivno vjerovali da se neće ponavljati... O takvom jelovniku problema i tema bilo je govora za rijetkih istupa nekih umjetnica, a ova izložba je prilika da o tome kroz svoje radove progovore izabrane autorice koje se iskreno bave “ženskim pitanjem”, a ne šiz-

mama. (...) O važnosti umjetnosti sa ženskim potpisom prosudite kroz postav koji prate katalog i videouradak. Uobičajeno otvorenje izložbe pred publikom, nažalost, nije bilo moguće zbog epidemioloških mjera, a izložba se može besplatno pogledati do 17. siječnja 2021. u radnom vremenu Sveučilišne galerije.

Radujemo se vašem dolasku.



U SPLITSKOJ KINOTECI ODRŽANA 'REVIJA UMAS 2020'

# Odabrani filmovi za međunarodni festival

Film "Marčane bure" Tonija Wagnera dobio je glavnu nagradu žirija, a "Jugo" redateljice Lucije Bosančić osvojio je nagradu publike. Uz pobjednike na festivalu kratkog studentskog filma ide i 'Naranča' Ivana Sladonje



Isječak iz filma 'Jugo'

PIŠE: MILA PULJIZ

U splitskoj Kinoteci održano je drugo izdanje natjecateljske revije kratkih filmova studenata Umjetničke akademije u Splitu.

Unutar dvosatnog programa "Revija UMAS 2020" prikazana su najzanimljivija filmska ostvarenja splitskih studenata u akademskoj godini 2019./2020., nakon čega se proglasio pobjednik uz glavnu nagradu žirija i nagradu publike.

Prikazani filmovi su "Koroner" Ivana Sladonje, Lucije Sesartić i Nikše Antonića, "Up & Down" Jure Knezovića, "Cro-vid" Julija Jurage, "Marčane bure" Tonija Wagnera, "Naranča" Ivana Sladonje, "Jugo" Lucije Bosančić, "Budenje" Klarise Stanisavljević i "Ništa strašno u šumi" Luke Eterovića.

Organizator ovog događaja ali i selektor filmova jest viši predavač na odsjeku za Film i video Umjetničke akademije Sveučilišta u Splitu Dinu Božanić. Događaj je održan pod strogim epidemiološkim mjerama, što ne znači da je bio manje zabavan i zanimljiv. "Živimo u paradoksalnom vremenu. Na dan Revije imao sam priliku najaviti manifestaciju na radiju i umjesto da pozovem ljude da dođu na Reviju, pozvao sam ih – da ne dođu. Naime, samo par dana ranije stigle su najnovije epidemiološke mjere, koje su toliko prorijedile publiku da je nagrada publike postala groteskna.

Tada je pala odluka – Revija će se održati uz popis, na kojem će, osim autora, prisustvovati samo oni koji predstavljaju budućnost odsjeka za Film i video, a to su naši studenti prve godine i maturanti Škole likovnih umjetnosti. Maturanti su se smjestili gore, u loži, a mi ostali u parteru. Voditeljica Uršula Najev odlučila je otvoriti Reviju bez mikrofona i tu je krenuo show, naša mala, bizarna filmska svečanost pod maskama", kazao je Božanić koji nam je također objasnio kako je Reviju pokrenuo pr-

**“** Zahvaljujući suradnji Umjetničke akademije i sveučilišta Accademia di Belle Arti u Macerati, tri filma koja su najbolje prošla kod žirija i publike početkom iduće godine bit će prikazani na Corto in Accademia, međunarodnom festivalu kratkog studentskog filma

venstveno s ciljem promocije studenata i njihovih radova. "Ona im je prilika da prvi put dobiju aplauz, da prikažu svoj film u pravom filmskom ambijentu, u prekrasnoj kinoteci Zlatna vrata, koja događeni slavi svoj 75. rođendan. Želim da nam maturanti Škole likovnih umjetnosti dođu prvi put na Reviju u svojstvu gledatelja, zatim kao brucosi koji sudjeluju u organizaciji događaja, pa kao autori i na kraju, da nam se vrate kao članovi žirija.

Zatim, sekundarni ciljevi projekta su promocija Odsjeka za Film i video i povezivanje s drugim odsjecima UMAS-a. Osim odsjeka za Film i video i odsjeka Glume,



Detalj iz filma 'Marčane bure'

od ove godine na Reviji sudjeluje i odsjek Kiparstva. Njihovi studenti treće godine autori su dviju nagrada: glavne nagrade žirija i nagrade publike", dodao je organizator. Ono što je posebno zanimljivo jest činjenica da je velik broj filmova nastao tijekom "lockdowna", situacije koja studente nije zaustavila već im je pružila inspiraciju, neki su eksperimentirali s "novonormalnim" scenama, neki su bili prisiljeni na redukciju, na ogoljavanje prvotne filmske ideje na njezinu bit.

Božanić nam kaže kako je bilo i odgoda snimanja, samoizolacija, ali i glumaca blokiranih u drugim državama. "Naravno, ove godine je snimljeno manje filmova nego proteklih godina, ali ipak mogu reći da su se ti mladi ljudi na kraju uspješno prilagodili novonastaloj ekstremnoj situaciji i da su iz nje izvlačili maksimum", zaključio je Božanić, koji za Reviju kaže kako je ona početak jedne lijepe splitske tradicije. "Nadam se da ćemo vratiti u kinoteku ovih osam najinteresantnijih kratkih filmova akademске godine 2019./2020. u svibnju iduće godine, u sklopu obilježavanja Dana svetog Duje i da ćemo biti brojniji nego ovaj put. Ovim putem zahvaljujem Gradu Splitu, koji je prepoznao ovu manifestaciju kao relevantan projekt u kontekstu filmske scene grada Splita i Hrvatskom audiovizualnom centru na sufinanciranje studentskih filmova našeg diplomskog studija",

kazao je Božanić. Što se tiče značaja ovakve Revije za studente i njihov daljnji rad, promociju i usavršavanje, ovo je još uvijek mlada Revija te bi tek za koju godinu ona mogla postati odskočnom daskom za najbolje studente. Nakon osvajanja lanjske glavne nagrade žirija s filmom "Pandula", Marino Paliska je film prikazao na Pula Film Festivalu, KRAF Film Festivalu u Rijeci i na Reviji studentskog filma u Zagrebu. Film "Rime bijele vrane", redateljice Andree Resner, bio je jako dobro primljen na Reviji UMAS 2019 te je naknadno osvojio nagradu "Ivan Martinac" na Split Film Festivalu.

