

PROF. STJEPAN LAKUŠIĆ  
Zagreb treba  
obnoviti  
slušajući struku STR. 6



MATKO GLUNČIĆ  
Ulaganje u znanje  
i istraživanje put je  
izlaska iz krize STR. 15

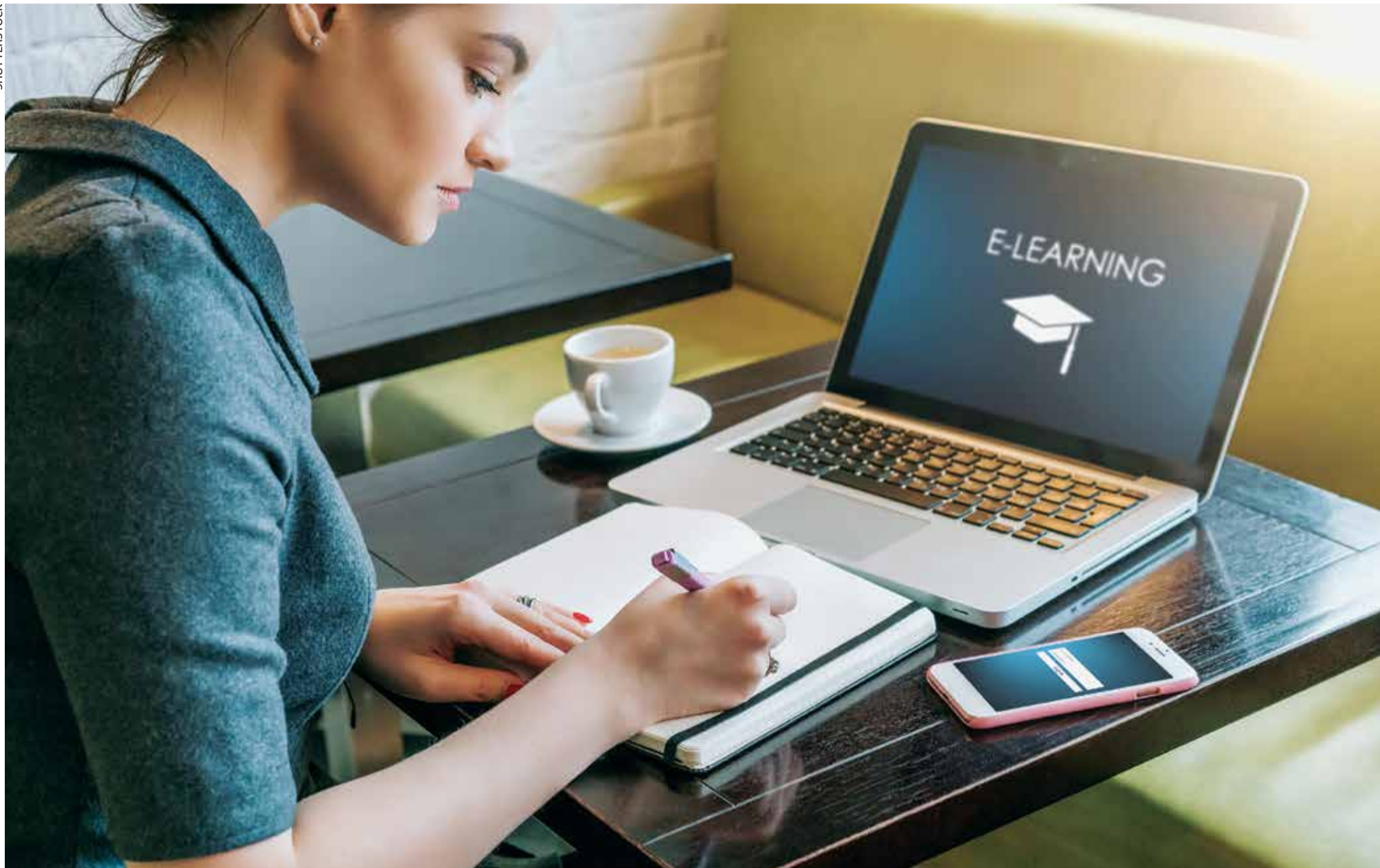


god XII.  
broj 126.  
27. travnja 2020.  
[www.unist.hr](http://www.unist.hr)  
[www.unizg.hr](http://www.unizg.hr)

# universitas

hrvatske sveučilišne novine

SHUTTERSTOCK



STUDENTI O VIRTUALNOJ UČIONICI

## Fakulteti su zadržali jak tempo rada

STR. 12

SUVREMENA E-INFRASTRUKTURA  
USPJEŠNO ODGOVORILA NA SVE IZAZOVE

SRCE u srcu  
nastave i rada  
na daljinu STR.16



ZELJKO PUHOVSKI/HANZA MEDIA

STUDENTSKA SOLIDARNOST

Korona  
ograničila  
kretanje,  
ali ne i  
pomaganje STR.29



JOŠKO PONOŠ/HANZA MEDIA

# SUPROTSTAVLJANJE: PROF. DAMIR STANZER, PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKI FAKULTET

# Napad kolumnista portala Index.hr

# Borisa Podobnika na javni sektor

# znanstveno je neutemeljen

Kad netko želi snažno kritizirati svoju državu onda od 100 tablica izabere onu koja potvrđuje tezu. Autor je u svom članku, tu cherry picking metodu digao na drugu potenciju. Iz tendenciozno izabrane tablice još je izuzeo podatke koji mu ne idu u prilog. Znanstveno potpuno neprihvatljiv postupak

Piše

DAMIR STANZER

Prof. Damir Stanzer



Jedan od stalnih komentatora portala Index.hr, prof. Boris Podobnik, 14. travnja 2020. objavio je za mene prilično šokantan članak pod naslovom „Boris Podobnik: Hrvatska je zbog golemog javnog sektora pred smrtonosnim scenarijem”. Stil članka prilično je radikaln, čak i za portal Index.hr koji je poznat po kontinuiranom medijskom “bullyingu” javnog sektora. Ali još više od stila začuđuje autorov labav pristup podacima. Kad se ne bi radilo o znanstveniku i profesoru, takav pristup podacima odmah bih pripisao nerazumijevanju ili neznanju.

No, riječ je o autoru koji nastupa s pozicije znanstvenog autoriteta i članak potpisuje kao *prodekan za znanost i šef Business Analyticsa na ZSEM-u, jedan od najcitrairanih hrvatskih znanstvenika, profesor fizike i matematike na Građevinskom fakultetu Sveučilišta u Rijeci i ekspert za interdisciplinarnu znanost, teoriju mreža, teoriju igara, migracije i korupciju*. Na taj način u javnosti ostavlja dojam veće uvjerljivosti, pa moguće netočnosti mogu čitatelje lakše odvesti na pogrešan trag. Zbog toga bih želio uputiti nekoliko primjedbi i objašnjenja. Nažalost, portal Index.hr je odbio objaviti ovaj osvrt i nije želio omogućiti čitateljima ni drugačiji pogled na tematiku niti ukazivanje na nemetodološku i faktografsku netočnost koje posljedično mogu dovesti do pogrešnog uvjerenja čitatelja o prevelikom javnom sektoru u Hrvatskoj koji bi doveo do nekakvog smrtonosnog scenarija.

Autor je u članku, među ostalim, objavio i tablicu, čime dodatno čitatelje upućuje na nekakvu znanstvenu utemeljenost tvrdnji. Ali s tom tablicom postoje dva ključna problema. Prvi problem je klasičan *cherry picking* koji se u znanosti ne bi smjelo primjenjivati. Znam da njegov tekst nije znanstveni članak, ali ako netko javno nastupa s pozicije znanstvenika, još k tome i prodekana privatne škole i profesora na javnome fakultetu, onda u članku ne bi smio odstupati od znanstvenih principa. Princip *cherry pickinga* je onaj u kojem iz grupe podataka odabiremo samo one koji potvrđuju našu tezu, a ostale ne prikazujemo i zaneamarujemo. Za međusobnu usporedbu država postoji velik broj raznih statistika i tablica,

pri čemu pojedine države različito kotiraju na svakoj od njih. Na nekim tablicama su bolje jedne države, na drugima druge, a ista država na raznim tablicama stoji različito.

#### Cherry picking ili pristran odabir pokazatelja

Kad netko želi snažno iskritizirati (ili pohvaliti) svoju državu ili svoj javni sektor, onda namjerno od 100 različitih tablica izabere samo onu ili one na kojima ta država ima najbolje (ili najlošije) pokazatelje. Npr. kad se mi Hrvati želimo pohvaliti da smo najbolji sportaši, obično biramo rang-liste nogometa i rukometa, dok Česi radije biraju tablice uspjeha u hokeju. Kod neoliberalnih napada unutar Hrvatske jedna od metoda *cherry pickinga* je izbor upravo onih tablica na kojima Hrvatska stoji najlošije. A jedna od takvih, po njihovu mišljenju, trebala bi biti ona s udjelom javnog sektora u broju ukupno zaposlenih. Nažalost, autor je u ovom članku ne samo primijenio taj *cherry picking* pokazatelja, nego ga

je dignuo na drugu potenciju - *cherry picking unutar cherry pickinga*. Naime, on je iz te, već tako tendenciozno izabrane tablice, još dodatno izuzeo sve države kod kojih je udio javnog sektora velik ili veći od Hrvatske. Probao sam u tekstu naći autorovo objašnjenje za to, ali nisam našao. Čini se da je želio iz nekog razloga uspoređivati samo postsocijalističke države, ali je u prvi mah nejasno zašto je onda u tablicu ipak ubacio Grčku i Italiju. Postaje jasnije tek kad se pregledom kompletnih grafikona shvati da mu se od preostalih država jedino te dvije uklapaju u unaprijed zadanu tezu. Znanstveno potpuno neprihvatljiv postupak.

Drugi problem su sami podatci. Brojevi. Pogrešni brojevi. Već i površnim istraživanjem ovog područja, a posebno u razgovoru s kompetentnijima, može se doći do zaključka da, nažalost, ne postoji precizna statistika zaposlenih u javnom sektoru, kako na našoj nacionalnoj razini, tako ni komparativno na razini EU-a. Mi uobičajeno vidimo samo pro-

blem u Hrvatskoj, ali taj problem je općenit. I druge države imaju problema s nepreciznošću tih podataka. Čak ni institucije kojima pripisujemo autoritet (npr. UN, Eurostat i sl.) ne daju dovoljno dobre (precizne) podatke na temelju kojih bi se mogli donositi znanstveno utemeljene usporedbe i zaključci. Kod procjene “javnog sektora” na razini Europe i svijeta vlada popriličan kaos, kako u definiranju pojma i djelatnosti koje obuhvaća taj javni sektor, tako i u samoj primjeni tih statistika. U državama koje ne koriste takve podatke za borbu protiv svojih javnih sektora sasvim je moguće da pojedine javno financirane djelatnosti budu isključene, a pojedine privatne uključene u statistiku “javnog sektora”. Nije sigurno da se u raznim usporednim tablicama ne miješaju kruške i jabuke, da se međusobno ne uspoređuju različito definirani pojmovi i posljedični brojevi koji opisuju javni sektor. Je li moguće da se ponekad uspoređuju samo zaposleni u središnjoj državi, pa kod decentraliziranih država

onda izostanu zaposleni u saveznim državama i na nižim razinama, pri čemu onda u takvim usporedbama u tim državama ispadne znatno manji udio javnog sektora nego u Hrvatskoj? Ovo sve može zvučati kao relativizacija, ali nije relativizacija. Kod brojeva na temelju kojih je Podobnik izgradio čitav članak i sve svoje radikalne teze ne bi trebalo biti nikakvih dilema, oni bi morali biti čvrsti - STEMovski čvrsti. Znanstvenik, uobičajeno, prvo tematiku istraži do krajnjih mogućnosti, a onda pažljivo i uz ogradu iznosi teze. Podobnik je ovdje napravio obrnuto: iznio neznanstvenički složenu tablicu, za koju nije naveden nikakav izvor, a onda iz nje bez ograde izvukao izuzetno radikalne zaključke. Na temelju brojeva koji gotovo sigurno nisu točni, tekst je ispunio idejama o *nama kao najgorima po udjelu javnog sektora*, o pojedinim liječnicima koji kod nas *siju smrt i tako povećavaju smrtnost u inače besplatnom zdravstvu, o velikoj ljubavi Hrvata prema socijalizmu* i sl.

Kao znanstvenik šokiran sam ovakvim načinom korištenja znanstvenog autoriteta u komunikaciji s javnošću, pa bih ukazao na neke detalje.

#### Podobnikova tablica je znanstveno neprihvatljiva, sadrži pogrešne brojeve

Ne postoji precizna statistika zaposlenih u javnom sektoru, kako na našoj nacionalnoj razini, tako ni komparativno na razini EU-a. No, prema javno dostupnim podacima, jasno je kako Podobnik nije mogao doći do brojeva koje je prikazao u svojoj tablici, a koji bi posve precizno uspoređivali potpuno jednake parametre (iste veličine prikupljene na isti način u istoj godini). Npr. apsurdno je da za Rumunjsku navodi da ima samo 6,2 % zaposlenih u javnom sektoru, a s druge strane za Hrvatsku navodi nevjerovatan udio od 31,7 %. Upitno je njegovo mišljenje o čitateljima Index.hr-a kad im tako olako iznosi ovakve brojeve.

Što Podobnik smatra javnim sektorom, jesu li to samo javne i državne službe ili širi obuhvat zajedno s javnim poduzećima i lokalnom samoupravom, nije jasno jer to u tekstu nigdje nije precizirao. Kratkim istraživanjem uspio sam naći odakle je Podobnik prepisivao svoje čudne brojeve - s Wikipedije. Wikipedija daje tablicu upitne uvjerljivosti i s više različitih skupova podataka, a jedan od *cherry pickingih* skupova podataka čije je brojeve selektivno prepisao

navodno je s ILOSTAT. Prvi problem je što su za države na Wikipediji navedeni podaci iz različitih godina (2008.-2014.), što već samo po sebi međusobnu usporedbu država čini besmislenom. Drugi problem je (pra)starost tih podataka, jer npr. podaci iz 2013. godine ne opisuju stanje u 2019. godini, ti podatci su znanstveno neupotrebljivi za opis današnjeg stanja. Zamislite da netko opisuje stanje iz 1946. na temelju podataka iz 1939., ili stanje iz 2000. podacima iz 1994. Neshvatljivo je kako Podobnik može u tekstu pisati da Grčka ili Italija imaju “danas” nekakav udio javnog sektora među zaposlenima, kad se poziva na podatke koji nisu ni od danas niti od jučer, već su iz 2013. godine. Treći problem je nepoznata metodologija po kojoj je ILOSTAT radio svoje tablice1. Za Hrvatsku u 2013. godini navodi čak 491 tisuću zaposlenika u javnom sektoru, odnosno gotovo 200 tisuća zaposlenih u javnim poduzećima (!), što čak ni najzagriženiji protivnici javnog sektora u Hrvatskoj nisu medijski eksploatirali. Nejasno je odakle ILOSTAT-u ti brojevi2 koje mi u Hrvatskoj nikad nismo uspjeli pronaći. Četvrti problem nije u samom ILOSTAT-u, nego u anonimnom piscu članka na Wikipediji. ILOSTAT ne daje udjele javnog sektora, nego brojeve zaposlenika, pa je anonimni autor s Wikipedije sam računao omjere i upisivao ih u tablicu. Pa je uspio i pogriješiti u tom računanju.

Wikipedija zaista nije izvor na koji se u ovako radikalnim člancima kakav je Podobnikov treba znanstveno pozivati, a zašto to sad spominjem najbolje je vidljivo iz Podobnikova

“

*Osим zaposlenicima u privatnom sektoru, javni sektor pruža usluge i nezaposlenima, djeci, umirovljenicima, studentima i strancima. Broj javnih zaposlenika ne može se rastezati i stezati zavisno od privatnog sektora već je vezan uz broj stanovnika*

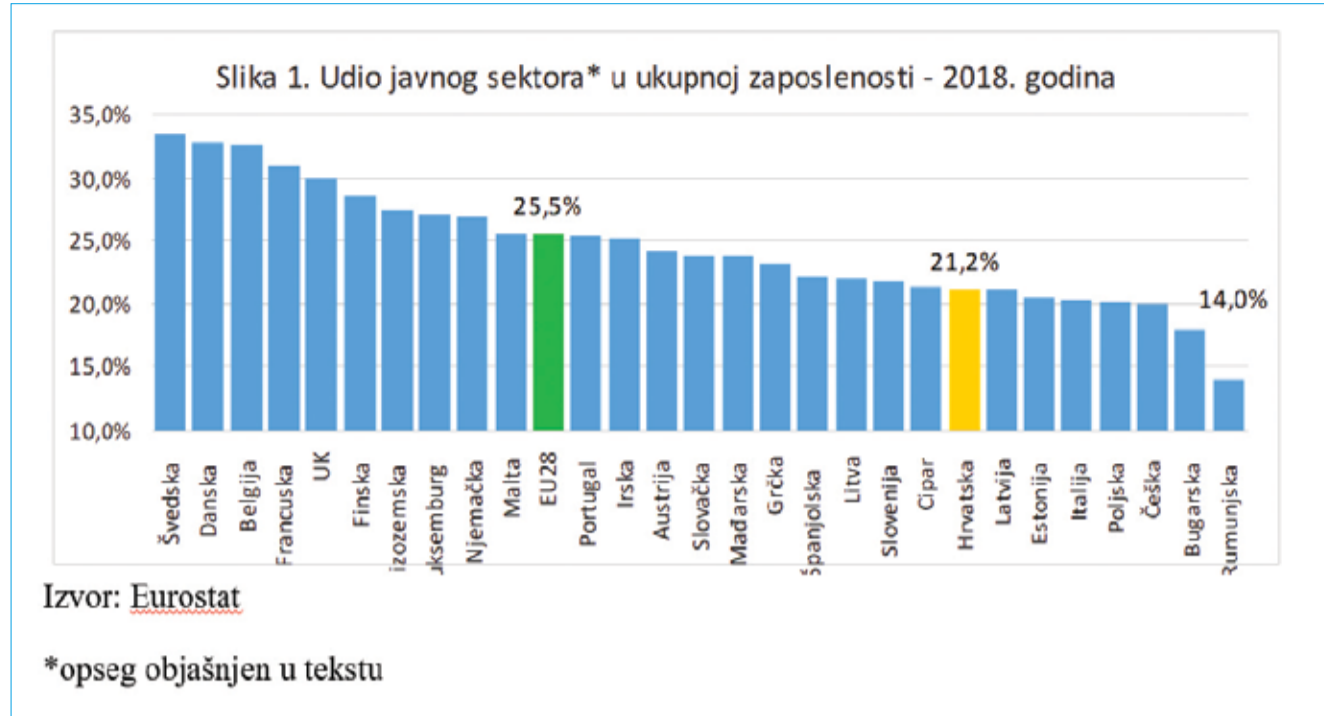
spominjanja grčkog primjera. Podobnik je jedan čitav odlomak naslovio s *Korumpirani smo kao Grci i Talijani, planiramo biti zaduženi kao oni danas, a imamo duplo veći javni sektor od njih*, a u tekstu rutinom iskusnog ekonomista napisao: *Samo primijetimo kako je ta problematična Grčka nakon bailouta, pod pritiskom izvana, smanjila svoj inače mali javni sektor za dodatnih 20% i danas je za naše pojmove na uistinu niskih 11%*. Problem s njegovih uistinu niskih 11% u slučaju Grčke je, osim što se poziva na 2013. godinu pa to zaista nije danas, to što tih 11% nije ni za 2013. godinu bilo 11%. Dijeljenjem broja koji ILOSTAT navodi kao broj zaposlenih u javnom sektoru s ukupnim brojem zaposlenih za 2013. godinu3 dobiva se stvaran udio javnog sektora u Grčkoj od 23,1%. To je prilično više nego 11%. Anonimac koji je radio Wikipedijinu tablicu pogriješio je upravo za duplo, a Podobnik pogriješio što je, misleći da mu se uklapa u tezu, *cherry pickao* upravo Grčku i ubacio ju u tablicu s postsocijalističkim državama. Dakle, grčkih 23,1% nije niti će ikad biti “duplo manje” od hrvatskog javnog sektora, kako to Podobnik tvrdi. Samom činjenicom da je broj 23,1 a ne 11, Podobnikova teza: *To što imamo skoro tri puta veći javni sektor od korumpirane Grčke... fascinantno je podatak koji govori o tome koliko je ljubav Hrvata prema socijalizmu* - pada u vodu. Nije ni “duplo” ni “skoro tri puta”, obje Podobnikove procjene su pogrešne. Uz sve to, čini se beskrajno naivnim da jedan znanstvenik može vjerovati da veća europska država može normalno funkcionirati s 11% ukupnog javnog sektora, ili čak i sa samo 6,2% koliko u svojoj tablici navodi za Rumunjsku. Jasno je da je krivo prepisao, na Wikipediji piše 16,2, ali sam pogled na broj 6,2 trebao je naglati autora da pomisli da nešto nije u redu. Normalna država ipak treba nešto veći javni sektor od toga.