Što se tiče ovogodišnjih pobjedničkih filmova, konkurencija je bila velika, ali izbor je pao na dva filma, film "Marčane bure" Tonija Wagnera dobio je glavnu nagradu žirija kojeg su sačinjavali Jurica Pavičić, Ivana Marinić Kragić i Raul Brzić, te film "Jugo" redateljice Lucije Bosančić koja je osvojila nagradu publike.

A zahvaljujući suradnji Umjetničke akademije i sveučilišta Accademia di Belle Arti u Macerati, tri filma koja najbolje prođu kod žirija i publike na Reviji UMAS 2020, početkom iduće godine bit će prikazani na Corto in Accademia, međunarodnom festivalu kratkog studentskog filma. Riječ je o navedena dva filma, "Marčane bure" i "Jugo" te filmu redatelja Ivana Sladonje "Naranča".

A sada malo i o dobitnicima. Toni Wagner studente je treće godine na Odsjeku za film i video Umjetničke akademije, a za sebe kaže kako je znao da se u životu želi baviti filmom još od "Windows Movie Makers". "Film 'Marčane bure' je kratkometražni igrani film smješten u ruralnoj sadašnjosti. Glavni protagonist Andro živi sam, izoliran od svakodnevice, i jedino su

**“** Veliki broj filmova nastao je tijekom "lockdowna", situacije koja studente nije zaustavila već im je pružila inspiraciju, pa su neki eksperimentirali s "novonormalnim" scenama, neki su bili prisiljeni na redukciju, na ogoljavanje prvotne filmske ideje na njezinu bit



Lucija Bosančić

Mario Javorčić



Toni Wagner

Mario Javorčić

mu bitne njegove životinje za koje se neumorno brine. Taj red remeti dolazak nepoznatih ljudi. Film ustvari govori o nametanju i nasilnoj modernizaciji društva nauštrb uništenja starih kultura i običaja. To je jedna drukčija priča o modernom vremenu, onom više ili manje kaotičnom... To ćemo tek vidjeti. A što se tiče nagrade, sama činjenica da su prisutni mogli vidjeti naš rad na velikom platnu već je dovoljno uzbudljiva. Kada tome pridodamo još i nagradu žirija, to svakako daje dodatni vjetar u leđa za daljnji rad", kazao nam je Toni. Nagrada publike otišla je u ruke redateljice Lucije Duplančić istog odsjeka splitske Umjetničke akademije koja je prošle godine diplomirala s filmom "Jugo". Kroz film propitkujem apatičnost koja se često zna javljati kod mladih u Splitu, pogotovo kad je čitav grad zavijen u tešku i sumornu južinu, koja u filmu poprima hororične elemente. Samo snimanje se odvijalo po jugu i to

u vremenskom periodu od nekoliko mjeseci (zbog specifičnosti vremenskih uvjeta koji su nam bili potrebni za snimanje), tako da moram odati priznanje kompletnoj ekipi filma koja je junački odradila posao u tim nehumanim uvjetima intenzivnog rada tijekom južine. Mislim da se na reviji događaju dvije bitne stvari. Prva je da studenti imaju priliku prikazati filmove pred publikom i vidjeti ih na velikom platnu, što je odlična prilika da se razbije nesigurnost koju mladi kreativci često imaju. A druga stvar je da građani imaju priliku vidjeti što rade mladi splitski filmaši (iako je to ove godine bilo dosta ograničeno zbog korone). Mislim da će ti faktori doprinijeti većem interesu javnosti za splitske filmove, a mlade filmaše potaknutu da podignu kvalitetu svojih radova. Tako da, bez obzira na moju karijeru i daljnji put, smatram da ova revija doprinosi jačanju splitske filmske scene", kazala je redateljica.

PREPORUKA

# Knjige koje vrijedi pročitati

Piše: **DIANA BARBARIĆ**

Ovi praznici mnogima će biti najčudniji u životu; sve ono što smo obično povezivali s prosincem, Božićem, Novom godinom, ove godine – nećemo. Nema izlazaka, nema tuluma, nema “kućica”, nema masovnih druženja, kućnih tulumu, domjenaka i svega onoga zbog čega smo voljeli ovo, “najljepše doba u godini”.

Sve ono što bi se moglo svrstati pod kategoriju zabave vrlo je “tanko” i mnogima će se svesti na kauč, dekiću, film, seriju i knjigu. No, tako je kako je, a mi ćemo vam nastojati pomoći da se barem u cijeloj ovoj situaciji utješite dobrim štivom. Evo naših preporuka...

**‘Namjerno zanemarivanje’ (Lena Andersson)**

Premda Skandinaviju, u književnom smislu uglavnom povezujemo sa sjajnim krimićima, ovoga puta riječ je o – romanu o ljubavi. Skandinaviju, kao i njezine stanovnike uglavnom doživljavamo kao dijametralno suprotne od svega onoga što geografski smatramo Balkanom, kao i svim ovdašnjim građanima. Ako ste možda pomislili da će vas ovaj roman u tome razuvjeriti, e, neće. Od mentalnog sklopa, urednosti države, klime... sve se to ko nebo i zemlja razlikuje između “njih” i “nas”, ali i Skandinavci i Balkanci, a valjda i svi ljudi na planetu imaju apsolutno isti obrazac ponašanja kada se zaljube. I to nesretno. Znaite onu situaciju – očajnički želite tipa

s kojim ste bili u kratkoj vezi, a onda vas je on odbacio. Umjesto da se s njim pozdravite, zaboravite ga i krenete dalje (a to je najmanje što bi od jedne Švedanke očekivali), ona (Ester Nilsson) ide u avanturu gaženja vlastitog dostojanstva, samoobmanjivanja, te se “hvata” za svaku njegovu riječ, koja u principu ne znači ništa, no ona ju je sklona analizirati do besvijesti, zapravo sve do te točke dok ne “shvati” da je njemu zapravo stalo. Ali iz nekog razloga se pravi da nije... Zvuči poznato?