**Hrvatska je po veličini javnog sektora unutar europskih okvira**

Uzmu li se relativno noviji međunarodni usporedivi podatci Eurostata o broju zaposlenih u djelatnosti obrazovanja, zdravstva i socijalne skrbi, javne uprave i obrane, te socijalnog osiguranja, dakle, djelatnosti u kojima je zaposlena većina ljudi čije se plaće isplaćuju iz javnih sredstava (nedostaju znanstvenici i kulturnjaci), pa se ti brojevi stave u odnos s Eurostatovim brojem zaposlenih osoba u dobi od 15 do 64 godine, dobiju se rezultati (vidi Slika 1.) koji sugeriraju da je u 2018. u javnom sektoru u Rumunjskoj ukupno radilo 14 posto svih zaposlenih, a u Hrvatskoj 21,2 posto.

Ono što vjerojatno točnije od samih apsolutnih brojeva prikazuje stanje su odnosi između različitih država. Vidljivo je da je Hrvatska po broju tih proračunskih korisnika ispod prosjeka EU28 zemalja te ispod prosjeka nekih nama usporedivih posttranzicijskih zemalja poput Slovačke, Mađarske, Litve, Slovenije. Dakle, ovi podatci ukazuju na bitno drugačiju sliku od one koju prezentira Podobnik.

Kao znanstvenik moram ponovno naglasiti da ne postoje relevantni podatci za usporedbu te da je i Eurostatova usporedba upitna. Kao ni kod



ILOSTAT-a ne znamo na kojim i kako prikupljenim podacima je temeljena. No pregled većeg broja raznih prikaza javnih sektora, većeg broja ovakvih grafikona i prikaza, daje pravo ideji da je ovaj prikaz bliži istini nego Podobnikova selektivno sklepana tablica. Uglavnom se u Europi uobičajeno govori da svaka 4. zaposlena osoba radi u javnom sektoru, s time da tih 25% raste do preko 30% kod razvijenijih država. Standardan raspon je od cca 20-30%, a naš udio je vrlo vjerojatno bliži 25% nego Podobnikovom broju 31,7%. Kad se standardni brojevi koji se uobičajeno pojavljuju u našim medijima, a zadnji je u 2020. godini bio 387 tisuća ukupnog javnog sektora (s uračunatim lokalnom samoupravom i javnim poduzećima), podjele s brojem zaposlenih u 2019/2020. godini, dobiva se veličina od oko 23-26% zaposlenih u javnom sektoru u odnosu na ukupan broj zaposlenih. Čini se da je Hrvatski javni sektor toliko „glomazan” koliko je otprilike „glomazan” prosjek EU. Za dosizanje Podobnikovog broja od 31,7% gotovo 500 tisuća Hrvata trebalo bi raditi u javnom sektoru. Na žalost, Podobnik upravo na tih 31,7% gradi čitav članak i sve svoje radikalne i znanstveno neprilicne teze.

**Bilo bi logično promotriti i odnos sa brojem stanovnika države, a ne (samo) s brojem zaposlenih**

Barem jednako kao i s brojem zaposlenih, ako ne i više od toga, smisljeno je veličinu javnog sektora staviti u odnos s brojem stanovnika države kojeg taj javni sektor opslužuje. Država od 4 milijuna stanovnika treba određen broj liječnika, policajaca, vojnika, vatrogasaca, sudaca i sl. jer javni sektor opslužuje sve stanovnike države, a ne samo zaposlenike privatnog sektora. Osim zaposlenicima u privatnom sektoru, javni sektor pruža usluge i nezaposlenima, umirovljenicima, djeci, studentima i strancima. Broj javnih zaposlenika ne može se rastezati i stezati u zavisnosti od veličine privatnog sektora, već je vezan uz broj stanovnika. Jasno je da postoji moguć problem financiranja, ali kod znanstvenog promišljanja o samoj veličini sektora ne treba miješati teme.

Slika 2., podaci za 2018., pokazuje kako samo četiri zemlje EU imaju veći broj stanovnika (građana) po zaposlenom u javnom sektoru u odnosu na RH. Ponovno se radi o Eurostatu, ponovno navodim ogradu u odnosu na metodologiju. No prilično je sigurno da Hrvatska pripada grupi europskih država s manjim brojem javnih zaposlenika u odnosu na broj građana koje taj javni sektor “servisira”. Po ovom grafikonu ispada da je u Hrvatskoj tek svaki 12. građanin zaposlen u javnom sektoru, u EU u prosjeku svaki deveti, a da je u razvijenijim državama to svaki osmi, sedmi ili čak šesti. Dakle, hrvatski zaposlenik javnog sektora “servisira” veći broj građana nego većina njegovih europskih kolega. Moguće je da udio pojedinih skupina javnih zaposlenika u Hrvatskoj treba biti mrvice drugaciji (manje jednih, a više drugih, npr. zdravstvenih

djelatnika), ali ovaj Podobnikov članak jasno se odnosi na ukupan broj. Problemizira taj ukupan broj. Nije sigurno da bi taj ukupan broj preraspodjelom, pa i uklanjanjem politički postavljenih “uhljeba” a zapošljavanjem svih medicinskih sestara koje nedostaju, nužno bio manji. A čak i uz porast javnog sektora, prema ovom grafikonu, ne bismo se bitnije približili skandinavskom broju javnih zaposlenika u odnosu na broj građana. I dalje bi naši javni zaposlenici usluživali veći broj građana i stranaca nego u mnogim drugim državama EU.

Možemo li iz ovih javno dostupnih podataka na bilo koji način zaključiti kako je Hrvatska baš zbog navodno goleg javnog sektora pred “smrtonosnim scenarijem” kako to naglašava Podobnik? Mi smo, kao i sve druge države, trenutno u teškoj situaciji izazvanoj pandemijskom krizom, donekle u našem slučaju pojačanom i problemom potresa u Zagrebu. Ekonomske rupe su za sad nesagledive, a svakako su ogromne. No ideja koja se u kaotičnom Podobnikovom tekstu nazire, a to je da je naš najveći problem “preveliki javni sektor”, i da ćemo stvar riješiti njegovim smanjivanjem, nije tim tekstom znanstveno dokazana.

**Ne postoji “dobar” i “loš” sektor**

Ako je profesor Podobnik nenamjerno koristio pogrešne podatke i znanstveno neutemeljenu metodu, bilo bi dobro da čitateljima Indexa uputi ispravak, ili, ako nije, da točno navede izvore podataka koje je

koristio u stvaranju svojih radikalnih teza. Dopuštam mogućnost da nisam u pravu i da njegovi izvori nisu oni koje sam ja našao. U tom slučaju autor bi trebao predočiti vjerodostojan i precizan izvor podatka da je u broj zaposlenika u hrvatskom javnom sektoru skoro 500 tisuća, što odgovara postotku od 31,7% na kojem temelji sve teze ovog svojeg prilično radikalnog i huškačkog članka. Trebao bi ukazati na dva ozbiljno utemeljena broja iz neke od zadnjih godina koja međusobno podijeljena daju broj 0.317.

A općenito bi bilo dobro da svi zajedno shvatimo da omjer javnog i privatnog sektora od oko “25:75%” (ne kao znanstveno precizno potvrđen, nego kao pojednostavljen i mnemotehnički prikladan) ne predstavlja nikakav “socijalizam”, već je to standardan omjer dobro funkcionirajuće, zapadne kapitalističke države. I da prosječnog hrvatskog zaposlenika u javnom sektoru, koji opslužuje više stanovnika od kolega u drugim europskim državama, ne bi trebalo neselektivno vrijeđati izrazom “uhljeb”, posebno ako se članak namjerno pojačava akademskom razinom autora. Minimalna država i privatizirane javne službe tek su san malobrojnih neoliberala, a ne stanje dobrih i uspješnih kapitalističkih država. Kad bi “25%” javnog sektora bilo samo po sebi “preglomazno”, a to je otprilike europski prosjek, onda bi skandinavske države bile u teškim problemima sa svojih 30% i više. Zato uz sve opravdane kritike određenih ljudi i pojava u javnom (ali i

privatnom) sektoru, trebamo spriječiti podjele na “naš” i “njihov” sektor, a posebno na “dobar” i “loš” sektor. Upravo se u ovoj korona-krizi vidjelo kako su ta dva sektora međuovisna i isprepletena, kako svatko u svojoj domeni djeluje na funkcioniranje društva i svih građana. I javna medicinska sestra i javni vatrogasac, baš kao i privatna prodavačica u dućanu i svi privatnici u lancu dobave rađe ogromne stvari za sve nas, a jedni jako dobro razumiju važnost onih drugih. Možda najbolje do sad razumijemo, a da nije patetika i nije demagogija: i javni i privatni sektor zajedno čine realni sektor, zajedno svakog dana stvarajući novostvorenu vrijednost - novi dan života za sve nas. Realni dan realnog života.

U realnom kapitalističkom omjeru “25:75 %”.

*Fusnote:*

<sup>1</sup> Izvan konteksta ovog Podobnikovog članka, ovo je za mene možda i najvažniji problem. Nejasno je kako pojedine ugledne institucije rade svoje statistike. Čini se da postoji začarani krug prebacivanja odgovornosti - mi se kod naših internih rasprava slijepo pozivamo na podatke iz nekakvih tablica tih međunarodnih institucija, a one se pozivaju na nepoznatog nekog tko im je naše lokalne podatke dostavljao. Ili su ih oni sami “neka-ko” prikupili, pretražili, zaključili ili čak i pretpostavili.

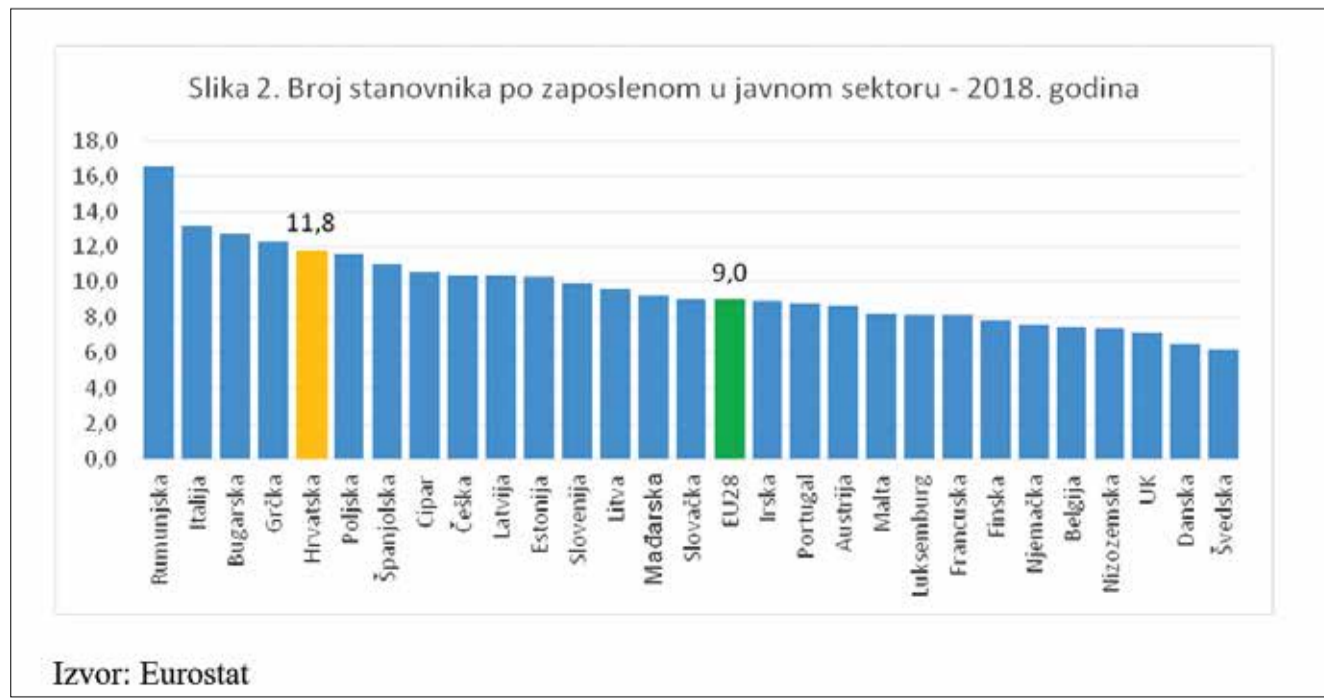
<sup>2</sup> Za razliku od javnih i državnih službi, čija je veličina uglavnom poznata, broj ljudi u javnim poduzećima je godinama neopravdano skriven, pa je predmet procjena i spekulacija. Ivan Koprić, redoviti profesor S Pravnog fakulteta u Zagrebu te član Instituta za javnu upravu u intervjuu časopisu Lider 2019. godine, iznio je procjenu o oko 80 tisuća zaposlenih u javnim poduzećima, što je dramatično manje od gotovo 200 tisuća iz zastarjelih procjena koje koristi Podobnik. Koprić je u istom intervjuu iznio i zaključak da se broj zaposlenih u javnim poduzećima (posljedično i kompletnog javnog sektora) od 2011. do 2019. godine bitno smanjio.

<sup>3</sup> ILOSTAT za ukupan broj zaposlenih u Grčkoj 2013. godine navodi 3,51 milijuna a, za javni sektor 811,8 tisuća

<sup>4</sup> Ukupan broj zaposlenih uobičajeno tijekom godine varira

<sup>5</sup> Kod proglašavanja hrvatskog javnog sektora “prevelikim”, cherry picking usporedba baš s ukupnim brojem zaposlenih uobičajeno se odabire jer kritičarima javnog sektora daje dobre rezultate. Javni sektor nije prevelik sam po sebi, već kombinacija prevelikog broja umirovljenika i iseljenih dovođa do premalog broja zaposlenih.

<sup>6</sup> Javni sektor servisira i više od kompletnog stanovništva Hrvatske. On servisira sve stanovnike Hrvatske, ali i strance koji ovdje borave kao turisti ili su u tranzitu. U Hrvatskoj su u 2019. godini stranci ostvarili 94,8 milijuna noćenja (eVisitor), što je najveći udio noćenja stranaca u turističkim noćenjima EU. To odgovara broju od dodatnih 260 tisuća stalnih stanovnika Hrvatske, normirano na godinu. Taj dio “stanovnika” usluge javnog sektora koristi parcijalno, kao uostalom i ostale grupacije stanovnika, ali nema sumnje da rad zdravstvenog sektora, policije, službi spašavanja, muzeja, održavanja javne infrastrukture i raznih drugih segmenata uprave, lokalne samouprave i javnih poduzeća značajno doprinose održavanju ukupnih ekonomskih aktivnosti na združenom privatno-javnom ekonomskom djelovanju Hrvatske u sektoru turizma i tranzita.





AFP



Marija Francka Marušić

Privatni Album

I SPLITSKI ZNANSTVENICI I VOLONTERI SUDJELUJU U BORBI PROTIV KORONAVIRUSA

# Karantena upola smanjuje broj oboljelih od bolesti COVID-19

Karantena u kombinaciji s drugim mjerama, poput socijalnog distanciranja i zatvaranja škola, učinkovitija je nego karantena bez ostalih mjera, a došlo se i do zaključka da ranije uvođenje karantene smanjuje i ukupnu ekonomsku štetu, kaže Marija Francka Marušić članica Cohraina Hrvatska

Piše:

DIANA BARBARIĆ

Dočekamo cjepivo protiv koronavirusa, a, nažalost, načekat ćemo se, više nego ikada prije sa zanimanjem pratimo što se događa u istraživačkim laboratorijima. Ovih dana glavne (medijske) zvijezde su postali znanstvenici, i to oni iz polja biomedicine i zdravstva, i to je jedna od boljih stvari koje nam je donijela ova pandemija.

Znanstvenici diljem svijeta nastoje što brže prikupiti podatke o virusu, o potencijalnim lijekovima, demografskim i kliničkim značajkama pacijenata, a znanstveni časopisi koji inače izdaju članke na tjednoj, mjesečnoj ili godišnjoj bazi trude se objavljivati informacije brže, kako bi one što prije bile dostupne.

Svoj obol ovoj znanstvenoj utrci s vremenom dao je i Cochrane, međunarodna organizacija koja se bavi medicinom utemeljenom na dokazima tako što nastoji pronaći i sažeti rezultate svih dostupnih istraživanja u medicini i učiniti ih pristupačnijima, istodobno procjenjujući nji-

hovu vjerodostojnost. Jako su angažirani kad je u pitanju borba u suzbijanju koronavirusa.

Hrvatska podružnica Cochrane centra osnovana je na Medicinskom fakultetu u Splitu, pa tako i naši znanstvenici pridonose izradi sustavnih pregleda o COVID-19 te surađuju s kolegama iz cijelog svijeta, javlja nam Marija Francka Marušić, članica Cohraina Hrvatska i tajnica splitskog ogranka Međunarodne udruge studenata medicine CroMSIC.

– Sada je, više nego ikada, bitna dobra organizacija i pouzdane informacije kako bi se donijele najbolje moguće odluke. COVID-19 je za svijet potpuno nov pojam, a Cochrane je počeo voditi važnu bitku protiv neznanja i nedjelovanja. Uz dobro informiranje putem znanstvenih mreža poput Cohraina pacijenti će biti bolje zbrinuti, a zdravstveni radnici će znati bolje i sigurnije obavljati svoj posao – tvrdi ona.

U jeku pandemije koronavirusa, veliki dio svijeta je stao i nalazi se u karanteni. Države širom svijeta su svoju borbu različito organizirale,



no gotovo svugdje, osim zemalja poput Švedske, provode se mjere izolacije oboljelih, karantene i socijalnog distanciranja. Nikome to nije lako – ekonomija osjeća udarac zatvaranja raznih grana djelatnosti, a ljudi zatvoreni u kuće sve su više nestropljivi. Razumljivo je da se svi pitamo: “radi” li karantena uopće i čemu sve to?

U ovakvoj situaciji, više nego ikada, potrebno je smireno i znanstveno pristupiti tom pitanju.

Upravo zato je Cochrane, javlja nam Marija Francka Marušić, netom izdao brzi pregled dokaza (rapid review) o tome što je karantena uopće i koja je njezina učinkovitost.

– Ovo istraživanje, dio Cochraneove posebne platforme posvećene bolesti COVID-19, saželo je 29 pojedinačnih istraživanja koja su proučavala koronavirus ili

slične viruse skupine SARS. Pregled se naziva “brzim” jer se provodi i izdaje u javnost brže nego što bi inače vrijedilo za tako opsežan znanstveni rad. Autori su najprije naveli razloge zašto se uopće provode takve “osnovne” epidemiološke mjere – nazivamo ih osnovnima jer se danas puno rjeđe koriste s obzirom na mogućnost cijepljenja. One su, osim testiranja na virus, ključni alat kojim se borimo protiv COVID-19 upravo zato što za njega nema cjepiva niti se do sada zna za učinkoviti lijek. Jasno su definirali karantenu, izolaciju i mjere socijalnog distanciranja kao tri ključne mjere – upućuje nas Marušić.

Karantena, nadalje objašnjava, definira se kao odvajanje zdravih ljudi od drugih zdravih ljudi u slučaju da netko od njih ipak ima virus i može ga prenijeti.

Izolacija znači odvajanje

ljudi koji imaju simptome COVID-19 od svih ostalih, a socijalno distanciranje podrazumijeva održavanje fizičke udaljenosti između osoba koje nisu iz istoga kućanstva.

Uvrstivši sve podatke iz istraživanja o tim mjerama, autori su proveli analizu kako bi vidjeli učinkovitost karantene. Učinkovitost su definirali kao smanjenje broja oboljelih i smanjenje broja umrlih od virusa.

Također su proučili je li karantena učinkovitija kad se provodi u kombinaciji s ostalim navedenim mjerama, a uključili su u njih i redovitu higijenu ruku. Proučili su i “cijenu” karantene, odnosno njezin odraz na ekonomiju.

– Zaključak koji su izveli ih svih istraživanja bio je da karantena gotovo upola smanjuje broj oboljelih i broj umrlih. Karantena u kombinaciji s drugim mjerama, poput socijalnog distanciranja i zatvaranja škola, učinkovitija je nego karantena bez ostalih mjera, odnosno sve uvedene mjere se “zbrajaju” u učinkovitosti. Dva uključena istraživanja su se bavila i

pitanjem utjecaja na ekonomiju te je donesen zaključak da ranije uvođenje karantene smanjuje ukupnu ekonomsku štetu uzrokovanu borbom protiv širenja bolesti. Bez obzira na zaključak o učinkovitosti karantene, autori pregleda su naglasili da još nije sigurno koliko bi takve mjere trebale trajati i kada bi ih se moglo oslabiti ili prekinuti.

Istaknuli su testiranje što više osoba iz različitih područja i životnih situacija kao najbolji način da se razbije nesigurnost predviđanja u ovakvim istraživanjima – informira nas Marija Francka Marušić.

Sve ovo, zaključuje ona, upozorava na to da borba protiv COVID-19 neće ubrzo završiti i da tu ima još mnogo posla, no važno je znati da su trenutačne mjere učinkovite. Što se bolje one provode i poštuju, to se čini više da se virus ne širi i da se pandemija što prije smiri.

– Ovakva istraživanja upućuju na to da je za Hrvatsku dobro što je svoje mjere uvela poprilično rano u usporedbi s nekim drugim zemljama, jer je moguće da će takva odluka u konačnici značiti manje ekonomske gubitke – tvrdi Marija Francka Marušić.

“

Ovakva istraživanja upućuju na to da je za Hrvatsku dobro što je svoje mjere uvela poprilično rano u usporedbi s nekim drugim zemljama, jer je moguće da će takva odluka u konačnici značiti manje ekonomske gubitke, tvrdi Marija Francka Marušić

ODLUKA ČUVARA USTAVNOPRAVNOGA PORETKA

# Ustavni sud ukinuo odredbe Zakona o HKO-u koje su izjednačavale sveučilišne i stručne studije



Ustavni je sud 10. ožujka 2020. godine donio odluku kojom je pokrenut postupak za ocjenu suglasnosti s Ustavom Republike Hrvatske dijela regulative sadržane u Zakonu o izmjenama i dopunama Zakona o Hrvatskom kvalifikacijskom okviru iz 2018. godine, a koje su na istu razinu kvalifikacija stavljale preddiplomske stručne i sveučilišne studije, kao i specijalističke diplomske stručne studije i integrirane studije. Ukinuti dio regulative sadržane u Zakonu o izmjenama i dopunama Zakona o Hrvatskom kvalifikacijskom okviru iz 2018. godine prestaje vrijediti 31. prosinca 2020. godine. Odluka je donesena uz izdvojeno mišljenje 5 sudaca. Donosimo prikaz Odluke Ustavnog suda u redakcijskoj obradi.

Postupak pred Ustavnim sudom pokrenut je povodom prijedloga Sveučilišta u Zagrebu i pravnih fakulteta u Zagrebu, Osijeku, Rijeci i Splitu. Predlagatelji su osporavali suglasnost s Ustavom, zakonske regulative koja na istu razinu kvalifikacija uvrštava stručne i sveučilišne studije te smatraju da je izmjenama Zakona o hrvatskom kvalifikacijskom okviru iz 2018. godine prekršena ranije odluka Ustavnog suda iz 2016. godine. Nadalje, predlagatelji su smatrali da je osporenim zakonskim rješenjem u cijelosti obezvrijeđen i sam sveučilišni sustav kao ustavna kategorija te smatraju da je navedenim zakonskim rješenjem uvedena diskriminacija po osnovi nabrazbe osoba koje su završile sveučilišne studije u odnosu prema osobama koje su završile nesveučilišne studije i obezvrijeđena je ustavnopravna činjenica da je znanstvena i istraživačka komponenta povezana s kvalifikacijama koje se stječu isključivo na sveučilišnim studijima.


Prilikom odlučivanja Ustavni je sud pošao od odredaba Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju koje određuju razliku između sveučilišnih i stručnih studija. Ustavni sud je ranije u svojoj praksi više puta istaknuo da između sveučilišnih i njegovih učilišta s jedne i veleučilišta i visokih škola s druge strane, postoji ustavna i zakonska razlika.

## Doljednost Ustavnog suda

U odluci iz 2000. godine Ustavni sud utvrdio je da se ustavno jamstvo autonomije sveučilišta odnosi na zako-

stavni je sud pošao od odredaba Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju koje određuju razliku između sveučilišnih i stručnih studija. Sud je ranije u svojoj praksi više puta istaknuo da između sveučilišta i njegovih učilišta s jedne i veleučilišta i visokih škola s druge strane, postoji ustavna i zakonska razlika





**USTAVNI SUD REPUBLIKE HRVATSKE**  
 Broj: U-I-2854/2018  
 U-I-2855/2018  
 Zagreb, 10. ožujka 2020.

**Odluka Ustavnog suda o Zakonu o HKO-o**

Ustavni sud Republike Hrvatske, u sastavu Miroslav Šeparović, predsjednik, te suci Andrej Abramović, Ingrid Antićević Marinović, Mato Arlović, Snježana Bagić, Branko Brkić, Mario Jelušić, Lovorka Kušan, Josip Leko, Davorin Mlakar, Rajko Mlinarić, Goran Selanec i Miroslav Šumanović, odlučujući o prijedlozima za pokretanje postupka za ocjenu suglasnosti zakona s Ustavom Republike Hrvatske ("Narodne novine" broj 56/90., 135/97., 113/00., 28/01., 76/10. i 5/14.), na sjednici održanoj 10. ožujka 2020. donio je

**ODLUKU**

I. Pokreće se postupak za ocjenu suglasnosti s Ustavom te se ukida:

- članak 6. stavak 2. točka 2. alineja 7. Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o Hrvatskom kvalifikacijskom okviru ("Narodne novine" 64/18.) u dijelu koji glasi: "preddiplomskih stručnih studija" i
- članak 6. stavak 2. točka 2. alineja 8. Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o Hrvatskom kvalifikacijskom okviru ("Narodne novine" 64/18.) u dijelu koji glasi: "specijalističkih diplomskih stručnih studija".

II. Ukinuti dio članka 6. stavka 2. točke 2. alineja 7. i 8. Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o Hrvatskom kvalifikacijskom okviru ("Narodne novine" 64/18.) prestaje važiti 31. prosinca 2020.

III. Ova odluka objavit će se u "Narodnim novinama".

nom ustanovljena sveučilišta i njihove sastavnice, jer se samo sveučilišta bave sveučilišnim obrazovanjem kao posebnom vrstom visokog obrazovanja. S druge strane, veleučilišta se bave stručnim ili vokacijskim obrazovanjem kao vrstom visokog obrazovanja različitim od onog sveučilišnog ili znanstvenog. U spomenutoj odluci

utvrđeno je da se sveučilišta i njihove sastavnice od ostalih visokih učilišta ustavno razlikuju po tome što se samo na njih odnosi ustavno jamstvo slobode znanstvenog stvaralaštva, što za sobom povlači i njihovu zakonsku razliku, jer samo sveučilišta izvode studije koji pripremaju i za znanstveni rad. Stoga je zakonodavac vezan ograniče-

njima koja proizlaze iz ustavnog jamstva autonomije sveučilišta samo u odnosu na sveučilišta, jer samo ona izvode studije koji pripremaju i za znanstveni rad. Navedena je stajališta Ustavnog suda ponovio u rješenju iz 2003. godine.

U odluci iz 2006. Ustavni je sud pojasnio da to utvrđenje, međutim, ne znači niti pretpo-

stavlja zabranu sveučilištima i da uz sveučilišno ili znanstveno obrazovanje organiziraju, izvode, odnosno provode i stručno ili vokacijsko obrazovanje, „sve dok zakonodavac razlikuje ta dva oblika visokog obrazovanja“. U toj je odluci dalje utvrdio da, iako su materijalni kriteriji razlikovanja ponekad nejasni, za potrebe ustavnosudskog postupka dostatno je utvrditi da sveučilišno ili znanstveno obrazovanje u sebi sadržava i stručno obrazovanje, pa svako sveučilište ispunjava pretpostavke za organiziranje stručnih studija. Nasuprot tome, stručno obrazovanje – onako kako je postavljeno u pravnom poretku RH – u sebi ne sadržava sveučilišno ili znanstveno obrazovanje, pa nijedno veleučilište ne ispunjava pretpostavke za organiziranje znanstvenih studija.

Prilikom donošenja odluke Ustavni sud vodio se ustavnim načelima jednakosti, dostupnosti obrazovanja, autonomije sveučilišta i slobode znanstvenog, kulturnog i umjetničkog stvaralaštva. Ustavni je sud 2016. godine iz razine 7. Hrvatskog kvalifikacijskog okvira uklonio specijalističke diplomske stručne studije kako bi se omogućilo zakonodavcu da za specijalističke diplomske stručne studije odredi drugu razinu HKO-a i da za te studije propiše posebne uvjete pristupanja poslijediplomskim znanstvenim magistrskim studijima i poslijediplomskim sveučilišnim doktorskim studijima.

Osporenim zakonskim rješenjem ponovno su smještene dvije vrste kvalifikacija, i to kvalifikacije stečene završetkom preddiplomskih stručnih studija i preddiplomskih sveučilišnih studija, dok su na istu razinu smještene kvalifikacije stečene završetkom specijalističkih diplomskih stručnih studija i sveučilišnih diplomskih studija te integriranih sveučilišnih studija.

## Neustavno dokidanje binarnog sustava

Ustavni sud izražava stajalište da je visoko obrazovanje u Hrvatskoj utemeljeno na binarnom sustavu sveučilišnih i stručnih studija te je pogrešno postojeći binarni sustav visokog obrazovanja sagledavati kroz usporedbu njihove vrijednosti za društvenu zajednicu, jer su oba sustava jednako vrijedna i potrebna.

Međutim, sveučilišni i stručni studiji dva su različita sustava, koja obrazuju i osposobljavaju studente za različite svrhe (sveučilišni studij osposobljava

za razvoj i primjenu znanstvenih, umjetničkih i stručnih dostignuća, a stručni studij osposobljava za neposredno uključivanje u radni proces). Dosljedno tomu, stručni i sveučilišni studiji podliježu i drukčijim institucionalnim kriterijima u postupcima vrjednovanja, od inicijalne akreditacije (osnivanja), tematskih vrjednovanja, reakreditacije i sl. Ustavni sud stoga ocjenjuje da smještanjem kvalifikacija stečenih završetkom stručnih i sveučilišnih studija na istu razinu, odnosno pridruživanjem kvalifikacija različitih prema vrsti istoj razini, zakonodavac nije poštovao odluku Ustavnog suda iz 2016. godine, jer je ponovo propisao rješenja koja su prethodno spomenutom odlukom utvrđena neustavnima.

Osporeno zakonsko rješenje nesuglasno je s ustavnim načelom jednakosti i dostupnosti obrazovanja, jer su bez objektivnog i razumnog opravdanja kvalifikacije stečene završetkom stručnih i sveučilišnih studija smještene na istu razinu. Isto tako, osporeno zakonsko rješenje zadire u ustavni položaj sveučilišta (ustavno načelo autonomije sveučilišta) koje je jedino ovlašteno osposobljavati studente za oblike znanstvene, kulturne i umjetničke oblike stvaralaštva. Specijalistički diplomski stručni studiji za to nisu ni stvoreni ni ovlašteni.

Ustavni sud stoga ocjenjuje da osporena odredba nije uskladu s načelnim ustavnopravnim stajalištima o ishodima učenja bitnim za kvalifikacije koje proizlaze iz postojećeg binarnog sustava visokog obrazovanja izraženima u odluci Ustavnog suda iz 2016. godine, a smještanjem cjelovitih kvalifikacija stečenih završetkom preddiplomskog stručnog studija i preddiplomskog sveučilišnog studija na istu razinu, odnosno smještanjem kvalifikacija stečenih završetkom specijalističkog diplomskog stručnog studija i sveučilišnog diplomskog studija na istu razinu, postupljeno je protivno stajalištima izraženim u odluci Ustavnog suda iz 2016. godine, čime je došlo do ponovne uspostave protuustavnog stanja koje je 31. prosinca 2016. bilo prekinuto po sili odluke Ustavnog suda iz 2016. godine.

Odluka Ustavnog suda još jednom potvrđuje izostanak dijaloga Ministarstva znanosti i obrazovanja s akademskom zajednicom u artikuliranju, osmišljavanju i predlaganju zakonskih rješenja vezanih uz visokoškolsko obrazovanje. **R.I.**

PROF. STJEPAN LAKUŠIĆ, DEKAN  
GRAĐEVINSKOG FAKULTETA U ZAGREBU

# Zagreb treba obnoviti isključivo slušajući struku

Nadam se da će nas ovaj potres upozoriti da počnemo vjerovati građevinskoj struci i njihovim upozorenjima i da se sustav postavi za buduće generacije.

Naravno, treba sustavno razmišljati o ojačavanju zgrada i u ostalim dijelovima Hrvatske. To je veliki potez i velika odluka, ali u ovakvim prijelomnim trenucima se i vuku veliki potezi i donose velike odluke

RAZGOVARAO  
IVAN PERKOV

Profesor Stjepan Lakušić redoviti je profesor i dekan Građevinskoga fakulteta u Zagrebu. Autor je više stotina znanstvenih i stručnih radova, citiranih više stotina puta, a specijaliziran je za područje željezničke i tramvajske infrastrukture. Član je predsjedništva Hrvatskog saveza građevinskih inženjera, glavni i odgovorni urednik časopisa Građevinar te predsjednik nadzornog odbora Hrvatske komore inženjera građevinarstva (HKIG). S profesorom Lakušićem porazgovarali smo o aktualnoj situaciji u građevinarstvu, posljedicama zagrebačkog potresa i viziji obnove Zagreba te o mnogim drugim izazovima koji tek očekuju hrvatske građevinare.

**Zadnjih tjedana se često čuje da treba konačno poštivati građevinsku struku. Možete li pojasniti na koje se sve načine ona dosad ignorirala?**

- Vidljivo je da u sektoru građevinarstva ima puno problema, njihovo rješavanje ide jako sporo, a rezultat toga je sveprisutno preslagivanje u sektoru. Svjedoci smo da ovo preslagivanje dovodi hrvatsku operativu na svega nekoliko domaćih tvrtki. U želji dobivanja posla, mnoge domaće tvrtke su rizično ulazile u projekte zbog čega je uslijedilo prekomjerno zaduživanje, ponekad i propast. Ono što je utjecalo i još utječe na probleme u sektoru su pripreme zakona kojima se uređuje djelovanje graditeljske struke, a u kojima se struku ne sluša dovoljno. Zatim, slabo balansiranje realizacije projekata zbog loše koordinacije među sektorima. Velik problem su i cijene u postupcima nabave koje su često ispod realnih vrijednosti. Investitori često traže hitna rješenja koja također utječu na kvalitetu izvedbe. Izvođači bi trebali više ulagati u cjeloživotno obrazovanje svojih zaposlenika jer je to ključno za inovacije, nove tehnologije i materijale. Zahvaljujući značajnom

angažmanu u strukovnim udruženjima, iz prve ruke od kolega doznajem probleme s kojima se susreću. Često se njihova upozorenja ne uzimaju odmah u obzir, a kad dođe kriza, onda bude kasno za spašavanje. Moj odgovor sadrži i njihova promišljanja.

**Pandemija koja još traje nesumnjivo će uzrokovati krizu i u građevinskom sektoru. S kojim se problemima građevinari trenutno najviše susreću, a koji se tek očekuju?**

- U svakoj krizi graditeljstvo prvo ulazi u recesiju, a izlaskom državne ekonomije iz recesije graditeljstvo prvo osjeća napredak. Izrazito je važno biti regulatorno spreman za taj trenutak kako bi se izbjegla stihija i zadržali domaći resursi bez kojih nikada nećemo biti u stanju postići pravu mjeru u određivanju cijene građevinskih usluga. Graditeljstvo je izrazito radno-intenzivna grana gospodarstva te da je u osnovi domicilnog karaktera, u velikom dijelu ovisna je o raspoloživoj domaćoj radnoj snazi. Problem nerealno

“

*Vrlo sam ponosan na djelatnike fakulteta koji su se odmah u prvim satima javili za sudjelovanje u pregledu oštećenih građevina. U protekla 4 tjedna ukupno su 42 djelatnika fakulteta sudjelovala u pregledima i to na volonterskoj bazi. Izvršili su niz procjena stambenih zgrada, a također i građevina kritične infrastrukture*

niskih cijena graditeljskih usluga, uzrokovala je egzodus kvalitetne radne snage u razvijenije zemlje čim su se u okviru EU-a za to stvorile mogućnosti. Danas smo u situaciji da niti uvoz radne snage iz gravitirajućih područja više nije moguć. Pandemija koja još uvijek traje nesumnjivo će uzrokovati krizu i u građevinskom sektoru. Mudre ekonomije u doba recesije kreću prema javnim investicijama, a kada ekonomija počne ponovno rasti tada se jače razvijaju privatne investicije. Potres koji nam se desio u Zagrebu možda bude poticaj za javne investicije u održavanju i ojačavanju građevina, ne samo u Zagrebu nego u cijeloj Hrvatskoj. Ovu trenutnu krizu trebamo shvatiti kao šansu jer pretpostavljam da će u ovim uvjetima mnogi koji su otišli na rad u EU, ako se u Hrvatskoj otvore velike investicije u građevinarstvu, razmišljati o povratku, ali s bogatijim iskustvom i većim znanjem koje treba znati iskoristiti na obostranu korist i zadovoljstvo.

U kontaktima s Hrvatskom udrugom poslodavaca, oni vrlo jasno ističu koje bi mjere pomogle sektoru graditeljstva u ovim okolnostima krize izazvane epidemijom virusa Covid-19: To su: 1. Otklanjanje birokratskog formaliziranja posredničkih i žalbenih tijela u postupcima javne nabave koji se financiraju iz fondova EU-a (SAFU, agencije, ministarstva i dr.); 2. nastavak investicija u javnom sektoru jer bi zastoj tih investicija izazvao veće gospodarske poremećaje u sektoru graditeljstva od mjera sprečavanja širenja bolesti izazvane koronavirusom; 3. uvrštenje graditeljstva u Strategiju razvoja RH; 4. poboljšanje regulative od značaja za graditeljstvo

**Očekujete li da će kriza utjecati na smanjenje potražnje za građevinskim inženjerima, vašim diplomiranim, ali i trenutnim studentima i kako na to odgovoriti?**

- Građevinarstvo je nositelj gospodarstva svake države. Zbog toga se rast, ali i pad bruto nacionalnog dohotka uvijek jasno odraža-



Rektor Damir Boras, dekan Pravnog fakulteta Igor Gliha i dekan Građevinskog fakulteta Stjepan Lakušić

BORIS KOVAČEV/HANZA MEDIA



DAMIJAN TADIĆ/HANZA MEDIA

ispravno odgovori na izazov koji je pred nama, generacije inženjera građevinarstva neće morati brinuti o smanjenoj potražnji.

**Iako pitanje nije vezano isključivo uz građevinsku struku, kako vidite razvoj situacije na tržištu nekretnina u razdoblju pred nama?**

- Zbog kompleksnosti cijele situacije teško je donijeti kvalitetan i ispravan zaključak vezan uz predstojeće, kako kratkoročno tako i dugoročno razdoblje u odnosu na tržište nekretnina. Naime, jako veliki broj parametara ima značajan utjecaj kod donošenja takvog zaključka. Uz pandemiju koronavirusa, koja sa sobom nosi neizvjesnost trajanja, a samim time i neizvjesnost kupaca vezano, prije svega uz osobno zdravlje i zdravlje obitelji, a potom i neizvjesnost budućeg zaposlenja, tu je prisutan i faktor vezan uz potres u Zagrebu i sva događanja u odnosu na tu nepogodu. No, uzevši sve navedeno u obzir, vidljivo je da je tržište nekretnina prema dosadašnjim pokazateljima gotovo u potpunosti stalo uz očekivanja da će u određenom kratkoročnom razdoblju stagnirati, a što bi dugoročno dovelo do korekcije odnosno smanjenja cijene.

**Koliko će to stanje potrajati?**

- U odnosu na kretanje cijena nekretnina, kratkoročno, u sljedećih 3 do 6 mjeseci ne očekuje se značajan pad cijena, ali su izgledne manje korekcije. Dugoročno se pak očekuje smanjenje cijena nekretnina starije gradnje, a to će utjecati i na cijene novijih gradnji koje također očekuje smanjenje, ali u nešto manjem iznosu. Tržište nekretnina će, ukoliko se novim Zakonom o obnovi zgrada oštećenih potresom, usvoji izdavanje seizmičkog certifikata, svakako dobiti jedan novi moment. Naime, sa seizmičkim certifikatom se utvrđuje razina otpornosti zgrada nakon provedenih mjera obnove. Dugoročna strategija jest da se za sve zgrade uvede obaveza izdavanja takvog certifikata. Tada će vrijednost zgrada svakako ovisiti i o razini otpornosti zgrade na djelovanje potresa.

**Vaši suradnici i nastavnici odradili su izniman broj volonterskih sati u pregledu građevina. Kako njihov angažman izgleda u brojkama?**

- Vrlo sam ponosan na djelatnike fakulteta koji su se

odmah u prvim satima javili za sudjelovanje u pregledu oštećenih građevina. U protekla 4 tjedna ukupno su 42 djelatnika fakulteta sudjelovala u pregledima i to na volonterskoj bazi. Izvršili su niz procjena stambenih zgrada, a također i građevina kritične infrastrukture, kao što su bolnice. Osim toga procjenjuju i sakralne građevine te građevine sastavnica Sveučilišta. Naši djelatnici prof. Josip Atalić i doc. Mario Uroš odmah su se nakon potresa uputili u Ured za upravljanje u hitnim situacijama Grada Zagreba te u Ravnateljstvo civilne zaštite, kako bi se formirao krizni stožer. Atalić postao je koordinator svih aktivnosti organizacije sustava nakon potresa.

Nakon usvajanja predloženog naloga o mobilizaciji građevinskih inženjera preko Hrvatske komore inženjera građevinarstva već prvi dan odazvalo se više od 150 inženjera za volontiranje u provedbi brze procjene oštećenja građevina. Zaključno s 20. travnjem 2020. više je od 500 inženjera podijeljeno u timove koji obilaze oštećene građevine. Koordinaciju, mobilizaciju i rad svih timova za procjene oštećenja koji se raspodjeljuju na lokacije prema prioritetima provode djelatnici Građevinskog fakulteta. Sve protokole i obrasce koji se koriste u procjenama oštećenja osmislili su djelatnici Građevinskoga fakulteta. Prema podacima s terena daju se upute vatrogascima za poduzimanje hitnih mjera kao što su uklanjanje ruševina, srušenih dimnjaka i ostalih elemenata zgrada koji mogu ugroziti ljudske živote.