Ovo je roman u kojem se malo koja žena neće prepoznati, jer tko se to u ime ljubavi nije “obrukao” barem jednom. A riječ je o vrlo inteligentnoj junakinji (a ne nekoj “šuši” koja ništa ne razumije), što samo potvrđuje kako smo ponekad u ime ljubavi spremni na potpuno sulude i neracionalne poteze.

Inače, **Lena Andersson** ugledna je, nagrađivana švedska spisateljica i kolumnistica najvećih švedskih dnevnih novina Dagens Nyheter, a roman “Namjerno zanemarivanje” je 2013. nagrađen najprestižnijom švedskom književnom nagradom.

**‘Grad lopova’ (David Benioff)**

Ovo je definitivno jedna od knjiga koju ćete teško zaboraviti, prvo jer donosi vrhunsku priču, drugo, ima sjajno isportretizirane glavne junake i treće – bezbroj suludih situacija. Knjigom, čija je radnja smještena u ratom razoreni Lenjingrad i prizori od kojih se krv leđi u žilama, najvećim dije-

lom dominira – humor i to je ono što ovu knjigu čini istinskim posebnom. Ne kažemo da nećete i zaplakati, al’ bogami ćete se i nasmejati, na momente ne vjerujući kako je autoru pošlo za rukom da se humor izdigne iznad svog tog nezamislivog čemera. A evo da vas malo uvedemo u radnju... Godine 1941. u Lenjingradu se temperature spuštaju do nezapamćenih minusa, grad je pod opsadom njemačkih trupa, a njegovi stanovnici snalaze se, ni sami ni znaju kako, da prežive glad, jad, hladnoću. Za sedamnaestogodišnjeg Leva i tri godine starijeg Kolju to je samo jedan dio problema. Zbog krađe i pokušaja bijega osuđeni su na smrt. No ipak postoji način da izbjegnju okrutan kraj. Kći vojnog zapovjednika udaje se, i bez obzira na ratne uvjete priprema se veliko, pompozno vjenčanje. Međutim nedostaju jaja za tortu, a njih dvojica kreću u nemoguću misiju – u opustošenoj Rusiji moraju nabaviti karton jaja. Ako ih ne donesu – umrijet će... Hrabrost, ludost, smijeh, ali i tuga isprepleću se sjajnim romanom **David Benioffa** koji potpisuje i brojne filmske scenarije, među kojima su najpoznatiji “Troja” i “Gonič zmajeva”.

**‘Manji smo boemi’ (Eimear McBride)**

Teško da o ovoj knjizi niste ništa čuli, ali ako ipak spadate u tu kategoriju, onda odmah znajte da će vam se na prvu stil pisanja ove knjige činiti posve sulud. Sada kada to znate, ne dajte se prevariti i zatvoriti je nakon



JOŠKO ŠUPIC/CROPIX

nekoliko stranica. Bilo bi šteta... jer vrlo brzo uspijet ćete se “ufilmat” u glavu glavne junakinje, osamnaestogodišnje Irkinje Eily, koja dolazi u London na studij glume i tu upoznaje svijet ljubavi, strasti i seksa s dvostruko starijim poznatim glumcem. Njihov odnos vrlo je kompleksan, pogotovo zbog tajne koju Stephen čuva. Premda je riječ o ljubavnom romanu, ovo definitivno nije “još jedan ljubavni roman”. Običan definitivno nije.

U njemu su pregaženi mnogi tabui, malo toga je sveto u ovoj knjizi koja će vas kroz žustru i dinamičnu atmosferu Londona uvesti u vrtlog strasti, odrastanja, tjeskobe, preljuba, ali u konačnici i ogromnu snagu ljubavi pred kojom padaju sve prepreke..

**Eimear McBride** za svoje romane dobila je više britanskih i irskih nagrada.

**‘Igra laži’ (Ruth Ware)**

Evo i jednog napetog romana. Za još jedan zagonetni misterij zaslužna je **Ruth Ware**, autorice svjetskih bestselera “Žena u kabini 10”, te “U mračnoj, mračnoj šumi”.

Ako ste raspoloženi za intrigu, triler, evo i o čemu se, u najkraćim crtama, radi... Poruka pristigne u sitne noćne sate. Samo dvije riječi: Trebam vas. Isa ostavlja svoju svakodnevnicu za sobom i uzima šestomjesečnu kćer pa se zaputi u Salten. U ondašnjem je internatu provela presudne dane svojeg života, dane čija se sjenka još uvijek nadvija nad njome. U školi je sa svoje tri najbolje prijateljice običavala igrati igru koju su same osmislile – Igru laži. Natjecale su se tko će ljude bolje uvjeriti u najnečuvnije priče i laži. Sada, nakon sedamnaest godina tajni, na plaži je pronađeno nešto užasno. Sve četiri prijateljice morat će se suočiti s prošću od koje nisu uspjeli pobjeći svih godina... Sada moraju uskladiti priče, a jedna od njih laže...