Ovako velik angažman djelatnika u pomoći državi imali smo i u vrijeme intenzivne izgradnje autocesta, te u vrijeme obnove države nakon Domovinskog rata. Tada, a i danas to smatramo svojom obavezom, jer akademska zajednica ne smije biti neiskorišteni kapital. S obzirom na kapital koji imamo (znanje, kvalitetne nastavnike, znanstvenike i stručnjake) sustavnim radom i unaprjeđenjem svih naših aktivnosti i dalje ćemo biti stožerna snaga koja može odgovoriti na svaki izazov koji se pojavi u području građevinarstva te ćemo na taj način ispuniti našu misiju.

**Može li minuli potres biti pouka za budućnost i kako kao in-**

“

**Kao fakultet imamo specifičnu ulogu da povežemo struku, znanost i svjetska istraživanja. Cilj nam je da se ujedine ta znanja i postave temelji za budućnost odnosno da proces obnove ne bude samo "kozmetički", već da struka iskoristi ovaj trenutak za poruke za budućnost**

**stitucija možete utjecati na to da zagrebačke i hrvatske građevine postanu otpornije na posljedice potresa?**

- Kao fakultet imamo specifičnu ulogu da povežemo struku, znanost i svjetska istraživanja. Cilj nam je da se ujedine ta znanja i postave temelji za budućnost odnosno da proces obnove ne bude samo "kozmetički", već da struka iskoristi ovaj trenutak za poruke za budućnost. Dugo je građevinska struka padala u drugi plan, a sad se to pokazalo kao veliki problem. Seizmički certifikat koji smo spomenuli ranije, je nešto što može dugoročno pomoći da osvijestimo građane na rizik od potresa (za pojedinačnu građevinu - njihov dom) i da pokrenemo proces pojačavanja zgrada da budu otpornije na djelovanje potresa. Posebice ovdje treba voditi računa o zgradama javne namjene kao što su bolnice, fakulteti, škole, dječji vrtići, muzeji i sl. Razvijene države imaju kontinuirane procese pojačavanja zgrada ili zamjene zgrada gdje se sačuva fasada, a zgrade se iznutra ojačaju. Nadam se da će nas ovaj potres upozoriti da počnemo vjerovati građevinskoj struci i njihovim upozorenjima i da se sustav postavi za buduću generaciju. Naravno, treba sustavno razmišljati o ojačavanju zgrada i u ostalim dijelovima Hrvatske. To je veliki potez i velika odluka, ali u ovakvim prijelomnim trenucima se i vuku veliki

potezi i donose velike odluke. Odgovornost akademske zajednice je da unese u društvo prijedloge za određene promjene koje će promicati dostojanstvo čovjeka i struke, a sve na dobrobit društva u cjelini. To ne ide lako, ali moramo biti uporni.

**Što se može poručiti donositeljima odluka? Kako građevinsku struku u Hrvatskoj, a time i kvalitetu života i sigurnost građana podići na višu razinu?**

- Građevinski inženjeri svojim djelovanjem direktno utječu na kvalitetu života i sigurnost građana. Građevine koje grade moraju pružiti osjećaj sigurnosti njihovim vlasnicima. Nažalost, nedostatna sredstva i nesmotrenost pojedinih sudionika u gradnji, posljednjih godina dovela su do neadekvatnog održavanja dijela građevina. Sukladno Zakonu o gradnji i Tehničkom propisu za građevinske konstrukcije, vlasnici građevina dužni su provoditi redovite preglede građevina u propisanom vremenskom razdoblju. Provođenje takvih pregleda doprinosi sigurnosti korisnika i pravovremeno upućuje na nedostatke i potrebu za unaprjeđenjem svojstava građevine. Nažalost, u RH takvi se pregledi redovito provode isključivo u svrhu održavanja mostova. Vlasnicima ostalih građevina treba pojasniti da su građevine kao i automobili, projektirane da dosegnu određeni uporabni vijek, najčešće 50 ili 100 godina, ali uz redovito održavanje. Zakonodavac, s druge strane, treba propisati adekvatne mjere za vlasnike koji ne održavaju građevine sukladno Zakonom o gradnji. Zakonodavac treba imati na umu da ovlašteni inženjeri građevinarstva svojim potpisom jamče sigurnost korisnika građevina. I upravo zbog razine odgovornosti koju preuzimaju, trebaju biti direktno uključeni u donošenje odluka koje se tiču gradnje, održavanja, popravka i ojačanja svih vrsta građevina. Posebno je to važno danas, u trenutku u kojem država treba donijeti ključnu odluku o daljnjem smjeru obnove građevina oštećenih u zagrebačkom potresu. Istovremeno, treba imati na umu da je cijelo područje RH potresno područje i da je sada pravi trenutak da definiramo zahtijevanu razinu sigurnosti naših domova, fakulteta, škola, dječjih vrtića i bolnica.

**'Prijelomni trenuci kao što su potresi, poplave i požari su situacije kada se dešavaju iskoraci u građevinarstvu. Rekonstrukcije koje nam slijede u Zagrebu konačno će baciti svjetlo na dio građevinarstva koje je godinama nepravedno zanemareno. Područje sanacija i ojačanja građevina, posao je budućnosti'**

DAMIJAN TADIĆ/HANZA MEDIA

“

**Odgovornost akademske zajednice je da unese u društvo prijedloge za određene promjene koje će promicati dostojanstvo čovjeka i struke, a sve na dobrobit društva u cjelini. To ne ide lako, ali moramo biti uporni**

va na građevinarstvu. To ne znači nužno i smanjenu potražnju za građevinskim inženjerima. Društvo u kojem živimo je relativno izgrađeno, imamo određene veće investicije u dijelu željezničke i cestovne infrastrukture te u vodoprivredi i energetskom sektoru, ali treba istaknuti da su mnoge naše građevine "umorne" i trebaju revitalizaciju. Izgrađene u razdoblju prije ili netom nakon 2. svjetskog rata, brojne infrastrukturne građevine, ali i obiteljski domovi, ne udovoljavaju zahtjevima modernog društva. Ili ne pružaju dovoljnu razinu sigurnosti, jer su građene po drugačijim propisima koji nisu u skladu s trenutno važećim. Prijelomni trenuci kao što su potresi, poplave i požari su situacije kada se dešavaju iskoraci u građevinarstvu. Rekonstrukcije koje nam slijede u Zagrebu konačno će baciti svjetlo na dio građevinarstva koje je godinama nepravedno zanemareno. Područje sanacija i ojačanja građevina, posao je budućnosti. Ako Zakonodavac

FAKULTET GRAĐEVINARSTVA, ARHITEKTURE I GEODEZIJE SVEUČILIŠTA U SPLITU PROVODI JAKO KORISTAN PROJEKT

# Da je Zagreb imao mapu ranjivosti, šteta od potresa bila bi puno manja

Sprječavanje, upravljanje i prevladavanje rizika od prirodnih katastrofa radi ublažavanja njihova utjecaja na gospodarstvo i društvo veliki je projekt pod vodstvom prof. dr. sc. Željane Nikolić sa Splitskog sveučilišta. Ciljevi su razvoj inovativne metodologije za sprječavanje, upravljanje i prevladavanje opasnosti u Italiji i Hrvatskoj



PRIREDLA:  
**DIANA BARBARIĆ**

Potres koji je nedavno pogodio Zagreb, najjači u posljednjih 140 godina, je pokazao iznimno visoku osjetljivost i ranjivost zgrada u središtu Zagreba. Značajno su oštećene brojne zgrade zaštićene kulturne baštine, javne i stambene zgrade. Temeljem dostupne foto dokumentacije o posljedicama potresa, može se zaključiti da su oštećene zgrade sagrađene prije uvođenja prvih propisa za projektiranje zgrada u potresno aktivnim područjima, koji su stupili na snagu 1964. godine, nakon razornog potresa koji je pogodio Skopje i prouzročio značajne ljudske žrtve i ogromne materijalne štete.

Tako tvrdi prof. dr. sc. Željana Nikolić sa splitskog Fakulteta građevinarstva, arhitekture i geodezije, te dodaje da su se od 1964. do danas propisi za projektiranje zgrada pooštravali u smislu zahtjeva za primjenom građevinskih materijala odgovarajućih mehaničkih karakteristika, razrade detalja koji utječu na potresnu otpornost zgrade te pravila projektiranja konstrukcija zgrada koja će omogućiti efikasan prihvat potresnih sila uz što manja oštećenja. Razvoj propisa značajno je utjecao na povećanje potresne

otpornosti konstrukcija, a posebno od uvođenja europskih normi za projektiranje potresno otpornih konstrukcija Eurocode 8 u hrvatsku regulativu (2005. i 2011. godine).

Današnje suvremene norme omogućuju projektiranje konstrukcija s kontroliranim ponašanjem u potresu tako da se potresna energija koja se unese u konstrukciju utroši na oštećenje određenih, unaprijed odabranih dijelova konstrukcije, tako da se tijekom potresa zadrži cjelovitost i globalna nosivost, zaštite ljudski životi, a oštećenja ostanu na mjestima koja se naknadno mogu popraviti. Hrvatski znanstvenici i projektanti iz područja građevinarstva aktivno rade već niz godina u Tehničkom odboru Hrvatskog zavoda za norme na uvođenju suvremenih europskih normi u hrvatsku regulativu te prenose znanja studentima i brojnim naraštajima građevinskih inženjera kako bi novo sagrađene zgrade bile što sigurnije pri djelovanju potresa. Trenutno stručnjaci europskih zemalja, uključujući i hrvatske, rade na razvoju nove generacije normi za projektiranje, s ciljem daljnjeg unaprjeđenja procesa projektiranja novih i rekonstrukcije postojećih zgrada.

- Problem koji se pojavljuje u brojnim zemljama umjerenog

do visokog potresnog rizika, među kojima je i Hrvatska, stare su jezgre gradova i naselja, sa zgradama zidanim od kame- na ili opeke koje su sagrađene davno prije stupanja na snagu bilo kakvih propisa o gradnji u potresnim područjima. Mnoge takve zgrade su kategorizirane kao kulturna baština te ih treba sačuvati za buduće generacije. Smještene su u urbanim i poslovnim središtima gradova s velikim brojem ljudi. Nada-

lje, s rastućim turizmom, broj osoba koje borave u središtima gradova se u pojedinim razdobljima godine povećava po nekoliko puta te djelovanje jakih potresa tijekom turističke sezone može dodatno povećati broj ljudskih žrtava - tvrdi prof. dr. sc. Željana Nikolić.

## Procjena ranjivosti zgrada

Zbog toga je nužna sustavna briga i planiranje gradskih, županijskih i državnih institu-

## Suradnici na projektu vrijednom skoro 1,5 milijuna eura

Na projektu pored Fakulteta građevinarstva, arhitekture i geodezije Sveučilišta u Splitu, surađuju Odjel inženjerstva sa Sveučilišta u Ferrari kao glavni partner, Javna ustanova RERA S.D. za koordinaciju i razvoj Splitsko-dalmatinske županije, Grad Kaštela, Nacionalni institut za oceanografiju i eksperimentalnu geofiziku iz Trsta, Nacionalni institut za geofiziku i vulkanologiju iz Rima i Općina Ferrara.

FGAG je zadužen za realizaciju radnih paketa "Procjena izloženosti jednostavnim opasnostima u obalnim i urbanim područjima" i "Procjena izloženosti višestrukim opasnostima u obalnim i urbanim područjima". Projekt se financira u okviru 2014 - 2020 Interreg V-A, Italy - Croatia CBC Programme. Vrijednost projekta je 1.429.112,05 EUR od čega se 85% financira iz sredstava Europskog fonda za regionalni razvoj. Predviđeno trajanje projekta je do kraja lipnja 2021. godine.



cija kako bi se detektirala ranjivost zgrada na potres, odredili prioriteta u sanaciji te kontinuirano osiguravala sredstva za rekonstrukciju ovakvih zgrada. Znanstvena zajednica treba razvijati metodologije za procjenu otpornosti zgrada, a inženjerska zajednica savladati i primjenjivati nova znanja potrebna za njihovo provođenje. Procjena ranjivosti zgrada i određivanje prioriteta sanacije s ciljem povećanja otpornosti zgrada, dijelova gradova kao i cijelih gradova na potres iziskuje značajna financijska sredstva koja se dijelom mogu osigurati i iz europskih fondova.

Primjer jednog takvog projekta financiranog iz europskih fondova je "Sprječavanje, upravljanje i prevladavanje rizika od prirodnih katastrofa radi ublažavanja njihova utjecaja na gospodarstvo i društvo" (engl. "PMO-GATE - Preventing, Managing and Overcoming Natural-Hazards Risks to mitiGATE economic and social impact") koji se provodi na Fakultetu građevinarstva, arhitekture i geodezije Sveučilišta u Splitu od siječnja 2019. godine pod vodstvom prof. dr. sc. Željane Nikolić.

Ciljevi projekta su razvoj inovativne metodologije za sprječavanje, upravljanje i prevladavanje višestrukih opasnosti od prirodnih katastrofa u uključenim regijama Italije i Hrvatske i podizanje razine zaštite i otpornosti na prirodne katastrofe specifične za područje uključenih regija poput potresa, poplava izazvanih podizanjem razine mora uslijed klimatskih promjena, poplava uzrokovanih ekstremno visokim morskim valovima te riječnih poplava.

- Predloženi pristup temelji se na integraciji procjene rizika, sprječavanja, pripravnosti i akcija odziva na navedene prirodne katastrofe. Ovaj pristup objedinjuje tri glavna čimbenika: kapitalizaciju postojećeg znanja uključenih regija u području upravljanja prirodnim katastrofama, definiranje mogućih scenarija uključujući detaljnu analizu teritorijalnih ranjivosti u skladu sa zakonodavstvom zajednice koja upravlja strateškom procjenom utjecaja na okoliš i učinkovite komuni-

kacijske strategije koje podižu svijest i mijenjaju percepciju stanovništva i javnih agencija putem dvosmjernе komunikacije između uključenih regija i pogođenih članova zajednice - tvrdi prof. dr. Nikolić.

Posebno ističe razvoj metodologije za procjenu potresne ranjivosti zgrada koja se u okviru ovog projekta primjenjuje za izračun indeksa ranjivosti zgrada u zaštićenom povijesnom području Kaštel Kamelovca na uzorku od oko 100 zgrada izgrađenih u razdoblju od 15. do početka 20. stoljeća.

Analize će se upotrijebiti za izradu mapa ranjivosti koje će lokalnim vlastima omogućiti uvid u distribuciju ranjivosti područja te definiranje prioriteta u poduzimanju mjera za povećanje potresne otpornosti zgrada. Vrlo je važno ovakve mjere poduzimati prije velikih potresa jer su ulaganja u povećanje potresne otpornosti manja od materijalnih šteta nastalih potresom, a o ljudskim žrtvama ne trebamo niti govoriti.

## Plan upravljanja rizikom

Mape ranjivosti i rizika izradit će se i za poplave izazvane podizanjem razine mora i ekstremno visokim morskim valovima, što je osobito važno zbog nisko položenih naselja na hrvatskoj obali Jadrana izloženima oštećenju zbog plavljenja mora. Razrade na metodologija moći će se primijeniti i na ostale gradove sa sličnim konstrukcijskim karakteristikama zgrada.

Konačni rezultat projekta bit će plan upravljanja rizikom usmjeren na savladavanje izvanrednih stanja s najmanjim mogućim utjecajem na društvo i gospodarstvo kao i razvoj sustava ranog upozorenja kako bi se povećala sigurnost i otpornost na prirodne katastrofe. Projekt će omogućiti sprječavanje, upravljanje i prevladavanje rizika od prirodnih katastrofa, zaštititi će ljudske živote kao i društveno-ekonomsku i društveno-kulturnu baštinu. Posebno, PMO-GATE cilja kreirati sinergiju između lokalnih autoriteta, istraživačkih instituta, škola i sveučilišta te građana, kako bi se upravljalo višestrukim opasnostima tipičnim za uključene regije.



DODJELA NEPOVRATNIH SREDSTAVA IZ EUROPSKOG FONDA

# Više od 11 milijuna kuna za studentske stručne prakse na Sveučilištu u Splitu

Sveučilištu u Splitu i njegovim sastavnicama omogućeno je provođenje triju projekata: Razvoj, unaprjeđenje i provedba stručne prakse na Medicinskom fakultetu u Splitu, PRAG-Prvi korak u karijeri-poslovi budućnosti u Graditeljstvu (FGAG) i Unaprjeđenje i provedba stručne prakse na Sveučilišnom odjelu za stručne studije

PIŠE:  
MILA PULJIZ

Početkom ožujka, u prostorijama Ministarstva znanosti i obrazovanja održala se svečanost uručivanja ugovora o dodjeli nepovratnih sredstava u sklopu poziva "Razvoj, unaprjeđenje i provedba stručne prakse u visokom obrazovanju" iz Europskog fonda (ESF) operativnog programa Učinkoviti ljudski potencijali 2014.-2020. Na svečanosti su sudjelovali prorektorica za znanost i inovacije Sveučilišta u Splitu, prof. Leandra Vranješ Marčić, predstavnici Medicinskog fakulteta, dekan prof. Zoran Đogaš, prodekan prof. Katarina Vukojević i prof. Ante Tonkić, predstavnici FGAG-a, dekan prof. Nikša Jajac i prodekan za studije građevinarstva doc. Ivo Andrić.

## Zapošljivost studenata

S ciljem povećanja vidljivosti i zapošljivosti studenata, javna i privatna visoka učilišta prijavila su projekt te će provoditi aktivnosti

unaprjeđenja kvalitete stručne prakse kao obveznoga ili izbornog dijela studijskoga programa te jačanje kompetencija osoblja visokih učilišta za razvoj modela učenja uz rad. Na svečanosti su uručeni ugovori dobitnicima nepovratnih sredstava ukupne vrijednosti od gotovo 100 milijuna kuna, od kojih se čak 11 198 726,76 kn odnosi na Sveučilište u Splitu. Sveučilištu u Splitu i njegovim sastavnicama omogućeno je provođenje triju projekata: Razvoj, unaprjeđenje i provedba stručne prakse na Medicinskom fakultetu u Splitu, PRAG-Prvi korak u karijeri-poslovi budućnosti u Graditeljstvu (FGAG), Unaprjeđenje i provedba stručne prakse na Sveučilišnom odjelu za stručne studije. Ugovore je dobitnicima uručila prof. Blaženka Divjak, ministrica znanosti i obrazovanja.

"Odjel je aplicirao na projekt sa svojim partnerima Akuo Energy Med d.o.o., Ericsson Nikola Tesla d.d., CEMEX Hrvatska d.d., Lama d.o.o., Adriatic Hr d.o.o., i dobio nepovratna sredstva u iznosu o 3.318.660,09 kn. U

prvom redu, od iznimne važnosti je činjenica da je prepoznata izvrsnost Odjela i njegovih studenata, iako je riječ o relativno mladoj ustanovi. Dobivenim sredstvima uspostaviti će se služba i unaprijediti usluga potpore i pomoći studentima u obavljanju stručne prakse te unaprjeđenje modela stručne prakse kako bi se ojačale kompetencije djelatnika Odjela kao i znanja i vještine studenata koji su im potrebni za završetak studija i izlazak na tržište rada te ojačati suradnju s poslodavcima. Iz tog razloga su u projekt uključeni i partneri koji sudjeluju u provedbi stručne prakse i osiguravaju mentore studentima", kazao je Ivan Akrap, pročelnik Sveučilišnog odjela za stručne studije.

Na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Splitu također je započela provedba projekta čiji je voditelj prof. Ante Tonkić. Vrijednost projekta je 3.955.444,63 kn, a riječ je također o nepovratnim sredstvima Europske unije. "Klinička praksa obavezan je dio studijskih programa Medicine i Dentalne medicine

na Medicinskom fakultetu u Splitu. S obzirom na sve veći interes studenata za studij Medicine, te sve manji broj studenata koji obavlja stručnu praksu na dentalnoj medicini, nužno je unaprijediti kvalitetu stručne prakse na Medicinskom fakultetu, kao i prostore u kojima se ona obavlja. Unaprijeđeni model stručne prakse na studiju Medicina uključuje rad studenta s pacijentom uz nadzor specijalista/specijalizanta, a s obzirom na rast potrebe za edukacijom iz područja reanimatologije i nedostatnost trenutačnog prostora, unaprijedit će se i postojeći simulacijski kabinet - Kabinet kliničkih vještina. Kako bi se riješio problem neodgovarajućeg prostora i opreme, na studiju Dentalne medicine predviđeno je opremanje Poliklinike Academicus, ustrojbeno jedinice Medicinskog fakulteta", objasnila je prodekanica prof. Katarina Vukojević.

## Novi standardi

Provedba projekta odvija se i na Fakultetu građevinarstva, arhitekture i ge-

odezije koji je kao prijavitelj ugovorio projekt pod nazivom: PRAG - Prvi korak u karijeri - poslovi budućnosti u Graditeljstvu u ukupnoj vrijednosti od 3.925.822,04 kn. "Sam projekt ima za cilj razviti nove standarde vezane za provedbu stručnih praksi stavljajući naglasak na poslove budućnosti u graditeljstvu koji će tražiti prilagodbe kako studenata tako i nastavnika na nove zahtjeve tržišta s obzirom na dostupnost novih tehnologija i klimatske promjene. Kroz projektne aktivnosti će se unutar radnih skupina vezanih za nove tehnologije, infrastrukturu i upravljanje izgrađenim okolišem osmisliti način izvođenja, praćenja i evaluacije stručne prakse na studijima arhitekture i urbanizma, građevinarstva i geodezije. U organiziranoj nastavi stručne prakse krije se mogućnost ostvarenja potrebne sinergije budućih stručnjaka iz različitih područja, uz uvjet da se u suradnji s poslodavcima osmisli opsežan program koji će kandidate usmjeravati prema rješenjima složenih pitanja prikladne i učinkovite prilagodbe urbanih prostora dramatičnim promjenama i novim zahtjevima suvremenog doba", kazao je prodekan za studije građevinarstva i voditelj projekta doc. Ivo Andrić.

“

Ugovoren je projekt pod nazivom PRAG - Prvi korak u karijeri - poslovi budućnosti u Graditeljstvu. Projekt ima za cilj razviti nove standarde stavljajući naglasak na poslove koji će tražiti prilagodbe na nove zahtjeve tržišta

“

Na studiju Dentalne medicine predviđeno je opremanje Poliklinike Academicus, ustrojbeno jedinice Medicinskog fakulteta



Sudionici svečanog uručivanja ugovora o dodjeli nepovratnih sredstava u Ministarstvu znanosti i obrazovanja

PROF. MIRJANA KUJUNDŽIĆ TILJAK, PREDSDJEDNICA KRIZNOG STOŽERA SVEUČILIŠTA U ZAGREBU

# Uspješno svladani prvi izazovi

U Hrvatskoj postoji duga tradicija kulture higijenskih navika, očuvanja zdravlja i prevencije bolesti, koju smo baštinili od velikana dr. Andrije Štampara. Po tome se svakako razlikujemo od drugih naroda te vjerujem da će nam to uvelike pomoći i u aktualnoj borbi protiv epidemije koronavirusa u našoj domovini

PIŠE :

TATJANA KLARIĆ BENETA

Na temelju članka 13. Statuta Sveučilišta u Zagrebu i preporuke Rektorskog kolegija u užem sastavu sa sjednice održane 9. ožujka 2020., rektor je 10. ožujka 2020. godine donio Odluku o osnivanju Kriznog stožera vezano uz nCoV bolesti (COVID-19). U jeku borbe protiv koronavirusa, o aktualnoj smo temi razgovorali s predsjednicom Kriznoga stožera vezano uz nCoV bolesti (COVID-19) Sveučilišta u Zagrebu prof. **Mirjanom Kujundžić Tiljak**, ravnateljicom Škole narodnog zdravlja "Andrija Štampar" Medicinskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i predsjednicom Vijeća biomedicinskog područja Sveučilišta u Zagrebu.

**Sveučilište u Zagrebu je početkom ožujka osnovalo Krizni stožer radi praćenja razvoja događaja vezanih uz nCoV bolesti (COVID-19) te davanje preporuka Upravi Sveučilišta u skladu s aktualnom epidemiološkom situacijom. Kao predsjednica Kriznog stožera, s kojim ste se izazovima suočili? Koji su vam bili najveći problemi?**

– Stožer je osnovan s ciljem da vezano uz promjenu epidemiološke situacije, a uskladu s preporukama Nacionalnog stožera civilne zaštite i Kriznog stožera Ministarstva zdravstva, te imajući na umu moguću opasnost za studente, nastavnike i druge djelatnike Sveučilišta, donosi preporuke za postupanje na Sveučilištu. Najveći izazov je dakako bila brza promjena epidemiološke situacije u Republici Hrvatskoj koju su slijedile jednako tako brze promjene preporuka za postupanje od strane Nacionalnog stožera civilne zaštite te Kriznog stožera Ministarstva zdravstva. Krizni se stožer prvi put sastao 11. ožujka, kada smo donijeli preporuke da se odgode sve aktivnosti koje nisu u izravnoj mjeri vezane uz nastavu; da studenti i djelatnici koji su u proteklih 14 dana boravili izvan RH ostanu u samoizolaciji za vrijeme koje će raditi od kuće (ukupno 14 dana od povratka); da voditelji kolegija pripreme predavanja i teme koje mogu obaviti nastavom na daljinu za dva do tri tjedna unaprijed; da djelatnici i studenti koji boluju od kroničnih bolesti i trudnice rade od kuće; da studentski domovi podignu mjere higijene na višu razinu te povećaju dostupnost dezinficijensa, a da fakulteti osiguraju dostupnost dezinficijensa i organiziraju pojačanu dezinfekciju prostora, kvaka, ručki sukladno uputama Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo. Ujedno smo zaključili da je Sveučilište u Zagrebu spremno u roku od 24 sata organizirati nastavu na daljinu ako Nacionalni stožer civilne zaštite donese takvu preporuku. Zbog brzog pogoršanja epidemiološke situacije vezane uz COVID-19 u Republici Hrvatskoj, a na temelju preporuka Kriznog stožera, već 13. ožujka

Prof. Mirjana Kujundžić Tiljak



Pozivni centar u kojemu se mogu dobiti sve informacije o koronavirusu u Hrvatskoj



Virus može ući u organizam putem sluznice nosa, usta ili očiju, a redovito pranje ruku može pomoći

rektor Sveučilišta u Zagrebu prof. dr. sc. Damir Boras donosi *Uputu o postupanju*, kojom se obavijestilo kako će se od ponedjeljka 16. ožujka nastaviti na svim studijskim programima Sveučilišta u Zagrebu izvoditi na daljinu, kako bi se studentima omogućilo studiranje od kuće. Time su čelnici sastavnica Sveučilišta u Zagrebu dužni osigurati dostupnost svojih nastavnika studentima elektroničkim putem, pri čemu čelnik pojedine sastavnice može definirati odstupanje od uobičajene izvedbe, ali poštujući predviđene ishode učenja. Čelnici sastavnica Sveučilišta u Zagrebu također su dužni osigurati redovno poslovanje administrativnih, pomoćnih i tehničkih službi na svojoj sastavnici.

**Nakon izdane Upute o postupanju, posljedično su se brojni studenti vratili u svoje gradove, što se u javnosti komentira kao mogućnost širenja zara-**

**ze. Kako to komentirate?**

– Odluku o uspostavi nastave na daljinu Sveučilište je donijelo u trenutku kada je Nacionalni krizni stožer to preporučio, smatrajući to optimalnom mjerom za usporavanje širenja zaraze. Smatram da tadašnji potvrdak studenata u svoja mjesta prebivališta nije pridonio proširenju eventualne zaraze, nego ju je čak mogao i usporiti. Naime, tada prestaju s radom neke studentske menze kako bi se smanjilo okupljanje velikog broja studenata na jednom mjestu, pa je njihov odlazak iz Zagreba mogao samo pomoći. Ne smijemo zaboraviti ni da veliki broj studenata živi u studentskim domovima pa bi njihov ostanak sasvim sigurno otežao poštovanje propisanih mjera o smanjenju socijalnih kontakata i okupljanja većeg broja osoba u zatvorenim prostorima. Osim toga, prema tadašnjoj procjeni epidemiologa iz Hrvatskog za-

voda za javno zdravstvo, testirani su svi oni koji su bili pod sumnjom da su zaraženi koronavirusom, a svi oni koji su bili pod sumnjom kontakta s potencijalno zaraženima upućeni su u samoizolaciju.

**Koji su, po vašemu mišljenju, najvažniji savjeti kako bi smo se zaštitili od zaraze?**

– Održavajte higijenu, redovito perite ruke! Naime, virus se može prenijeti udisanjem, ali i diranjem površina na kojima se virus nalazi. On ne može ući u organizam preko kože, nego mora ući putem sluznice nosa, usta ili očiju, stoga se ne smiju trljati oči, dirati nos i usta. Također je poželjno predmete koji se često upotrebljavaju, poput mobitela, svako toliko dezinficijensom, vlažnim maramicama i slično. Preporuka je da u zatvorenim prostorima kontakt između dviju osoba ne bi trebao biti dulji od 20 minuta, a osob-

na udaljenost treba biti najmanje dva metra. Naglašavam da se svakako treba pridržavati svih mjera koje je donio Nacionalni stožer za civilnu zaštitu te svih preporuka Kriznog stožera Ministarstva zdravstva. Sve propisane i preporučene mjere zaštite, kao i upute za postupanje u slučaju pojave simptoma i sumnje na zarazu, mogu se naći na mrežnim stranicama Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo ([www.hzjz.hr](http://www.hzjz.hr)). Stručne informacije građani mogu dobiti ako nazovu *Pozivni centar na temu koronavirusa* na telefonski broj 113 svaki dan od 7 do 22 sata.

**Pojedine trgovine traže od svih građana obvezno nošenje zaštitnih maski. Moraju li, i kada, građani nositi masku i rukavice te može li u zaštiti od zaraze ili prijenosa bolesti pomoći obična platnena maska?**

– Zaštitne maske i rukavice mora nositi medicinsko osoblje, službeno osoblje i svi oni koji su u doticaju s više osoba, pogotovo u zatvorenom prostoru, primjerice vozači taksija, prodavači, djelatnici na šalterima. Maske najviše služe da osoba koja je bolesna i ima simptome ne zarazi one koji nisu bolesni. Kirurška zaštitna maska otporna je na tekućinu, pruža zaštitu od velikih kapljica i prskanja. Štiti okolinu od respiratornih emisija osobe koja je nosi, ali ne pruža pouzdanu razinu zaštite od udisanja malih čestica u zraku. Kirurške zaštitne maske su jednokratne i trebalo bi ih mijenjati svakih nekoliko sati. Što se tiče platnenih maski, teško je reći djeluju li ili ne. Koronavirus je izrazito mali, a pitanje je kolike su pore od kojih je maska načinjena. Najvažnije je pridržavati se mjera smanjenja socijalnih kontakata i kratkog boravka u zatvorenim prostorima s drugim ljudima (do 20 minuta) te držanja preporučene distance od dva metra uvijek – i u zatvorenim prostorima i na otvorenom.

**Mjere informiranja javnosti o koronavirusu dignute su na visoku razinu; trenutačno se uvode i strože mjere nadzora, poput ograničenja izlaska iz mjesta prebivališta, osim u opravdane svrhe. Sve to stvara paniku među ljudima. Je li ta panika opravdana ili je Hrvatska dovoljno rano počela provoditi mjere kojima bi se ograničilo širenje virusa?**

– Hrvatska je vrlo rano počela s preporukama te uvela potrebne mjere prema stručnim naputcima liječnika, prvenstveno epidemiologa i infektologa. Panika nikako nije opravdana i ne može pomoći. Preporučeno

smanjenje socijalnih kontakata nije lako poštovati, ali najvažnije je poslušati savjete stručnjaka – savjesno, smireno i strpljivo. Krizni stožer Ministarstva zdravstva, vodeći se iskustvima drugih država i smjernica Svjetske zdravstvene organizacije, učinio je sve da osigura potrebne uređaje i lijekove za mogući veliki broj oboljelih. Centri za liječenje oboljelih različitih razina organizirani su diljem Lijepe naše. U Hrvatskoj postoji duga tradicija kulture higijenskih navika, očuvanja zdravlja i prevencije bolesti, koju smo baštinili od našeg velikana dr. Andrije Štampara. Po tome se svakako razlikujemo od drugih naroda te vjerujem da će nam to uvelike pomoći i u aktualnoj borbi protiv epidemije koronavirusa u našoj domovini.

**Što biste izdvojili kao najvažniju poruku građanima?**

– Savjesno, smireno i strpljivo slušajte preporuke Kriznog stožera Ministarstva zdravstva i svih stručnjaka, posebice epidemiologa i infektologa, te poštuju preporuke Nacionalnog stožera civilne zaštite. Također, ako vam je propisana samoizolacija, nemojte je kršiti jer se time sprječava širenje zaraze. A ako opazite bilo kakve simptome koji upućuju na moguću zarazu, što prije se telefonski javite svome liječniku koji će vas dalje uputiti što trebate činiti.

I na kraju poruka studentima – nastavite marljivo studirati na daljinu! Studiranje na Sveučilištu u Zagrebu nije prekinuto. Nastavlja se na novi način. To je samo još jedan od izazova za sve nas – i nastavnike i studente, te svima želim puno uspjeha!

“

*Zaštitne maske i rukavice mora nositi medicinsko osoblje, službeno osoblje i svi oni koji su u doticaju s više osoba, pogotovo u zatvorenom prostoru, primjerice vozači taksija, prodavači, djelatnici na šalterima. Maske najviše služe da osoba koja je bolesna i ima simptome ne zarazi one koji nisu bolesni*

## Studiranje od kuće

Zbog brzog pogoršanja epidemiološke situacije vezane uz COVID-19 u Republici Hrvatskoj, a na temelju preporuka Kriznog stožera, već 13. ožujka rektor Sveučilišta u Zagrebu prof. Damir Boras donosi Uputu o postupanju, kojom je obavijestio sastavnice da će se od ponedjeljka 16. ožujka nastava na svim studijskim programima Sveučilišta u Zagrebu izvoditi na daljinu, kako bi se studentima omogućilo studiranje od kuće.

## KAKO SE NOSITI SA SITUACIJOM NASTALOM ZBOG EPIDEMIJE VIRUSA



Profesori PMF-a i njihova online predavanja

# ‘Bolonjski studenti’ sad mogu preuzeti više odgovornosti

Dva su temeljna izazova studiranja u doba korone: tehnička zahtjevnost studiranja na daljinu i teškoće u samoregulaciji u pokušaju organiziranja rada bez izravnog kontakta. Na drugi, puno osobniji izazov svaki student može utjecati i to organizacijom i regulacijom vlastitog učenja

Piše  
**PROF. ANDREJA BUBIĆ**

Vsoko obrazovanje danas je dostupnije nego ikada, što pokazuje i porast broja studenata na sveučilištima diljem Hrvatske i svijeta u posljednjim desetljećima. Ali, znači li činjenica da imamo sve veći broj studenata i to da imamo sve više ljudi koji nešto istinski studiraju? Možda da, a možda i ne.

Imenicu student koristimo za imenovanje nekoga tko pohađa instituciju visokoškolskog obrazovanja, ne preudicirajući pritom način na koji pristupa svom studiju. Glagol studirati nešto je zanimljiviji, riječ je to čije podrijetlo nalazimo u latinskoj riječi *studere* koja označava temeljito posvećivanje nekoj temi, odnosno studiozno i usmjereno proučavanje nekog sadržaja. Tradicionalna, pomalo zaboravljena, a možda čak i romantičarska, ideja studenta ona je osoba koja samostalno, posvećeno i zainteresirano proučava neko područje koje ga u životu zanima i koje je odabrao za svoj životni poziv. Jedan od češće spominjanih prigovora Bolonjskom procesu koji je započeo 1999. godine bio je taj da od studenata čini srednjoškolce jer cjepkanjem cjelovitih

kolegija na manje te uvođenjem redovitih provjera znanja i prisustvovanja nastavi smanjuje samostalnost studenata. Iako prelazak u virtualno okruženje promijenio sustav studiranja, ovih tjedana studenti se ipak susreću s manje „vanjske regulative“ i potrebom za proaktivnijim stavom prema vlastitom studiranju. Stoga trenutna, po mnogočemu nezavidna, situacija prouzrokovana pandemijom koronavirusa možda nudi i nešto pozitivno, a to je prilika da „bolonjski studenti“ preuzmu više odgovornosti za svoje školovanje i u većoj mjeri razviju vještine samostalnog studiranja.

Dva su temeljna izazova studiranja u doba korone: jedan se odnosi na tehničku zahtjevnost studiranja na daljinu i nemogućnost direktnog preslikavanja fizičke u virtualnu učionicu, a drugi na teškoće u samoregulaciji s kojima se pojačano susreću svi koji pokušavaju organizirati svoj rad u situaciji nedostatka izravnog kontakta s nastavnicima i drugim studentima te pomalo neosobnoj prirodi digitalnog okruženja.

Ovaj prvi, čisto tehnički, nije nešto što pojedinac može kontrolirati niti poboljšati, osim dakako, u smislu da može sebi pokušati osigurati bolju tehničku opremu koja će mu omogućiti lakše praćenje nastave. Ali, ov-

dje je ograničen svojim financijskim mogućnostima kao i tehničkim osobitostima sustava u kojem se nalazi. Aspekt ovog izazova koji se odnosi na nemogućnost direktnog preslikavanja fizičke u virtualnu učionicu puno je sustavniji i nadilazi svakoga pojedinačnog studenta, pa čak i nastavnika. Njega će tijekom i nakon ovog razdoblja rješavati odgovorni za proces prelaska na virtualnu nastavu, tako da studenti oko njega ne moraju previše brinuti. Ako ste svjesni nedostataka ili imate ideje kako cijeli sustav poboljšati, svakako ste dobrodošli predložiti promjene, ali se to od vas ne očekuje.

To nas dovodi do drugog, puno osobnijeg izazova na koji svaki pojedinačni student može utjecati, a to je organizacija i regulacija vlastitog učenja. Samoregulacija učenja odnosi se na našu sposobnost da razumijemo i kontroliramo svoje učenje, da znamo koje nam metode i strategije pomažu u učenju te da svoje ponašanje prilagodimo tom znanju. Samoreguliran učenik zna odrediti ciljeve i odabrati prikladne metode učenja, motivirati se i ustrajati u učenju, regulirati emocije koje se javljaju tijekom učenja (primjerice dosadu ili strah) te organizirati učenje na način da u konačnici svoje ciljeve i ostvari. Lakše je

regulirati učenje kad se nalazimo u okruženju koje potiče učenje i kad imamo osobni kontakt s drugima, naročito nastavnicima. Kod učenja na daljinu ovi vanjski pomoćnici najčešće su prisutni u puno manjoj mjeri, zbog čega svaki student sam za sebe treba posvetiti veću pažnju procesu učenja.

Dakle, kako učiti u doba korone?

Učiti tijekom korone treba što sličnije načinu na koji smo učili prije korone, pri čemu treba naročito obratiti pažnju na sljedeće aspekte učenja:

Važno je ciljeve učenja postaviti MUDRO, odnosno tako da budu mjerljivi, uvremeni i dostižni, relevantni i određeni. Drugim riječima, ciljevi učenja trebaju biti konkretni i uključivati podciljeve za koje ćete se lakše motivirati. Osim toga, izrazito je važno postaviti vremenski rok u kojem cilj planirate postići.

Dakle, umjesto neodređenog cilja „redovito ću učiti“, odlučite da ćete sudjelovati u online nastavi u terminima kad je predviđena i samostalno učiti točno određen predmet u točno određen dan 9-11h ili slično.

Kod organizacije učenja važno je osigurati prikladnu okolinu i vrijeme za učenje te od osoba u svojoj socijalnoj okolini tražiti potporu za svoje učenje.

Iskomunicirajte s bliskim drugima svoje potrebe i planove za učenje te ih zamolite da ih potuju. Također, prilikom planiranja učenja nemojte zaboraviti osigurati potrebnu literaturu. Iako su čitaonice i knjižnice fizički nedostupne, knjižničari uglavnom nisu. Osim njih, i profesori vam mogu pomoći u nabavi literature koja vam je potrebna za uspješno savladavanje gradiva.

Tijekom učenja važno je ostati usmjeren na ono što učite, što u ovim vremenima često nije lako. S obzirom na to da je nekada nemoguće sebe izravno natjerati na nešto što ne dolazi prirodno, pokušajte indirektnim putem sebi pomoći da ostanete usmjereni na ono što učite. Idealno bi bilo pronaći smisao u onome što učite, podsjetiti se zašto vas gradivo ispred vas zanima ili vam može koristiti u budućnosti.

Osim toga, važno je smanjiti izloženost distraktorima, primjerice izbjegavati učenje ispred televizije ili mobitela. Također, za praćenje procesa učenja, važno je što više se preispitivati i provjeravati svoj napredak.

To je najbolji način za provjeriti što vam ide teže i na što se morate usmjeriti više ili na drugačiji način.

Ako vam u ovom razdoblju

drugi mogu pomoći u učenju, naročito ako ste inače imali naviku učiti u društvu, nemojte odustajati od te navike, samo ju prebacite u virtualno okruženje. Dakle, kontaktirajte kolege i učite s njima. S obzirom na to da je najveći problem u trenutnoj situaciji nedostatak fizičkog kontakta s nastavnicima, nemojte se ustručavati od onog virtualnog. Postavljajte pitanja i tražite povratne informacije od vaših nastavnika.

Imajte na pameti da je većini njih virtualno okruženje manje poznato nego vama te da im često nije lako dobiti jasan uvid u vaš doživljaj nastave. Vi preuzmite inicijativu i s njima podijelite probleme s kojima se susrećete.