Manji smo boemi



Igra laži



Namjerno zanemarivanje



Grad lopova

STUDENSKI FOTONATJEČAJ NA TEMU ‘THE SEA AND US’

# Odabrane pobjedničke fotografije

Piše: **MILA PULJIZ**

U sklopu SEA-EU projekta, Sveučilište u Splitu, zajedno sa svojim partnerima (Sveučilište u Cadizu, Sveučilište u Brestu, Sveučilište u Gdansku, Sveučilište u Kielu, Sveučilište u Malti), raspisalo je studentski foto-

natječaj na temu “The Sea and Us” na kojemu je svaki student mogao prijaviti do tri svoje fotografije, a tri pobjednička mjesta borit će se za europsku pobjedu, jer se natječaj nakon lokalne razine podiže na europsku razinu, sastavljenu od šest sveučilišta. Ovogodišnja tema natječa-

ja bila je poveznica između mora i ljudi, život uz more i s njim, priroda i čovjek, pomorski i obalni gradovi, morski kralj... Pobjednik se bira preko društvenih mreža (udio od 20% u odabiru pobjednika) te odabirom stručnog žirija (udio od 80% u odabiru pobjedni-

ka) koji sačinjavaju profesori s Umjetničke akademije Mirko Pivčević, Ivan Kolovrat i Vedran Perković te pročelnica Ureda rektora i članica Outreach Subcommittee u SEA-EU alijansi Ivana Pletković.

Lokalni pobjednik, ovisno o osvojenom prvom, drugom ili

trećem mjestu dobiva nagradu u vrijednosti od 30, 50 ili 100 eura za kupnju proizvoda iz područja kulture (karte za izložbe, kupnja knjige, karte za koncerte itd.), a europski pobjednik dobiva nagradu u vrijednosti od 350 eura, koja pokriva troškove putovanja vlakom po Eu-

ropi. Trebala se održati i izložba u Sveučilišnoj galeriji “Vasko Lipovac”, ali je, nažalost, otkazana zbog epidemioloških razloga. Tri pobjedničke fotografije će svedjedno biti razvijene i stavljene kao stalna postava u SEA-EU uredu i Uredu za međunarodnu suradnju.



1. mjesto Ivona Pupačić



2. mjesto Ivona Pupačić



3. mjesto Andela Brzica

KLASA: 112-01/20-01/0005  
URBROJ: 2181-203-01-01-20-0004

Temeljem odluke Fakultetskoga vijeća s l. redovite sjednice u akademskoj godini 2020./2021. od 15. listopada 2020. godine

## KATOLIČKI BOGOSLOVNI FAKULTET SVEUČILIŠTA U SPLITU

### RASPISUJE NATJEČAJ:

za jednog izvršitelja (m/ž) na radno mjesto I. vrste u znanstveno-nastavnom zvanju i odgovarajućem radnom mjestu redoviti profesor u trajnom zvanju u znanstvenom području humanističke znanosti, znanstvenom polju Teologija, znanstvenoj grani patristika pri Katedri povijesti kršćanske literature i kršćanskog nauka na neodređeno vrijeme u punom radnom vremenu.

Sve informacije o uvjetima natječaja i načinima prijave na natječaj objavljene su i nalaze se na službenoj internetskoj stranici Katoličkog bogoslovnog fakulteta, Sveučilišta u Splitu <https://www.kbf.unist.hr/hr/>.

Dekan:

Prof. dr. sc. Mladen Parlov

## SVEUČILIŠTE U SPLITU KEMIJSKO-TEHNOLOŠKI FAKULTET

### raspisuje NATJEČAJ za izbor:

- jednog izvršitelja (m/ž) na radno mjesto I. vrste u suradničkom zvanju i odgovarajućem radnom mjestu poslijedoktorand iz znanstvenog područja: Tehničke znanosti, znanstvenog polja: Kemijsko inženjerstvo, znanstvene grane: Kemijsko inženjerstvo u razvoju materijala, u punom radnom vremenu na određeno vrijeme u Zavodu za organsku tehnologiju.

Cjeloviti tekst natječaja i informacije objavljene su na službenoj internetskoj stranici Kemijsko-tehnološkog fakulteta u Splitu [www.ktf.unist.hr](http://www.ktf.unist.hr)

Prijave se podnose trideset (30) dana od dana posljednje objave natječaja, neposredno ili poštom na adresu: Kemijsko-tehnološki fakultet u Splitu, Ruđera Boškovića 35, 21000 Split, s naznakom „Za natječaj“. Nepravovremene i nepotpune prijave neće se razmatrati, niti će podnositelji takvih prijava naknadno biti pozvani na dopunu prijave. O rezultatima Natječaja pristupnici će biti obaviješteni u zakonskom roku.

KLASA: 112-01/20-01/16  
URBROJ: 251-378-04/20/04  
Zagreb, 16. prosinca 2020.

## SVEUČILIŠTE U ZAGREBU Učiteljski fakultet, Savska cesta 77, Zagreb,

### RASPISUJE NATJEČAJ

za izbor u:

1. nastavno zvanje i na radno mjesto predavač, u znanstvenom području: Humanističke znanosti, znanstvenom polju: Filologija, znanstvenoj grani: anglistika, na neodređeno vrijeme, s punim radnim vremenom, na Katedri za obrazovanje učitelja engleskoga jezika na Učiteljskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu – 1 izvršitelj.

Sve informacije o uvjetima natječaja objavljene su i nalaze se na službenoj internetskoj stranici Učiteljskog fakulteta <https://www.ufzg.unizg.hr/uciteljski-fakultet-sveucilista-u-zagreb/natjecaji/>

Prijave s dokazima o ispunjavanju uvjeta dostavljaju se u roku od 30 dana od objave natječaja na navedenu adresu, s naznakom: »Za natječaj-Kadrovska služba«.

Zakašnjele prijave i prijave bez dokaza o traženim uvjetima neće se razmatrati.

Pristupnici će biti obaviješteni o rezultatima izbora.