Iako to treba raditi i tijekom, naročito je važno nakon učenja provjeriti razumijevanje naučenog. To možete napraviti tako da ispitajte sami sebe, da zamolite kolegu da vas ispita, ili da naučeno gradivo pokušate primijeniti.

Osim toga, nakon uspješnog učenja važno je nagraditi se za svoj trud i postignuti napredak. I dakako, nemojte zaboraviti i odmoriti se te sebi osigurati stabilnu životnu rutinu nevezanu uz studij, to je važno i zbog fizičkog i zbog mentalnog zdravlja, a pomoći će i u davanju smisla procesu učenja i studiranja.

STUDENTI SVEUČILIŠTA U SPLITU IZNOSE RAZMIŠLJANJA, BRIGE I ISKUSTVA S NOVOM VIRTUALNOM UČIONICOM

# Fakulteti su zadržali jak tempo rada i to nam je iznimno važno

Mislim da sam se dosta brzo prilagodila ovome, ipak nam nije teško palo ostati doma i raditi uz kavu. Ali kako vrijeme odmiče, teže je ostati motiviran i ustrajan, držati tempo i redovito obavljati sve svoje obveze, kaže studentica Iva Crnjac



Piše

MILA PULJIZ

Zbog trenutne situacije uzrokovane pandemijom virusa COVID-19, diljem Hrvatske provodi se nastava na daljinu. Situacija u kojoj se studenti nalaze, gdje ne moraju doći na predavanja, vježbe, kolokvije ili konzultacije na matični fakultet, već sve obaveze ispunjavaju iz udobnosti vlastitog doma, unutar virtualne učionice, ostavlja mnogo mjesta za prokrastinaciju i odgađanje istih obaveza. Iako su studentima dostupni svi online resursi za učenje, video-prezentacije, online testovi i mnogi digitalni materijali, najbolje je iz prve ruke vidjeti kako se studenti osjećaju, što misle o online nastavi i kako su se snašli.

**Stjepan Stipanović, Filozofski fakultet**

Osobno nemam problema u snalaženju s online nastavom, fakultetska domena je povezana s Google platformom pa se nastava održava putem Google Meeta ili Classrooma. Što se tiče kvalitativnog djela nastave, skloniji sam snimljenim predavanjima koja ostavljaju slobodu studentu. Situacija u kojoj smo se našli nije jednostavna, ali ne trebamo sve gledati kroz negativnu prizmu. Fakulteti su zadržali jak tempo rada što je iznimno važno, a na nama je da vrijeme izvan toga organiziramo na kvalitetan način. Pojam dokolice iznimno važan u antičkoj filozofiji se definira kao "vrijeme lišeno moranja i trebanja", ovo vrijeme provedeno izvan rada čovjek može iskoristiti za spoznaje o samome sebi. Posvetimo vrijeme sebi na jedan drugačiji način da se oslobodimo stresa, sve prolazi pa i ovo.

**Roberta Topić, Studij hotelijerstva i gastronomije**

Budući da je moj smjer

novi u programima Sveučilišta u Splitu, ima nas jako malo, gotovo 20 studenata, stoga je online nastavu jednostavnije organizirati i pratiti. Svi se profesori trude, svatko na svoj način pokušava pojednostavniti gradivo i izići nam u susret, redovito šalju materijale, razne filmove ili članke

“

*Problem je što ne znamo za kad učimo, možda to bude peti mjesec, možda šesti, a možda i kasnije. A studenti vole znati točne datume svojih obaveza i onda se tako organizirati, ističe Antonija Zorić*

kako bi nam što lakše pojašnjali gradivo. Do sada smo proveli jedan online kolokviji koji je jako dobro prošao. Naravno i dalje razmišljam o tome što nam donosi sutra te hoćemo li se do kraja akademske godine vratiti u klupe jer je neposredan rad studenata i nastavnika nezamjenjiv. Važno je to što nam profesori izlaze u susret i zaista se o svemu možemo dogovoriti.

**Iva Crnjac, Prirodoslovno-matematički fakultet**

Mislim da sam se čak dosta brzo i prilagodila ovome, ipak nam nije teško palo ostati doma i raditi uz kavu. Ali kako vrijeme odmiče, teže je ostati motiviran i ustrajan, držati tempo i redovito obavljati sve svoje obveze. Svaki kolegij koji slušam ovoga semestra se redovito održava preko Microsoft Teamsa. Profesori uživo objašnjavaju gradivo, a većina ih dopušta i snimanje kako bismo ga lakše

usvojili i imali mogućnost ponoviti. Dostupni su za konzultacije tada, ali i preko maila kada god nam zahtjeva pomoć. Zaista se zalazim i trude da nam olakšaju ovu situaciju. Smatram da ovakva situacija ima i svojih prednosti, poput učenja samodiscipline i organizacije vremena. Ja sam iz Velike Gorice, a kako je u Zagrebu zaraza počela ranije nego u Splitu, odlučila sam ostati u stanu s cimericom. Četiri puta tjedno imam online nastavu, najčešće kroz jutro što je odlično jer se tako potrudim ustati na vrijeme. Uglavnom se profesori drže principa 45 minuta predavanja za kojima slijedi 15 minuta pauze.

**Matej Livajić, Fakultet elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje**

Budući da sam potpredsjednik Studentskog zbora FESB-a i predstavnik u Sveučilišnom studentskom zboru, imam relativno do-

bar uvid u stanje učenja na daljinu svih sastavnica Sveučilišta u Splitu. SZ FESB je prvi od zborova sastavnica organizirao anketu koju je ispunilo više od 750 studenata i tako smo prikupili dosta informacija o odvijanju studiranja. 50% anketiranih ocijenilo je nastavu vrlo dobrim ili odličnim. Rekao bih da je situacija na našem Fakultetu najbolja na Sveučilištu.

**Antonija Zorić, Kemijsko-tehnološki fakultet**

Teško se organizirati s učenjem jer ne znamo za kad učimo, možda to bude peti mjesec, možda šesti, a možda i kasnije. A ja definitivno spadam u grupu studenata koji vole znati točne datume svojih obaveza i onda se tako organizirati. Tako da je to meni jedan od problema online nastave, ali obaveze koje zasad imam izvršavam na vrijeme i uspješno. Dosta sam zabrinuta zbog pitanja hoćemo li



IVA CRNJAC



STJEPAN STIPANOVIĆ



ROBERTA TOPIĆ



MATEJ LIVAJIĆ



ANTONIJA ZORIĆ



IVA BUNTIĆ

“

*Studentski zbor FESB-a je prvi od zborova sastavnica organizirao anketu koju je ispunilo više od 750 studenata od kojih je 50 ocijenilo je nastavu vrlo dobrim ili odličnim, poručuje Matej Livajić*

ovu akademsku godinu svi uspješno završiti. Naravno, dodatan stres stvaraju i neke tehničke poteškoće u online nastavi s kojima se susrećem na dnevnoj bazi. Način studiranja se promijenio u potpunosti, na nama je da se tome prilagodimo na najbolji mogući način i izvučemo maksimum iz svega. Moj „radni dan“ počinje rano ujutro. Imam 6 predmeta tako da je svaki dan u tjednu podjednako ispunjen. Najčešće ujutro u 8 sati počinjemo s predavanjima koja traju neka 2 ili 3 sata, ovisi o predmetu. Nakon toga imam pauzu i poslijepodne većinom budu vježbe, koje bismo inače izvodili u laboratoriju. Kad se sve zbroji na dan provedem oko 5 sati na računalo na online nastavi.

**Petra Lerinc, Medicinski fakultet**

Kao netko tko je navikao na nastavu koja je dosta interaktivna i na vježbe koje se održavaju po bolničkim odjelima, u početku mi je stvaralo dodatni stres jer ono što učim u teoriji neću vidjeti u praksi, možda i nikada u životu s obzirom na specifičnost predmeta kojeg sam slušala na ovaj način. Isto tako, koliko god je organizacija dobra bila, toliko moram istaknuti da ovo ne može nadomjestiti vrstu nastave kakvu inače imamo na fakultetu. Inače se snalazim jako dobro s obzirom na trenutnu situaciju i na naviku održavanja nastave uživo, gdje je interakcija s profesorima spontanija, bolja i gdje se u manje vremena može doznati puno više informacija. Tokom ispita održanog u ovim novim uvjetima sustav je primjereno radio i ispit se održao online bez ikakvih problema. Učili smo ionako iz službene literature iz koje bi i učili da nije ovakva situacija uz dodatni prezentacija s predavanjima koje su na vrijeme postavljene u sustav.

**Iva Buntić, Fakultet građevinarstva, arhitekture i geodezije**

Nastava se prvenstveno odvija preko Moodle-a gdje su nam i inače postavljeni materijali potrebni za usva-

janje gradiva predmeta samo sada su dodatno nadopunjeni prezentacijama, starim seminarima, programima itd. Radni dan mi izgleda skoro jednako kao kada su bila predavanja, s obzirom na to da mi se u terminu u kojemu su i trebala biti održava online nastava, ali ipak dosta manje vremena mi treba za odlazak na njih s obzirom da je potrebno samo upaliti laptop. Predavanja traju nekih 5 sati u prosjeku ovisno što je na rasporedu taj dan. Sve u svemu, smatram da se moj fakultet snašao u situaciji koja ga je zatekla i da mi, njegovi studenti, nećemo ostati zakinuti za ništa zbog ovakvog načina izvođenja nastave.

**Iva Pavić, Ekonomski fakultet**

Uredno ispunjavam sve obaveze, trudim se biti u koraku s nastavnim aktivnostima. Neobično je pristupiti kolokvij u dnevnom boravku/sobe, nemaš papir ispred sebe, ne možeš se vratiti i provjeriti odgovor na neko pitanje ili napisati odgovor kojeg se možda nisi odmah sjetio...ali u redu je. Pripremili su nas pa kod kolegija gdje je to izvedivo, omogućen nam je probni „kolokvij“ odnosno samoevaluacijski test u svrhu provjere znanja i uvid u formu pravog kolokvija. Ekonomski fakultet u Splitu može se pohvaliti visokom kvalitetom izvođenja kolegija i komunikacijom sa studentima, što nije zakazalo ni u ovim izvanrednim situacijama. I ne, ovo ne govorim samo zato jer studiram na EFST. Nije savršeno, uvijek ima mjesta za napredak pa tako i kod nas. Dekanica, prof. Maja Fredotović, poslala sam je ohrabrujuću video-poruku, profesori i asistenti nam uz svako predavanje zahvaljuju na strpljenju, napominju da im se javimo, da su tu za nas, pitaju nas za povratne informacije kako smo zadovoljni, što mogu popraviti kako bi nam ovakav tip učenja učinili ugodnijim, stvarno se trude.

“

*Ekonomski fakultet u Splitu može se pohvaliti visokom kvalitetom izvođenja kolegija i komunikacijom sa studentima, što nije zakazalo ni u ovim izvanrednim situacijama, naglašava Iva Pavić*

UDRUGA MLADIH PROGRAMERA SAVJETUJE

# Kako učiti u vrijeme koronavirusa

U jeku borbe s bolesti COVID-19, odgođena su predavanja i IT konferencija DUMP-a, no nastavljeno je s intenzivnim radom na druge načine



UDRUGA DUMP

“

*Mnogi su navikli učiti s kolegama pa zašto prestati sada? Platforme to omogućuju a osim što jača motivaciju, učenje u timu daje uvid u druge perspektive i olakšava učenje*

PIŠE  
**LUCIA VUKOREPA**

**D**UMP Udruga mladih programera već desetljeće organizira predavanja i radionice s namjerom educiranja lokalne zajednice. U jeku borbe s bolesti COVID-19, odgodili smo predavanja i IT konferenciju DUMP Days, no nastavljamo s radom na druge načine. Obrazovne ustanove su zatvorene što studentima znatno otežava praćenje nastave, stoga ćemo vam otkriti neke trikove s kojima se mi hvatamo u koštac sa studentskim obvezama.

S obzirom na to da cijeli dan provedemo u svoja četiri zida, teško je povući jasnu cr-

tu između vremena za odmor i za učenje. Učenje u krevetu je udobno, no naše tijelo ga prepoznaje kao mjesto gdje spavamo. Kada izađemo iz pidžame i sjednemo za radni stol, primjećujemo kako nam misli rjeđe lutaju i oči se ne sklapaju tako lako. Potrudite se mjesto gdje učite održavati urednim i sklonite sve stvari koje u tom trenutku nećete koristiti, nitko ne može kvalitetno raditi s distrakcijama.

Ostali članovi kućanstva čije se obveze poklapaju s našima mogu preuzeti ulogu distrakcija. Iako smo cijeli dan doma, vrijeme kada učimo treba proći bez upadica. Dajte im jasno do znanja od kada do kada ćete učiti i to vrijeme provedite isključivo učeći. Ako računamo na to

da imamo cijeli dan na raspolaganju te stalno prekidamo učenje, proći će nam cijeli dan a da nismo obavili ono najvažnije.

Iako su nasumične pauze štetne i ubijaju produktivnost, s vremena na vrijeme moramo uzeti predah kako bi se naučeno gradivo sleglo. Vrijeme za odmor uvijek unaprijed isplaniramo i držimo se toga. Prije nego krenemo učiti, gradivo podijelimo na manje cjeline i tek kada dovršimo određenu cjelinu, zatvorimo knjigu. Važno je učiniti neku sitnicu za sebe i tako se nagraditi te napuniti baterije. Kada se vratimo učenje, volja za radom će se obnoviti.

Posljednje, ali ne manje važno, ne smijemo se zabora-

viti socijalizirati. Mnogo nas je naviklo učiti s kolegama pa zašto prestati sada? Imamo mnogo platformi koje nam ovo omogućuju – Zoom, Discord, Skype, Microsoft Teams i Google Hangouts samo su neke od njih. Osim što jača motivaciju, učenje u timu nam daje uvid u druge perspektive i olakšava proces učenja.

Nadamo se kako će vam naša iskustva pomoći u učenju i praćenju nastave. Ne zaboravite postavljati realne ciljeve i ne opterećivati se. Iako su studentske obveze važne, neka vam na prvom mjestu bude briga za svoje i zdravlje bližnjih. Mi se vidimo na idućem ciklusu predavanja koje će, nadamo se, biti na jesen.

U skladu s Odlukom Vijeća Vojnog pomorstva od 24. travnja 2020. godine i Sporazuma o ustrojavanju posebnog studija „Vojno pomorstvo“  
SVEUČILIŠTE U SPLITU  
Za studij VOJNOG POMORSTVA  
objavljuje

## NATJEČAJ

- za izbor jednog suradnika u naslovno suradničko zvanje asistent za znanstveno područje Tehničkih znanosti, znanstveno polje tehnologija prometa i transporta;
- za izbor jednog suradnika u naslovno suradničko zvanje asistent za znanstveno područje Tehničkih znanosti, znanstveno polje brodogradnja;
- za izbor jednog suradnika u naslovno suradničko zvanje asistent za znanstveno područje Tehničkih znanosti, znanstveno polje elektrotehnika;

Pristupnik je dužan dostaviti vlastoručno potpisanu prijavu te treba ispunjavati uvjete propisane Zakonom o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN 123/03, 198/03, 105/04, 174/04, 46/07, 45/09, 63/11, 94/13, 139/13, 101/14- Odluka USRH, 60/15, 131/17), odnosno Odluke Rektorskog zbora o nužnim uvjetima za ocjenu nastavne i znanstveno stručne djelatnosti (NN 122/17) te su u svemu dužni dostaviti odgovarajuće dokaze.

Pristupnik uz potpisanu prijavu prilaže: životopis, dokaz o državljanstvu, dokaz o odgovarajućoj stručnoj spremi iz koje se može utvrditi da pristupnik ispunjava uvjete za izbor u odgovarajuće zvanje te podatke o znanstvenoj, nastavnoj i stručnoj djelatnosti, potrebno je dostaviti i na (CD-u ili USB-stick), dokaz o ispunjavanju uvjeta Rektorskog zbora, dokaz o radnom iskustvu na dužnostima i poslovima nastavne

djelatnosti za potrebe Oružanih snaga.

Sve zakašnjele i nepotpune prijave neće se razmatrati. Isprave se prilažu u neovjerenoj preslici, a pri izboru kandidat će priložiti izvornik.

Prijavom na natječaj kandidati su izričito suglasni da Sveučilište u Splitu može koristiti, prikupljati i obrađivati podatke u svrhu provedbe natječajnog postupka sukladno člancima 13. i 14. Opće uredbe o zaštiti podataka (EU) 2016/679 Europskog parlamenta i Vijeća od 27. travnja 2016. o zaštiti pojedinaca u vezi s obradom osobnih podataka i o slobodnom kretanju takvih podataka te o stavljanju izvan snage Direktive 95/46/EZ (Opća uredba o zaštiti podataka) i zakonskim propisima. Natječaj traje 30 dana od dana posljednje objave natječaja. Na natječaj se mogu javiti osobe oba spola sukladno članku 13.st.2. Zakona o ravnopravnosti spolova (NN 69/17). O rezultatima natječaja pristupnici će biti obaviješteni pismenim putem. Prijave s dokazima o ispunjavanju uvjeta dostavljaju se na adresu: Sveučilište u Splitu, Poljička cesta 35, 21000 Split (za natječaj – studij Vojno pomorstvo).

Klasa: 112-01/20-01/00006

Ur. br.: 2181-202-01-01-20-0001

Split, 23. 04. 2020.



IVA PAVIĆ



PETRA LERINC

MILA PULJIZ

VIVANT PROFESSORES!

# ŽELJANA NIKOLIĆ

## Znanost, nastava i stručni rad

Volim znanstveni rad jer predstavlja nepresušno vrelo kreativnosti. Nudi slobodu znanstveniku da bira teme koje ga motiviraju i stalno radi nešto novo. To je jedan dinamičan sustav koji nikada ne ostavlja vrijeme za dosadu, čak niti u doba korone, kada ste fizički izolirani u svome domu

PIŠE

DIANA BARBARIĆ

**P**rof. Željana Nikolić zaposlena je na Katedri za teoriju konstrukcija Fakulteta građevinarstva, arhitekture i geodezije u Splitu. Voditeljica je Laboratorija za numeričko modeliranje. Održava nastavu iz predmeta teorijske mehanike, nosivih konstrukcija i potresnog inženjersva na preddiplomskim i diplomskim studijima građevinarstva i arhitekture te poslijediplomskom doktorskom studiju građevinarstva na Fakultetu građevinarstva, arhitekture i geodeziju Sveučilišta u Splitu.

Član je Tehničkog odbora Hrvatskog zavoda za norme, pododbora Projektiranje potresne otpornosti konstrukcija. Voditeljica je znanstveno-istraživačkih projekata u području razvoja numeričkih modela za simulaciju ponašanja građevinskih konstrukcija izloženih potresu. Trenutno vodi projekt "PMO-GATE - Preventing, Managing and Overcoming Natural-Hazards Risks to mitigate economic and social impact" financiran iz programa Interreg V-A, Italy - Croatia CBC Programme, čiji je cilj sprječavanje, upravljanje i prevladavanje rizika od prirodnih katastrofa (potresa, poplava uslijed podizanja razine mora i ekstremno visokih morskih valova) radi ublažavanja njihova utjecaja na gospodarstvo i društvo.

Zanimalo nas je je li se oduvijek htjela baviti ovim poslom, budući da je ujedno i diplomirani inženjer građevine.

- Ne, u mladosti uopće nisam sebe zamišljala kao profesoricu. Željela sam raditi nešto kreativno, što će ostaviti trajan i vidljiv trag u društvu. Sklonost matematici i prirodnim predmetima me je usmjerila prema inženjer-

skom zanimanju.

Pohađala je splitsku Osnovnu školu "Zlata Šegvić" (danas Manuš), a zatim "Đordano Borovčić Kurir" (Plokite). Kaže da je voljela školu i da joj ništa nije bilo teško.

- Tadašnjim generacijama škola je bila prozor u svijet spoznaja jer nismo imali internet i društvene mreže. U višim razredima osnovne škole zavoljela sam prirodne predmete te sam redovito sudjelovala na natjecanjima iz matematike. Tijekom prva dva razreda opće srednje ekonomske škole shvatila sam da želim studirati građevinarstvo. Međutim po inerciji, a i na sugestiju roditelja - ćerco, upiši neko zanimanje s kojim se možeš zaposliti, pa poslije studiraj što hoćeš - upisala sam treći i četvrti razred srednje ekonomske škole - prisjeća se naša sugovornica.

### Rektorove nagrade

Iako je dobila nagradu društva računovodstvenih radnika Splita za uspjeh u računovodstvu, ostala je pri svojoj žarkoj želji da upiše Građevinski fakultet.

- To je zbilja bio izazov jer sam za prijemni ispit morala nadoknaditi kompletno znanje matematike i fizike iz posljednja dva razreda srednje. Studij je bio zahtjevan. Svakodnevno smo slušali predavanja ujutro, a popodne radili po nekoliko sati na samostalnim programskim zadacima te učili za kolokvije i ispite. Unatoč svome ulasku na studij s minimalnim predznajima, završila sam ga s dvije Rektorove nagrade. Inače smo se kao studenti dosta družili upravo kroz zajedničko učenje i rad. Pomagali smo jedni drugima, provodili puno vremena zajedno učeći, postajali smo prijatelji. Družili smo se i izvan fakulteta, uglavnom vikendom posjećujući "plesnjake" koji su

### Kad odem u mirovinu, možda se vratim kreiranju i šivanju

'U slobodno vrijeme šetam, čitam, gledam filmove, družim se s obitelji i drugim dragim ljudima, putujem. Redovito vježbam organizirano ili doma. Jedno vrijeme sam plesala tango. Nekada sam uživala u kreiranju i šivanju odjeće. Među ostalim, sašila sam svoju maturalsku haljinu. Sada se više ne stignem baviti s tim, ali tko zna, možda u mirovini'



bili glavno mjesto za večernje izlaske - pamti profesorica Nikolić svoje studentske dane.