Sveučilište u Zagrebu  
Učiteljski fakultet  
Dekan prof. dr. sc. Siniša Opic

## BROJNE NAGRADE U RUKAMA KAZALIŠNOG ODJELA UMJETNIČKE AKADEMIJE U SPLITU

# Veliko priznanje za studente i nastavnike

PIŠE: MILA PULJIZ

Kazališni odjel Umjetničke akademije u Splitu i njegov trenutno jedini odsjek Gluma privlače u posljednje vrijeme sve veću pažnju hrvatske kulturne javnosti. Gluma je najmlađi studijski program Akademije, osnovan 2006. godine. U pravom trenutku, međutim, u vrijeme kad je u splitskim i dalmatinskim kazalištima sve više nedostajalo mladog kadra, svježine, raznolikosti repertoara i publike. Stvoren upravo iz tih razloga, studij od prvog dana privlači velik broj zainteresiranih na prijemni ispit, u prosjeku 10 kandidatkinja i kandidata na jedno od mjesta, a taj broj i neprestano raste. Završene studentice i studenti do sada su već obnovili ansamble gradskih kazališta, osvojili ih, rekli bismo, osvježili novom energijom, istraživačkim duhom, kreativnošću. Sudjeluju također u mnogim nezavisnim projektima, kazališnim, filmskim, televizijskim. Njihov rad privukao je već pažnju šire kulturne javnosti, zaslužio brojna priznanja, studentska i profesionalna. Među njima čak je 12 Nagrada hrvatskog glumišta, što je najvažnija hrvatska profesionalna kazališna nagrada. Odsjek također broji mnoge glumačke nagrade na ostalim kazališnim i filmskim festivalima državne razine u Hrvatskoj i inozemstvu, sve zahvaljujući nadarenosti studenata te iznimnom trudu i motiviranosti profesora i asistenata. Splitski studij glume polako ali sigurno postaje nezaobilaznom činjenicom na profesionalnoj hrvatskoj kazališnoj i filmskoj sceni. "Zadovoljni smo i ponosni, nagrada je zaista puno..... to je veliko priznanje studentima, stručnosti i radu nastav-



Anamarija Veselčić

PAUN PAUNOVIĆ/CROPIX



Monika Vuco Carev s nagradom

nika i Akademiji u cjelini. U svom se radu oslanjamo na težnju k majstorstvu, razvijanje vrhunskog umijeća, dakle, visoku radnu etiku, zajedništvo i ljubav prema igri. Posvećeni smo, zahtjevni, radimo puno. Svjesni smo da stvaramo rasadnik snažnog glumačkog potencijala što nas samo još više motivira za daljnji rad. Split je grad iz kojega mladi bježe, a naša Akademija je jedan od faktora ostanka. Ite kako ima smisla investirati znanje, vještinu i volju u mladu generaciju. "kaže predstojnica Odsjeka Gluma prof. Bruna Bebić.

Među brojnim studentima koji su zaslužili priznanja (Goran Marković, Marko Petrić, Nikša Arčanin, Pere Eranović, Marjan Nejašmić Banić, Lana Helena Hulenčić, Petra Kovačić Pavlina, Bojan Brajčić, Petra Kovačić, Monika Vuco Carev, Katarina Romac, Aneta Gotovac, Anja Ostojić, Ana Marija Veselčić, Ursula Najev, Stipe Jelaska, Lovre Kondža, Petar Salečić, Luka Šatara) izdvojili smo nekoliko najnovijih.

Splitska glumica Ana Marija Veselčić dobitnica je mnogih nagrada. Među ostalima, za svoju predstavu „Domaši“ čija je autorica, redateljica i glumi-

ca dobila je Nagradu hrvatskog glumišta 2019. za najbolji prizvedeni suvremeni dramski tekst, nagradu "Fabijan Šovagović" za najbolju glumicu na 27. Festivalu glumca 2020. u Vinkovcima te nagradu za najbolju glumicu festivala hrvatske drame „Marulićevi dani“.

Ovo je diplomatska predstava studentice u koprodukciji Gradskog kazališta lutaka Split i Umjetničke akademije u Splitu, kojoj je mentor bio splitski redatelj prof. Goran Golovko. Predstava "Domaši" direktno je uputila niz otvorenih, osjetljivih i drskih pitanja institucijama koje se bave brinjavanjem djece bez odgovarajuće roditeljske skrbi i upozorila na taj gorući problem u društvu. Minimalnim glumačkim sredstvima mlada glumica nas je uvela u potresnu priču o nevidljivoj djeci koja odrastaju na drugačiji način i pomalo nas kao društvo postidjela, a ona je gospodica Ana Marija Veselčić." stoji u obrazloženju žirija.

Predstava je potakla uređenje zgrade u Splitu s nekoliko stanova za štíćenike doma iznad navršene 18 godine života, da se nakon izlaska iz doma ne nađu na ulici.

Nagrada "Nada Subotić"

za najbolje glumačko ostvarenje mlade glumice do 28 godina na 27. Festivalu glumca u Vinkovcima otišla je u ruke bivšoj studentici Moniki Vuco Carev, trenutnoj asistentici na Akademiji za ulogu Monike u predstavi "Laponija" u režiji Nenni Delmestre i produkciji Hrvatskog narodnog kazališta Split. "U zanatski vrhunskom doigravanju nije mogla ostati neprimijećena reska i pitka igra jedne glumice. Lik Monike izgrađen je odlučnim i promišljenim rješenjima, brze, ali ispravno tempirane reakcije, osjećaj za tempo i scenske kretnje koje su se duhovito suoblikovale s riječju, elementi su u kojima smo i mi prepoznali autentičnost glumačke interpretacije. A Moniku tumači Monika Vuco Carev." stoji u obrazloženju žirija.

Nagrada hrvatskog glumišta 2020. za izniman doprinos kazališnoj umjetnosti te Posebna nagrada za specijalno postignuće na 44. festivalu Dani satire u Zagrebu /2020. otišle su u ruke Stipi Jelaski, Lovri Kondži, Petru Salečiću i Luki Šatari, studentima 4.god, za kolektivnu igru kao glumačkom ansamblu predstave "Dijete našeg vremena" Ivane Vuković u režiji Helene Petković i izvedbi Play Drame iz Splita. „Kada mladi glumac izade s Akademije u teškom je škripcu, željan rada i dokazivanja najteže dolazi do vlastite vidljivosti, prve prave glumačke šanse u kojoj će pokazati sve što zna i može. Školski primjer odličnog izvlačenja iz tog i takvog škripcu pokazali su nam mladi glumci iz Splita: Stipe Jelaska, Lovre Kondža, Petar Salečić i Luka Šatara. U istinstnoj eksploziji energije, volje, želje i umijeća, pokazali su svoj potencijal, veliki zalog za glumačku budućnost.“

## KAKO ĆE STUDENTI PROVESTI BOŽIĆNE BLAGDANE

# Praznici će biti u drukčijem izdanju

Zakoračili smo u zimske praznike, vrijeme koje većini studenata znači odlazak kući, druženje s obitelji i uživanje u blagdanskom ozračju. Ove godine, zbog pandemije koronavirusa, situacija je nešto drukčija. Svi smo pogođeni ovom krizom, svatko na svoj način. Većina studenata, oni koji su te sreće da uopće mogu otići kući, družiti će se samo s ukućanima, a novogodišnji planovi biti će promijenjeni i također smanjeni na druženja i pjevanja novogodišnjih pjesama sa što manjim brojem ljudi. Praznici na koje smo navikli, ove će godine doći u nešto drukčijem izdanju. Što o svemu kažu studenti i koji su njihovi planovi za božićne praznike, donosimo u nastavku.

Veronica Sclauzero  
Dolazim iz Italije, ali studiram u Beču gdje ću sljedeći semestar diplomirati Međunarodni marketing i prodaju. Trenutno sam u Splitu na Erasmusu. Grad Split je nadmašio moja očekivanja, ovdje se osjećam



Veronica Sclauzero



Antonija Zorić



Franka Folo

sigurno, a unatoč pandemiji i mjerama, uživam u šetnjama Dioklecijanovom palačom i uz more. Nažalost, nema zabava i ESN događanja, ali to ne znači da ne možemo uživati okupljajući se u malim grupama uz dostavu fine hrane ili družeći se u menzi tokom ručka i večere. Što se tiče mojih planova za praznike, pandemija mi ih je svakako promijenila. Svedjedno idem kući, morala sam promijeniti datum odlaska, nakon čega se ponovno vraćam u Split.

Antonija Zorić  
Studentica sam druge godine diplomskog studija Kemijske tehnologije na Kemijsko-tehnološkom fakultetu u Splitu. Do-

lazim iz Gruda. Grude su malo mjesto koje se nalazi u zapadnoj Hercegovini, u blizini granice s Hrvatskom. Božićne praznike namjeravam provesti doma, s obitelji. Ove godine će to biti nešto uži krug nego ranije, s malo više ograničenja. Obiteljska okupljanja, odlazak na mise neće biti isti kao prošlih godina i na to sam se pripremila. Najbitnije mi je da vidim svoje kući i da u miru provedemo praznike. Što se tiče planova, mislim da ne postoji osoba kojoj pandemija nije pokvarila neke planove. Samim tim što studiram u drugoj državi moje kretanje kroz 12. mjesec bilo je ograničeno i još uvijek su neke stvari upitne što

se tiče mjera na državnim granicama i prelaska iz RH u BiH i obratno. Imali smo plan i za Novu godinu, ali nećemo ga moći realizirati.

Franka Folo  
Studentica sam kemijske tehnologije, smjer kemijsko inženjerstvo, na Kemijsko-tehnološkom fakultetu Sveučilišta u Splitu. Iz Pule sam, a u Split sam došla jer u Istri nema fakulteta koji sam htjela upisati. Za božićne praznike planiram vidjeti obitelj i prijatelje. Plan je bio otići i do Zagreba, ali obzirom na cijelu situaciju, sve je otkazano te odlazim kući. Pandemija mi je promijenila sve planove, od čestih druženja s prijateljima u doba praznika, jer to je vrijeme kada se uspijem vidjeti na duži period zbog obaveza, do otkazivanja odmora na nekom od skijališta. Planirali smo svašta, od druženja i putovanja u drugu državu ostalo je pitanje hoćemo li uopće Božić proslaviti u krugu šire obitelji ili samo u krugu uže obitelji zbog straha da netko oboli.

MILA PULJIZ



TRI PRIJEDLOGA ZA IZLET I BIJEG OD SVAKODNEVICE

# Praznik za oči i dušu

Predlažemo prekrasna izletišta, smještena nedaleko od Splita, ali, gdje god da otišli, za koji god izlet se odlučili, obavezno ponesite ruksak: čarape, termosica kave, boca vode i sendvič jer okrepu nećete naći u niti jednom ugostiteljskom objektu. No, zato ćete se susresti sa nezaboravnim prizorima

Piše: **DIANA BARBARIĆ**

**V**išak slobodnog vremena, ali i predoziranost kućom (a možda i uče-njem) sigurno će vas prije ili poslije nagnati da se, barem kratko, "maknete od svega". Poželjet ćete, sto posto smo sigurni, napraviti barem mali odmak, barem jedan dan pobjeći rutini i provesti dan, za promjenu, okruženi nečim lijepim. U tom slučaju, predlažemo prekrasna izletišta, smještena nedaleko od Splita, ali, gdje god da otišli, za koji god izlet se odlučili, obavezno ponesite ruksak: čarape, termosica kave, boca vode i sendvič jer okrepu nećete naći u niti jednom ugostiteljskom objektu. No, zato ćete se susresti sa nezaboravnim prizorima, bit će to, ako ništa praznik za vaše oči, ali i dušu. Evo naših sugestija...