Zanimalo nas je i koji su profesori ostavili najveći trag na njoj, kaže kako su je brojni impresionirali svojom osobnošću, znanjem i odnosom prema studentima. Danas najviše cijeni one najzahtjevnije pred čijim su vratima najviše streljali čekajući na ispit.

Što je dovelo do toga da i ona postane profesorica?

- Neke stvari se u životu odigravaju slučajno pa tako i moj dolazak s one strane katedre. Kao stipendist građevinskog poduzeća "Pomgrad Split" odmah nakon završenog studija sam se zaposlila. Radila sam četiri godine kao inženjerka na gradilištu što je dragocjeno iskustvo za cijeli život. U tom razdoblju upisala sam poslijediplomski studij na Građevinskom fakultetu u Splitu u prvoj generaciji polaznika. Na fakultetu je bilo upražnjeno mjesto asistenta kod prof. Ante Mihanovića te sam odlučila napustiti "Pomgrad" i započeti znanstveno-nastavnu karijeru.

### Dinamičan sustav

Na upit je li joj draže poučavanje ili znanstveni rad, tvrdi da uživa u jednom i drugom.

- Volim znanstveni rad jer predstavlja nepresušno vrelo kreativnosti. Nudi slobodu znanstveniku da bira teme koje ga motiviraju i stalno radi nešto novo. Sa stjecanjem godina, iskustva i referenci dolazite u priliku prijavljivati i dobivati financiranje za svoje projekte, birati i zapošljavati osobe s kojima ćete raditi. To je jedan dinamičan sustav koji nikada ne ostavlja vrijeme za dosadu, čak niti u doba korone, kada ste fizički izolirani u svome domu. Organiziranje i sudjelovanje na konferencijama je vrlo važna dimenzija

znanstvenog rada jer u međusobnom izmjenjivanju informacija s drugim znanstvenicima možete izvagati učinke svoga rada, steći nove kolege i prijatelje, upoznati svijet... A poučavanje studenata je divan način prenošenja svojih spoznaja mladim generacijama. Interakcija sa studentima potiče nastavnika na kontinuirano preispitivanje i napredak. Pored nastavnog i znanstvenog rada, različiti oblici stručnog rada su također važni za što bolji prijenos znanja studentima i interakciju s inženjerskom zajednicom. Osobno sam sudjelovala u nizu stručnih aktivnosti od projektiranja, stručnog nadzora gradnje, izrade studija - nabraja naša sugovornica i dodaje kako redovito sudjeluje u prijenosu znanja inženjerima koji rade u struci kroz stručno usavršavanje.

Između ostaloga, vodi program obrazovanja i usavršavanja energetskih certifikatora na FGAG-u. Kao član Tehničkog odbora Hrvatskog zavoda za norme, niz godina radi i na uvođenju europskih propisa za projektiranje potresno otpornih konstrukcija u hrvatsku regulativu te prenosim znanja studentima i inženjerima projektantima.

Na upit kakvi su današnji studenti, odgovara da su usklađeni s današnjim načinom ubranog života.

- Generalno, brzo usvajaju nove tehnologije, rad s gotovim računalnim programima, vješt su s računalnim aplikacijama i sve žele obaviti brzo. Imaju manje strpljenja za savladavanje temeljnih znanja. Veliki je izazov svakom nastavniku, a posebno na teorijskim i temeljnim predmetima, prilagoditi sustav poučavanja na način da se iskoriste njihovi potencijali, a da ipak usvoje osnove bez koji

ne mogu raditi svoj posao. Kao nastavnici, tijekom studija ponekad ne možemo u potpunosti procijeniti njihove dosege. Međutim, raduje me kada kroz posao susretnem mlade inženjere, naše nekadašnje studente, koji su danas uspješni mladi ljudi, neki vode svoje tvrtke i imaju svoje zaposlenike. To je potvrda da smo kao nastavnici na neki način ipak uspjeli ostvariti svoju misiju - smatra profesorica Nikolić.

### Velika odricanja

Zanimalo nas je i kako ocjenjuje Sveučilište u Splitu. Odgovara kako je tijekom posljednjih 20-ak godina doživjelo značajnu transformaciju. Naraslo je prostorno, a broj studenata i studijskih programa se povećao nekoliko puta. Znanstveni rezultati su sve impresivniji, a Sveučilište napreduje na svjetskim rang-listama izvrsnosti.

- Međutim, znanstveni uspjeh je u najvećoj mjeri rezultat osobnog zalaganja pojedinaca (i ponekog fakulteta) te zahtijeva velika odricanja. Sveučilište bi trebalo razraditi mehanizme kojim bi se poticao i nagrađivao znanstveni rad, pogotovo onaj koji rezultira priljevom dodatnog novca iz znanstvenih projekata i novim zapošljavanjima. Rezultati bi mogli biti daleko bolji, a znanstvenici zadovoljniji. Što se tiče nastave, pojedini studijski programi obrazuju prevelik broj studenata koji se nemaju gdje zaposliti, a nekima zanimanja nema ili ih je nedovoljno na tržištu rada. Prilagodba studijskih programa, pogotovo onih financiranih javnim novcem, novim trendovima razvoja i potrebama zajednice je veliki izazov na kojem Sveučilište treba kontinuirano raditi - zaključuje prof. dr. Željana Nikolić.

ANALIZA VAŽNOSTI ZNANOSTI I VISOKOG  
OBRAZOVANJA U KRIZNIM RAZDOBLJIMA

# Ulaganje u znanje i istraživanje put je izlaska iz krize

Kreatori politike moraju, unatoč potrebi za štednjom, prepoznati priliku da ulaganjem u istraživanje i razvoj usmjere Hrvatsku prema izlasku iz krize, a dugoročno i prema gospodarskom modelu razvijenih zapadnoeuropskih država



PIŠE  
**MATKO GLUNČIĆ,**  
FIZIČKI ODSJEK  
ZAGREBAČKOG PMF-A

**V**ažnost politike ulaganja u obrazovanje, znanost, istraživanje i razvoj u kriznim vremenima prepoznalo je niz država članica Europske unije. Niti jedna nama poznata članica EU-a u svojim mjerama borbe protiv negativnog utjecaja širenja koronavirusa na gospodarstvo nije zaustavilo financiranje znanstvenih projekata, natječe za znanstvene projekte niti napredovanja i zapošljavanja u akademskoj zajednici. Naprotiv, niz država članica EU-a kroz financijske pakete u sklopu mjera borbe protiv ekonomske krize još više je istaklo nužnost nastavka i povećanja znanstvene djelatnosti.

**Primjeri dobre prakse**

Republika Poljska je pokrenula paket mjera vrijedan više od 212 milijardi PLN (47,31 milijardu EUR) kako bi zaštitila gospodarstvo i zaposlenike od negativnih ekonomskih efekata širenja epidemije koronavirusa. Protu-

krizni paket podijeljen je u pet jednakih dijelova, a novac osiguran za njega neovisan je o EU fondovima i dolazi iz vlastitih državnih sredstava. Uz elemente paketa koji jamče sigurnost radnih mjesta, financiranje tvrtki, ulaganje u zdravstvo te potporu financijskom sektoru posebno se ističe element namijenjen javnim investicijama (30 milijardi PLN) koje uključuju lokalne ceste, digitalizaciju, **modernizaciju škola i visokih učilišta te znanost i poticanje znanstvenih projekata.**

Kako bi sačuvali održiva poduzeća tijekom krize i smanjili broj izgubljenih radnih mjesta, Vlada Kraljevine Švedske predstavila je nekoliko kriznih paketa koji sadrže mjere za smanjenje troškova, jačanje likvidnosti i poboljšanje pristupa financiranju. Između ostalih mjera, vlada Kraljevine Švedske osiguravala je i sredstva koja omogućuju povećano **zapošljavanje.** U sklopu ove mjere osigurava se **više mjesta na sveučilištima** i drugim visokoškolskim ustanovama, visokom strukovnom obrazovanju, strukovnom obrazovanju odraslih i narodnim srednjim školama. U sklopu ekonomskih mje-

ra vlada Republike **Mađarske** dodijelila je značajna dodatna sredstva sektorima koji su najviše pogođeni virusom i industrijama s bogatom tradicijom u Mađarskoj. U skladu s tim, građevinska industrija, promet, logistika, turizam, kreativna industrija, zdravstvena industrija, prehrambena industrija, **sveučilišni i korporativni istraživački instituti** imat će pristup razvojnim potporama te će im uz smanjenje poreza biti dostupni povlašteni krediti i kapitalni programi.

**Akademsko zapošljavanje**

U strahu da će dublja globalna recesija potrajati i nakon širenja pandemije, jasno je da se Vlada Republike Hrvatske kao i ostale vlade širom svijeta suočavaju s teškim izborom raspodjele novca u okviru smanjenih proračuna. Stoga bi nadolazeća financijska kriza i predložene mjere štednje (Odluka Vlade RH, NN 41/2020-855) mogle dovesti do značajnog smanjenja financiranja znanstvenih istraživanja iz proračuna Republike Hrvatske, smanjenja zapošljavanja na sveučilištima i akademskim institutima te smanjenja i restrukturira-

nja u industriji znanosti. Kao što su pokazale slične mjere nakon ekonomske krize 2008. godine, zbog ovih ušteda, globalna ekonomija ostat će i dalje krhka, a budućnost financiranja znanosti i njen započeti razvoj dovest će se u značajnu opasnost. Biomedicinska, prirodoslovna, društvena te humanistička istraživanja, tehnološke inovacije i rješavanje gorućih problema zaštite okoliša zahtijevaju kontinuirani znanstveni razvoj, od temeljnih otkrića do konačne primjene. Jednako je važna uloga znanosti u gospodarskom oporavku, potičući nove pothvate na temelju znanstvenih otkrića i otvaranja novih radnih mjesta. Potencijalni učinci smanjenih proračuna za istraživanje mogu imati dugoročne posljedice koje će biti teško preokrenuti:

Smanjene mogućnosti zapošljavanja, uslijed zamrzavanja zapošljavanja i smanjenja broja zaposlenih u akademskoj zajednici i industriji istraživanja i inovacija, mogle bi rezultirati dodatnom emigracijom znanstvenika u države s boljom klimom za zapošljavanje, uz opasnost da "odljev mozгова" pogodi čak

i tradicionalne centre istraživanja, poput Republike Njemačke i Velike Britanije.

Smanjeni resursi istraživanja mogli bi ograničiti znanstvenu viziju i mogućnosti kolaborativnog istraživanja, ključnih aspekata suvremenog multidisciplinarnog istraživanja. Smanjenjem financiranja javlja se i velika opasnost za usporavanje „kotača“ znanstvenog razvoja koji nakon ukidanja restriktivnih mjera nije jednostavno ponovno pokrenuti što nas može dugoročno zadržati na začelju europske znanosti i onemogućiti postizanje povećanje nacionalne produktivnosti. Poučan primjer je „Imunološki zavod“ koji nakon godina smanjenog financiranja sada i uz značajna ulaganja nije moguće u kratkom vremenu vratiti na početna znanstveni stupanj.

**Istraživanje je utrka na duge staze**

Pritisci na financiranje također potiču tendenciju preusmjeravanja prioriteta prema lakšim projektima kako bi se postigao što brži povrat. Politike koje favoriziraju samo praktičnu primjenu u odnosu na temeljna istraživanja prijetu smanjivanju financijskih sredstava za temeljna istraživanja te je iznimno važno oduprijeti se ovom trendu. Iako se ishod i utjecaj temeljne znanosti nikada ne mogu u potpunosti predvidjeti, oni u budućnosti uvijek imaju neočekivane, iznimno pozitivne i trajne učinke za razvoj gospodarstva neke zemlje.

U doba ekonomske krize, važno je zapamtiti staru izreku: istraživanje je utrka na duge staze, a ne sprint. Ulaganje u znanje, istraživanje i inovacije ulaganje je u budućnost i zahtijeva dugoročno zalaganje za gomilanje znanja, testiranje temeljnih principa i prevođenje tih otkrića u praktične primjene koje utječu na svakodnevni život. Za osiguranje budućnosti znanstvenog i gospodarskog razvoja potrebne su smjele odluke i dugoročna vizija donositelja politika. Stoga je nužno donijeti strukturne mjere koje bi uvele istraživanje i inovacije u niz politika usmjerenih prema rješavanju gospodarske krize. Neke od ovih mjera mogu povećati potražnju i proizvesti pomak u kratkom roku, ali najveći dio njih stvorit će dugoročnu korist.

Na primjer, vlade Republike Finske i Republike Koreje pokazale su tijekom kriza 90-ih da odvažne inicijative za znanstvenu i inovacijsku politiku uz odgovarajuće okvirne uvjete i usklađenu kriznu strategiju mogu ubrzati strukturne promjene koje se u kriznim vremenima suočavaju sa značajnim preprekama.

**Pouke iz prošlosti**

Republika Finska je tijekom prve polovice 1990-ih doživjela izuzetno duboku gospodarsku krizu. U roku od četiri godine, proizvodnja je smanjena za više od 10%, a stopa nezaposlenosti se učestvostručila na gotovo 17%. Vanjski šokovi (kolaps trgovine s bivšim Sovjetskim Savezom 1991., ali i nagli pad na području OECD-a), u kombinaciji s domaćom bankarskom krizom, doveli su do pada potrošnje i investicijske potrošnje. Prevladavanje krize zahtijevalo je drastične mjere za poboljšanje konkuren-

tnosti i konsolidaciju javnih financija. Većina javnih rashoda smanjena je gotovo u svim sektorima, a povećani su i porezi. Glavni izuzetak bila je potrošnja za istraživanje i razvoj, koja je povećana, a ne smanjena. Odluka vlade da proširi makroekonomske mjere stabilizacije s trajnim ulaganjima u infrastrukturu, znanost, istraživanje, razvoj i obrazovanje pomogla je da finsko gospodarstvo usmjeri na snažniji, intenzivniji put rasta nakon krize.

Korejsko iskustvo također pokazuje kako ulaganje u znanosti te dobro upravljanje krizama može ubrzati strukturno prilagođavanje. Azijska financijska kriza s kraja devedesetih dovela je do značajnog smanjenja veličine velikih tvrtki u Koreji. Ovaj proces karakteriziralo je masovno otpuštanje visokokvalificiranog osoblja i veliko smanjenje korporativne potrošnje na istraživanje i razvoj. Odgovor korejske vlade, osim povećanja izdataka za obrazovanje, bio je povećati proračun za istraživanje i razvoj te tako kompenzirati pad korporativne potrošnje na istraživanje i razvoj. Povrh toga, vlada je krizu iskoristila kao priliku za razvoj malih i srednjih poduzeća (MSP) temeljenih na tehnologiji i inovacijama. Uspostavljena je koordinirana kombinacija mjera politike: propisi koji su pomogli poboljšanju okruženja za pokretanje tvrtki i njihov rast; fondovi rizičnog kapitala podržani od strane države i porezni poticaji za ulagače; te mjere za podršku znanstvenom istraživanju. Ove mjere potaknule su brzo širenje broja korporativnih laboratorija za istraživanje i razvoj. Dugoročni učinci ovih mjera bili su upečatljivi za korejsko gospodarstvo i ekonomiju.

**Vrijeme za dugoročne i odvažne planove**

Zaključno, značajno smanjenje fiskalne potrošnje potaknuto globalnom ekonomskom krizom uzrokovanom širenjem koronavirusa i mjere Vlade RH ističu hitnu potrebu za očuvanjem financiranja visokog obrazovanja i znanstvenih projekata kako bi se osigurala budućnost visokog obrazovanja i hrvatske znanosti. Stoga, u ovim izazovnim vremenima, kreatori politike moraju, unatoč potrebi za štednjom u svim sektorima, prepoznati priliku da kroz ulaganja u istraživanje i razvoj usmjere Hrvatsku prema izlasku iz krize, a dugoročno i prema gospodarskom modelu razvijenih zapadnoeuropskih država. Nove mjere moraju se temeljiti na dugoročnim, perspektivnim i odvažnim planovima koji predstavljaju vjeru u snagu znanosti čime se osigurava uloga istraživanja, razvoja i inovacija u gospodarskom oporavku Republike Hrvatske.

Prilikom pisanja teksta autor je koristio sljedeće izvore:  
- *Deloitte. COVID-19. European Measures. Version 4. 09-04-2020.*  
- *OECD - Policy Responses to the Economic Crisis: Investing in Innovation for Long-Term Growth (June 2009).*  
- *Times Higher Education: How could the coronavirus crisis affect global science investment?*  
- *Science funding: championing research in tough times. Nat Cell Biol 14, 439 (2012).*

SUVREMENA E-INFRASTRUKTURA USPJEŠNO ODGOVORILA NA SVE IZAZOVE

# SRCE u srcu nastave i rada na daljinu

Zoran Bekić

ŽELJKO PUHOVSKI/HANZA MEDIA



Zahvaljujući činjenici da se dugi niz godina koriste različiti kolaboracijski alati i tehnološka rješenja za rad na daljinu, kao i za intenzivnu on line suradnju timova na poslovima održavanja i razvoja, ali prije svega zahvaljujući angažmanu svih zaposlenika Srce je već od 17. ožujka prešlo u poseban režim rada

PIŠE DR. ZORAN BEKIĆ,  
RAVNATELJ SRCA

I za svakog kvalitetnog i uspješnog obrazovnog ili istraživačkog procesa nedvojbeno stoje ljudi - kvalitetni i uspješni nastavnici i istraživači. To je činjenica koja je nepromjenjiva u vremenu, bez obzira na nove tehnologije koje sve brže i intenzivnije prodiru u sve sfere našeg života. Ali pri tome je teško ne primijetiti da zbog čitavog niza okolnosti nastavnici i istraživači danas rijetko mogu biti uspješni i ostvarivati međunarodno relevantne rezultate bez adekvatne i učinkovite uporabe novih informacijskih tehnologija.

U te nove okolnosti svako ubrajamo i to da su moderni obrazovni i istraživački procesi visoko kolaborativni, da podrazumijevaju suradnju i komunikaciju grupa i timova na daljinu, bez obzira na lokaciju, sinkrono ali i asinkrono u vremenu, da podrazumijevaju slobodno dijeljenje podataka i resursa, da podrazumijevaju stalnu, otvorenu, brzu i fleksibilnu razmjenu i implementaciju novih znanja. Na kraju krajeva treba prihvatiti da svi dionici procesa obrazovanja i istraživanja u te procese ulaze s novim očekivanjima koja su posljedica sveprisutnosti i sveobuhvatnog prodora novih tehnologija i u svakodnevni život.

Kada je Srce osnovano pred skoro 50 godina (u travnju 1971. godine) u okrilju Sveučilišta u Zagrebu, tada jedinog sveučilišta u Hrvatskoj, njegovi osnivači vizionarski su zacrtali strateške ciljeve koji su aktualni još i danas: (1) osigurati akademskoj zajednici, kao predvodničkom segmentu društva, ali i hrvatskom društvu u cjelini pristup najnovijim tehnologijama i informacijskim uslugama, (2) osigurati svim ustanovama i pojedincima iz sustava znanosti i visokog obrazovanja pouzdanu i održivu informacijsku i komunikacijsku infrastrukturu i usluge, kao temelj za njihovo svakodnevno djelovanje i rad i (3) podržati inovativnu i učinkovitu primjenu informacijskih tehnologija u društvu, a posebno u znanosti i obrazovanju kroz kvalitetan i dostupan sustav podrške, ob-

razovanja i osposobljavanja korisnika za uporabu novih tehnologija. Djelovanje Srca, kao sastavnice Sveučilišta u Zagrebu svakako je usmjereno Sveučilištu i njegovim sastavnicama, ali većina usluga Srca planirana je, izgrađena i dostupna na nacionalnoj razini, svim dionicima sustava znanosti i visokog obrazovanja u Republici Hrvatskoj.