## Bunari Rajčica

Premda su nam takorekuć ispred nosa, mnogi za njih nikada nisu ni čuli, a kamoli ih vidjeli. Šteta! Nedaleko od Prugova, između sela Nisko i Matasi, skriva se prekrasna dolina Rajčica, a ono što je čini posebnom jesu savršeno posloženi bunari u suhozidu, i to njih deset. O povijesti bunara malo se toga zna, neki kažu kako datiraju od doba Turaka, a neki će reći da su to

"rimski bunari", što bi značilo da su tu duže od tisuću godina. Prema legendi, bunari nikada nisu presušili. Kako god, riječ je o istinskom biseru Dalmatinske zagore, a zakleli bismo se da će u bližoj budućnosti postati teški hit. Ureden vatrogasni put od Brštanova do Matasa olakšava pristup lokaciji, koja bi u budućnosti trebala postati pravo izletišta s brojnim popratnim sadržajima. Izletnika će tada sigurno biti više, no možda dok još nije tako, iskoristite priliku i uvjerite se kako izgleda ova predivna lokacija u svom izvornom obliku...

## Grab - mlinice

Triljska krajina krije brojne ljepote, a jedan od njih je i mjesto Grab. Osim divne prirode, dviju rječica i svježeg zraka, tu je i sklop starih mlinica smještenih u čistoj i netaknutoj prirodi, uz izvor rijeke Grab po kojem su mlinice i dobile ime. Najstarije datiraju iz 17.st., a gradile su se sve do 19. stoljeća. Neke su još i danas u funkciji i sjajan su podsjetnik na prošlost na to kako se nekada živjelo. Spomenimo kako je cijelo područje izvora Graba i njenog gornjeg toka zaštićeno kao značajan krajobraz. Ako dodete, prošetate uz kratak kanjon, riječni tok se ubrzo nakon izvora račva i tvori jezera s nekoliko malih slapova.

Nemojte se iznenaditi ako ugledate neke životinje poput sove ušare, šumskih žaba ili pjegavih daždevnjaka. E, i da, budete li u prilici, svakako kupite svježe samljeveno brašno od kukuruza, zobi, raži...

## Botanički vrt Kotišina

Preporuke tipa Mosor, brdo Perun i slično uvijek su odlična ideja. Isti slučaj je i s Biokovom. Ako biste ponudu željeli dodatno obogatiti, predlažemo nekoliko tamošnjih "štacija". Jedan od njih je i botanički vrt Kotišina. Smješten je na primorskim obroncima planine Biokovo, na nadmorskoj visini od 350 do 500 metara i sastavni je dio Parka prirode Biokovo. Nije to botanički vrt u klasičnom smislu, nego je zamišljen kao ogradeni dio prirode u kojem se zadržavaju prirodni oblici vegetacije sa samorodnom florom. Ovdje je utvrđeno oko 300 samoniklih biljnih svojiti, od tipično mediteranskih do planinskih, a na nekim područjima sadene su egzote, ali i ljekovito bilje. Kroz vrt vodi nekoliko pješačkih staza, a turisti ga obilaze tijekom cijele godine. Kad ste već tu, u neposrednoj blizini ulaza u vrt, uz samu liticu, nalaze se zidine "Velikog kašтеля" - fortifikacijskog objekta iz 17. stoljeća koji svojim izgledom jednostavno fascinira. Morate to uživo doživjeti...



ZVONIMIR BARIŠIĆ/CROPIX

NIKOLA VILIĆ/CROPIX

SHUTTERSTOCK

Zagreb

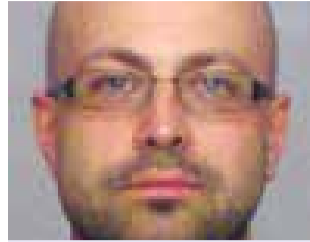
## Novi redoviti profesori hrvatskih sveučilišta



**Krešimir Galešić**  
izabran je u znanstveno-nastavno zvanje redovitog profesora – trajno u području biomedicine i zdravstva, polje kliničke medicinske znanosti, grana interna medicina



**Diana Delić-Brkljačić**  
izabrana je u znanstveno-nastavno zvanje redovite profesorice u području biomedicine i zdravstva, polje kliničke med. znanosti, grana interna medicina



**Juraj Havelka**  
izabran je u znanstveno-nastavno zvanje redovitog profesora u području tehničkih znanosti, polje računarstvo



**Daria Pašalić**  
izabrana je u znanstveno-nastavno zvanje redovite profesorice u području biomedicine i zdravstva, polje temeljne medicinske znanosti



**Vedran Podobnik**  
izabran je u znanstveno-nastavno zvanje redovitog profesora u području tehničkih znanosti, polje elektrotehnika



**Lea Skorin Kapov**  
izabrana je u znanstveno-nastavno zvanje redovite profesorice u području tehničkih znanosti, polje elektrotehnika



**Bojan Trkulja**  
izabran je u znanstveno-nastavno zvanje redovitog profesora u području tehničkih znanosti, polje elektrotehnika

Split



**Marijana Ćurak**  
izabrana je u znanstveno-nastavno zvanje redovite profesorice – trajno u području društvenih znanosti, polje ekonomija, grana financije



**Ante Vučković**  
izabran je u znanstveno-nastavno zvanje redovitog profesora – trajno u području humanističkih znanosti, polje filozofija, grana povijest filozofije



**Liane Roldo**  
znanstveno-nastavno zvanje red. profesorice u interdisciplinarnom području znanosti (2.15 temeljne teh. znanosti i 2.16 interdisciplinarnih teh. znanosti)



**Antoaneta Klobučar**  
izabrana je u znanstveno-nastavno zvanje redovite profesorice – trajno u području prirodnih znanosti, polje matematika

Osijek



**Jerko Glavaš**  
izabran je u znanstveno-nastavno zvanje redovitog profesora – prvi izbor u području društvenih znanosti, polje ekonomija

## Novi emeritusi hrvatskih sveučilišta



**Željko Turkalj**  
rektor Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku



**Ivo Babić**  
rektor Sveučilišta u Splitu u mirovini



**Frano Barbir**  
redoviti profesor u mirovini Fakulteta elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje



**Nikica Družijanić**  
redoviti profesor u mirovini Medicinskog fakulteta



**Jure Margeta**  
redoviti profesor u mirovini Fakulteta građevinarstva, arhitekture i geodezije



**Vlasta Matijević**  
redovita profesorica u mirovini Prirodoslovno-matematičkog fakulteta

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
GRAĐEVINSKI FAKULTET  
FRA ANDRIJE KAČIĆA MIOŠIĆA 26  
10001 ZAGREB

donosi odluku o

### PONIŠTENJU NATJEČAJA

objavljenog dana 28. rujna 2020. u „Jutarnjem listu“, „Novom Listu“, „Slobodnoj Dalmaciji“ - prilogu Universitas, na stranici EURAXESS Job Portal i internetskoj stranici Građevinskog fakulteta [www.grad.hr](http://www.grad.hr), te dana 30. rujna 2020. u Narodnim novinama broj 106 za jednog izvršitelja/ice u suradničko zvanje i radno mjesto asistent, za znanstveno područje tehničke znanosti, znanstveno polje temeljne tehničke znanosti, znanstvena grana materijali, na određeno vrijeme, s punim radnim vremenom, na teret projekta financiranog iz Europskog programa i raspisuje

### NATJEČAJ

za izbor nastavnika i suradnika (m/ž)

- jednog izvršitelja na radno mjesto I. vrste u znanstveno nastavnom zvanju izvanredni profesor, za znanstveno područje tehničke znanosti, znanstveno polje građevinarstvo, znanstvena grana hidrotehnika, na Katedri za temeljnu hidrotehniku, na neodređeno vrijeme, s punim radnim vremenom

- jednog izvršitelja na radno mjesto I. vrste u znanstveno nastavnom zvanju izvanredni profesor, za znanstveno područje tehničke znanosti, znanstveno polje građevinarstvo, znanstvena grana hidrotehnika, na Katedri za zdravstvenu hidrotehniku i okolišno inženjerstvo, na neodređeno vrijeme, s punim radnim vremenom

- jednog izvršitelja u suradničko zvanje i radno mjesto asistent, za znanstveno područje tehničke znanosti, znanstveno polje građevinarstvo, znanstvena grana hidrotehnika, na Katedri za zdravstvenu hidrotehniku i okolišno inženjerstvo, na određeno vrijeme, s punim radnim vremenom

- dva izvršitelja na radno mjesto I. vrste u suradničkom zvanju asistent, za znanstveno područje prirodne znanosti, znanstveno polje matematika, na određeno vrijeme, s punim radnim vremenom

- jednog doktoranda u suradničko zvanje i radno mjesto asistent, za znanstveno područje tehničke znanosti, znanstveno polje građevinarstvo, znanstvena grana nosive konstrukcije, na teret projekta „KK.01.1.2.02.0060 - „Razvoj modularne kuće primjenom inovativnih drvenih elemenata/Development of a modular house using innovative wooden elements“ u sklopu poziva „POVEĆANJE RAZVOJA PROIZVODA I USLUGA KOJE PROIZLAZE IZ AKTIVNOSTI ISTRAŽIVANJA I RAZVOJA“ – faza II“ (REFERENTNA OZNAKA: KK.01.1.2.02.), na određeno vrijeme od 2 godine, s punim radnim vremenom

- jednog doktoranda u suradničko zvanje i radno mjesto asistent, za znanstveno područje tehničke znanosti, znanstveno polje temeljne tehničke znanosti, znanstvena grana materijali, na teret projekta „Cementni kompoziti ojačani otpadnim vlaknima“, prihvaćenog za financiranje u sklopu natječaj „Uspostavni istraživački projekti“ Hrvatske zaklade za znanost, na određeno vrijeme od 4 godine, s punim radnim vremenom

- dva izvršitelja na radno mjesto stručni suradnik, na teret projekta Razvoj automatiziranog sustava za normiranje resursa kod energetski učinkovite gradnje (NORMENG), na određeno vrijeme do tri godine, s punim radnim vremenom Rok natječaja 30 dana.

Sve informacije o uvjetima natječaja objavljene su i nalaze se na službenoj internetskoj stranici Građevinskog fakulteta: [http://www.grad.unizg.hr/o\\_fakultetu/natjecaj](http://www.grad.unizg.hr/o_fakultetu/natjecaj)



Pratite nas i na društvenim mrežama @universitas\_st

## universitas

impressum ♦ **universitas** ♦ hrvatske sveučilišne novine  
♦ **redakcija** ♦ Dražen Maleš ♦ Branko Nađ ♦ Tatjana Klarić Beneta ♦ Gordana Alfirević  
♦ **nakladnički savjet** ♦ prof. Ante Čović, predsjednik  
♦ prof. Goran Kardum ♦ prof. Zoran Curić ♦ prof. Mislav Grgić ♦ Red. prof. Kažimir Hraste  
♦ prof. Mirjana Matijević Sokol ♦ prof. Vesna Barić-Punda  
♦ **fotografije** ♦ Hanza Media  
♦ **glavna urednica** ♦ Mila Puljiz ♦  
♦ **zamjenik glavne urednice** ♦ Ivan Perkov  
♦ **nakladnici** ♦ Sveučilište u Splitu i Sveučilište u Zagrebu  
♦ **za nakladnike** ♦ prof. Dragan Ljutić i prof. Damir Boras, rektori  
♦ **adresa redakcije** ♦ Ruđera Boškovića 31, 21000 Split ♦ telefon 021 558 255  
♦ [universitas@unist.hr](mailto:universitas@unist.hr) ♦ [www.unist.hr/ostalo/sveucilisni-list-universitas](http://www.unist.hr/ostalo/sveucilisni-list-universitas);  
[www.unizg.hr/novosti-i-press/universitas](http://www.unizg.hr/novosti-i-press/universitas)