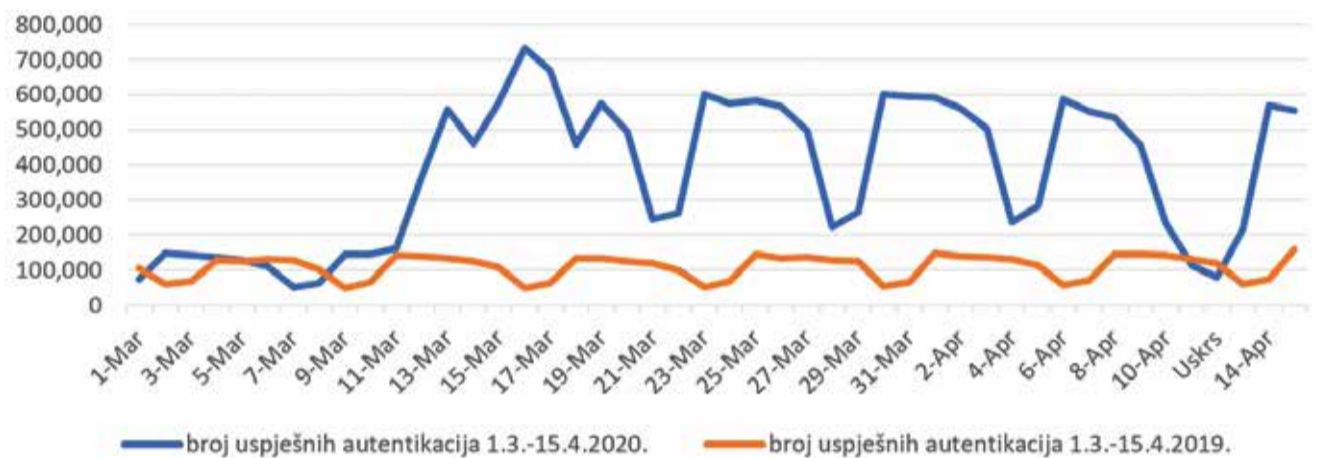
## Otvoreno obrazovanje i znanost

Zadnjih 15-ak godina ostvarivanje spomenutih strateških ciljeva okrenuto je omogućavanju i podršci onoga što danas zovemo otvoreno obrazovanje i otvorena znanost. Srce to radi kroz izgradnju moderne komunikacijske, računalne, podatkovne i informacijske infrastrukture (e-infrastrukture) i pratećih usluga, danas ukupno oko 50 različitih usluga i sustava koji su na raspolaganju akademskoj i istraživačkoj zajednici. Neke od tih usluga i sustava Srca koriste deseci ili čak stotine tisuća korisnika, spomenimo samo sustave ISVU, ISSP, AAI@EduHr, Merlin, Dabar ili Hrčak.

Višegodišnji sustavni pristup planiranju i izgradnji e-infrastrukture, kao i napore koje Srce ulaže da se omogućavaju i slijede globalni trendovi, ali i povezuju sastavnice hrvatske e-infrastrukture s europskim, omogućili su da i u izvanrednim uvjetima epidemije, a onda i potresa u Zagrebu u ožujku 2020. godine Srce pouzdano i uspješno podrži akademsku zajednicu u brzom prelasku na rad na daljinu, uključujući i održavanje nastave na daljinu.

Počnimo od toga da su nas ovi izvanredni uvjeti zatekli sa cjelovitim i pouzdanim sustavom elektroničkih identiteta (sustavom AAI@EduHr), koji u Hrvatskoj zahvaljujući Srcu ima već 12-godišnju povijest i obuhvaća baš sve profesore, nastavnike, istraživače, studente pa i učenike u Hrvatskoj. Posjedovanje elektroničkog identiteta jedan je od temeljnih preduvjeta za uspješan rad i djelovanje u virtualnom svijetu, tako da je postojanje i pouzdan rad takvog sustava, kao i činjenica da je većina sudionika upoznata sa sustavom i da ga praktično koristi bila važnim faktorom za

Usporedba broja uspješnih autentifikacija u sustavu AAI@eduHr po danima  
1.3.-15.4. - 2020. vs. 2019.



uspješan prelazak zajednice na rad na daljinu. Podaci tako pokazuju da je od 1. ožujka do 15. travnja 2020. godine zahvaljujući sustavu AAI@EduHr obavljeno više od **17.290.000 uspješnih autentifikacija** (prijava) na različite sustave (za usporedbu, oko 4.990.000 u istom razdoblju 2019. godine).

## GRAF 1

Možemo reći da je nacionalna autentifikacijska i autorizacijska infrastruktura uspješno "odradila" više nego trostruko povećanje opterećenja uslijed prelaska na rad zajednice na daljinu.

I druge temeljne sastavnice e-infrastrukture u nadlež-

nosti Srca uredno su "odradile" svoje zadaće i povećana opterećenja. Virtualizacijska platforma za računalne i spremišne resurse distribuirana na primarnu (Ulica Josipa Marohnića) i sekundarnu (kampus Borongaj) lokaciju Srca omogućila je fleksibilnost u zadovoljavanju pove-

ćanih poslužiteljskih potreba različitih usluga Srca.

Sustav digitalnih repozitorija Dabar i sustav za dijeljenje podataka Puh osigurali su pouzdan pristup podacima timovima koji rade na daljinu.

Jedna od temeljnih funkcija Srca od samog osnivanja je bila omogućavanje na-



SRCE - TIM  
(na okupu prije korone)



prednog računanja. Srce je u tom smislu 23. ožujka 2020. uputilo i dodatni poziv svim istraživačima koji sudjeluju u istraživanjima koja se bave suzbijanjem pandemije COVID-19 da koriste napredne zajedničke računalne resurse Srca, prije svega računalni klaster Isabella i HTC Cloud, novu uslugu Srca zasnovanu na paradigmi računarstva u oblaku, koja korisnicima omogućava stvaranje i upotrebu virtualnih poslužitelja visoke učinkovitosti. Osim prioritarnog pristupa resursima, Srce je ponudilo i podršku u instalaciji i podešavanju znanstvenih aplikacija potrebnih za istraživanje.

U razdoblju u kojem su svi vezani za svoje domove značajno je porastao i interes za obrazovne sadržaje koje Srce razvija i objavljuje u otvorenom pristupu. Tijekom prvih mjesec dana posebnih mjera vezanih uz epidemiju zabilježeno je više od 1.800 prijava na on-line tečajevе Srca, što je gotovo trećina uobičajenog godišnjeg broja prijave (oko 5.500).

#### Podrška nastavnicima Sveučilišta

U situaciji ubrzanog prelaska na nastavu na daljinu vjerojatno najveću vrijednost za nastavnike predstav-

ljali su sustavi i usluge koje je proteklih godina marljivo i sustavno gradio Centar za e-učenje (CEU) Srca i koji je, možemo to reći, u potpunosti bio spreman za ovaj ubrzani iskorak.

Tu možemo početi od sustava Merlin, platforme/virtualnog okruženja za e-učenje. Merlin je dostupan svim visokoškolskim ustanovama u Hrvatskoj, ali i nastavnicima pojedincima, te je najmoderniji i najveći takav sustav za e-učenje u Hrvatskoj. Merlin je sustav koji se temelji na platformi otvorenog koda moodle, ali je u mnogim segmentima nadograđen i prilagođen potrebama nastavnika koji ga koriste, te npr. uključuje i pristup sustavu za webinare ili sustavu e-portfolija, povezanost sa sustavima AAI@EduHr i ISVU i sl. Zbog prelaska na nastavu na daljinu u ožujku ove godine zabilježen je značajan rast korištenja sustava u odnosu na prethodne godine. **Trenutno na sustavu više od 8.650 nastavnika izvodi više od 21.890 kolegija za više od 76.000 studenata.** Za usporedbu, u akademskoj godini 2018./2019. ukupno je na sustavu bilo oko 13.000 kolegija, a u godini prije oko 10.000 kolegija.



*Događanja proteklih tjedana i rad u uvjetima epidemije, koliko god bili izazovni i zahtjevni, zasigurno su sve nas potaknuli i ubrzali promišljanja i djelovanje u pravcu nužne digitalne transformacije obrazovnih i istraživačkih procesa*



Računalna hala SRCA

Međutim, osim raspoloživosti pouzdane platforme, vjerujemo da pravu dodanu vrijednost za nastavnike predstavlja čitav niz elemenata podrške koje je CEU izgradio proteklih godina. Počevši od niza tečajeva, kako učioničkih, za koje su svi materijali dostupni u otvorenom pristupu, pa do on-line tečajeva. Tečajevi pokrivaju različite potrebe nastavnika, od uvodnih u načela organizacije nastave na daljinu ili uporabe sustava Merlin, do specifičnih tema kao što su npr. priprema virtualnog predavanja/webinara, organizacija ispitivanja ili pristup ocjenjivanju u on line okruženju. Osim tečajeva CEU je pripremio i čitav niz priručnika i animacija. Nastavnici

svako cijene i mogućnost da se sa svojim pitanjima obraćaju direktno suradnicima CEU, koji osim odgovora na pitanja nude i cjelovitije savjetovanje o razvoju i unapređenju e-kolegija.

Zbog povećanog interesa, u razdoblju epidemije CEU je pripremio ili sudjelovao u pripremi posebnih uputa ili preporuka za vrednovanje i ocjenjivanje tijekom nastave na daljinu, za održavanje pismenih on line ispita, te za objavu nastavnih materijala u otvorenom pristupu.

Nedvojbeno je da su nastavnici koji su prethodnih godina aktivno koristili sustave za e-učenje za unapređenje svoje nastave, sada, u ovim posebnim uvjetima bili u prednosti u odnosu na one koji su do sada možda oklijevali, pa su tek trebali učiniti svoje prve korake u onome što danas mediji zovu digitalna transformacija. Izazov za Srce i za CEU je svakako u tome da svima pomognemo da na tom putu budu što uspješniji.

#### Rad Srca u uvjetima epidemije

Upravo iz te važne zadaće Srca da se pomaže u učinkovitoj uporabi novih tehnologija i da se njihova implementacija planira na način koji odgovara potrebama zajednice, proizlazi da najveća vrijednost Srca nisu sami sustavi i infrastrukture, nego ljudi – zaposlenici, koji ostvaruju sve te postavljene ciljeve.

Prelazak na rad na daljinu u uvjetima epidemije bio je za Srce, kao i za svaku organizaciju, izazov koji je podrazumijevao čitav niz pravovremenih odluka i prilagodbi.

Zahvaljujući činjenici da se u Srcu već dugi niz godina koriste različiti kolaboracijski alati i tehnološka rješenja koja omogućavaju i pristup podacima i uređajima na daljinu, kao i intenzivnu on line suradnju timova na poslovima održavanja i razvoja sustava i usluga, ali prije svega zahvaljujući angažmanu svih zaposlenika u segmentima njihove nadležnosti, Srce

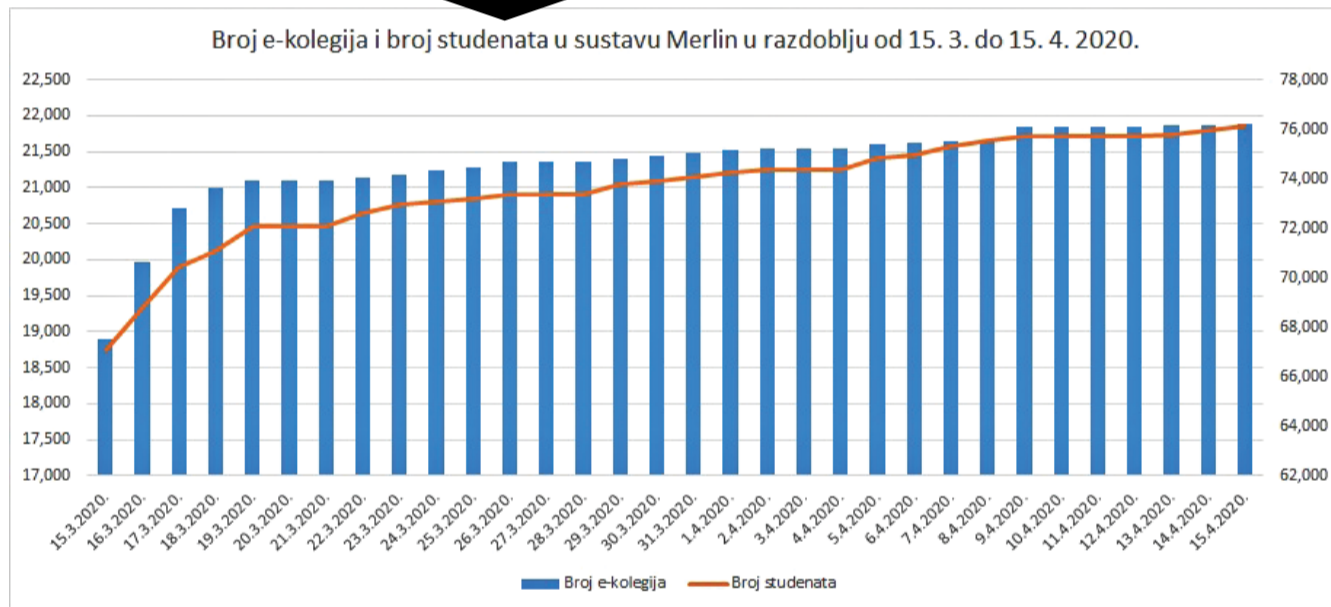
je već od 17. ožujka prešlo u poseban režim rada. Od toga dana na primarnoj lokaciji Srca prisutni su samo dežurni timovi nužni za osiguranje pouzdanosti i kontinuiteta poslovanja, dok većina zaposlenika radi na daljinu. Vjerujemo da je ova, ipak velika promjena u organizaciji rada Srca za korisnike prošla neprimjetno i da je u potpunosti osiguran kontinuitet rada svih sustava i suradnje korisnicima.

#### Pogled u budućnost

Na kraju, podsjetimo da je najvažniji aktualni projekt Srca, ujedno i strateški projekt u sustavu znanosti i obrazovanja - projekt izgradnje **Hrvatskog znanstvenog i obrazovnog oblaka (HR-ZOO)**. HR-ZOO kao nova distribuirana nacionalna e-infrastruktura računalnih, spremišnih i mrežnih resursa i skup povezanih informacijskih usluga biti će poticaj i važan preduvjet za nove iskorake unutar Sveučilišta u Zagrebu i u cijelom hrvatskom obrazovnom i istraživačkom sustavu u razdoblju do 2030. godine. Između ostalog Hr-ZOO je važan preduvjet za uvođenje novih oblika i metoda nastave, razvoj nastave, pa i studija na daljinu, kao i za pristup istraživanjima i upravljanju podacima, te primjenu istraživačkih metoda karakterističnih za otvorenu znanost. HR-ZOO je ujedno i infrastrukturna poveznica prema europskim inicijativama kao što su Europski oblak otvorene znanosti (EOSC) ili neka od inicijativa vezanih uz Europski prostor obrazovanja, npr. Akcijski plan za digitalno obrazovanje.

Događanja proteklih tjedana i rad u uvjetima epidemije, koliko god bili izazovni i zahtjevni, zasigurno su sve nas potaknuli i ubrzali promišljanja i djelovanje u pravcu nužne digitalne transformacije obrazovnih i istraživačkih procesa. Navedeno je zasigurno neočekivano, ali pozitivan rezultat tih događanja.

GRAF2



## PREDSTAVLJANJE NAJMLAĐE SASTAVNICE SVEUČILIŠTA U ZAGREBU - FAKULTETA FILOZOFIJE



RAZGOVOR: Prof. IVAN KOPREK, DEKAN

# Filozofija i religijske znanosti su neodvojive - svi mi tražimo istinu!

Suživot filozofije i religijskih znanosti, pod istim krovom, samorazumljiv je. Filozofija i religijske znanosti ne da ne mogu imati zajednički suživot nego su u biti (i filozofija i znanost) neodvojive

PIŠE

IVAN PERKOV

Fakultet filozofije i religijskih znanosti (FFRZ) jedna je od najmlađih sastavnica Sveučilišta u Zagrebu. Pod imenom Filozofski fakultet Družbe Isusove (FFDI), sa svoja dva smjera: filozofija i religijske znanosti, donedavno je djelovao u sklopu Hrvatskih studija – danas Fakulteta hrvatskih studija. Zapravo kao crkvena ustanova FFDI/FFRZ osnovan je 1989. godine. O životu i radu na Fakultetu, njegovoj razvojnoj perspektivi i položaju u hrvatskom visokoobrazovnom sustavu, porazgovarali smo s njegovim čelnikom, dekanom prof. Ivanom Koprekom.

**Istodobno je vaš fakultet najmlađa sastavnica Sveučilišta i ustanova koja ima najdulju sveučilišnu tradiciju. Objasnite to našim čitateljima.**

– Razlozi koji su potaknuli na osnivanje fakulteta 1989. bili su raznovrsni. Preporuku Vatikanskoj kongregaciji u prilog tome da se osnuje naš fakultet dao je, među ostalima,

i pokojni profesor filozofije s Odsjeka za filozofiju Filozofskoga fakulteta prof. **Branko Bošnjak**. On je među razlozima (pa i u ono doba!) smatrao da je takva crkvena institucija dobrodošao dijaloški partner. Tako naš fakultet nije neki “uljez”, nego dobrodošla nadopuna i poticaj za druga i drukčija razmišljanja. Na toj crti su već u 17. stoljeću razmišljali isusovci, koji su dali značajan doprinos modernom školstvu, ali i utemeljenju Sveučilišta u Zagrebu. Još nam živi u sjećanju prošlogodišnja proslava 350. obljetnice postojanja Sveučilišta u Zagrebu. Tom prigodom smo se prisjetili na to da je u slavlju – radi budućnosti – nužno govoriti o prošlosti. Dobro je pritom biti svjestan misli, koja se pripisuje francuskom socijalistu **J. Jaurèsu**, da je pogrešna ljubav prema prošlosti pljačka budućnosti, odnosno da tradicija nije klanjanje pepelu nego prenošenje vatre. Metafora vatre ima važnu ulogu u opisu identiteta isusovaca, koji su osnivanjem Sveučilišta u Zagrebu zasigurno zadužili naše društvo. Među mnogima posebno

se istaknuo pater **Filip Kaušić** (1618. – 1673.), gradišćanski Hrvat. On zapravo treba ostati zlatnim slovima upisan u akademsku, znanstveno-kulturnu povijest Hrvatske jer je od cara Leopolda I. (svojega školskoga kolege!) u Ebersdorfu (s nadnevkom: 23. rujna 1669.) ishodio diplomu kojom car Leopold I. udovoljava njegovim željama, ratificirajući utemeljenje i podignuće isusovačke Akademije, odnosno Filozofskoga studija u Zagrebu, na čast Sveučilišta. Uključenjem našega fakulteta u Sveučilište u Zagrebu (prije četiri godine!) zapravo smo se, da tako kažem, vratili u svoj dom!

**Isusovački red ima važnu ulogu u stvaranju europskoga sveučilišnoga sustava. Možete li sažeto opisati historijat povezanosti sveučilišnoga obrazovanja i vašeg reda.**

– Osnivač Družbe Isusove (Societas Jesu) sv. **Ignacije iz Loyole** pri osnutku toga crkvenoga reda nije računao s time da se njegovi sljedbenici (koji se kolokvijalno nazivaju “isusovci”) trebaju posvetiti radu u školama, jer ga je zamislio kao apostolski red kojemu je glav-



Prof. Ivan Koprek

na zadaća evangeliziranje. No, ubrzo je uvidio da je upravo poučavanje u školama jedno od vrlo dobrih sredstava za to. Zato su isusovci uskoro počeli osnivati kolegije, a kasnije i visoke škole. Njihov školski uputnik (kurikul) nazvan “Ratio studiorum” postao je uzorom za ustroj školovanja u Europi. Isusovci su došli u hrvatske zemlje tako da su u svakom većem gradu osnivali svoje kolegije. Isusovačke kolegije i gimnazije, od početka 17. stoljeća pa do ukinuća reda 1773. godine, nalazimo u Zagrebu, Varaždinu, Rijeci, Požegi, Osijeku, Petrovaradinu, Dubrovniku i Beogradu. A više škole za teologiju i filozofiju u Zagrebu, Rijeci, Požegi i Dubrovniku. Svakako, najznačajniji je od njih bio filozofski studij u Zagrebu – kolijevka Sveučilišta u Zagrebu. Dakako, valja podsjetiti i na one znanstvenike (isusovce!) iz našega naroda, koji su zadužili našu kulturu i znanost kao što su **B. Kašić**, **J. Habdelić**, **R. Bošković** i drugi.

**Možete li objasniti položaj vaše institucije u okviru hr-**

# I RELIGIJSKIH ZNANOSTI



## vatskoga visokoobrazovnog sustava i isusovačkog reda?

– Možda nije poznato da isusovci danas diljem svijeta vode više od 200 sveučilišta. Samo u SAD-u 28 sveučilišta (i to vrlo poznatih i prestižnih!). U Europi, pak, upravljaju s 36 visokoškolskih ustanova (od kojih su šest sveučilišta). Tu preko studijskih programa biomedicinskih, prirodnih, tehničkih i društveno-humanističkih znanosti na mladi naraštaj prenose znanje, nude alat za kulturu dijaloga i stvaranje "koalicija istinskoga humanizma", da se tako izrazim. Naime, isusovačka pedagogija teži za tim da omogućujući usvajanje znanja, ali i stjecanje životne mudrosti i duhovnosti. Isusovačka duhovnost pozitivno vrednuje zbilju te promiče solidarnost, dijalog sa svijetom znanosti, kulture i različitih svjetonazora, izgradnju zajedništva, dijalog među religijama, dostojanstvo svake osobe, kao i očuvanje prirode... Ovdje mogu spomenuti kako su tijekom vremena isusovačku pedagogiju prošle mnoge poznate ličnosti iz humanističkih, društvenih i prirodnih znanosti: iz područja matematike, fizike, filozofije, književnosti te javnoga gospodarskoga i političkoga života. Danas je svakako najpoznatiji isusovac aktualni poglavar Katoličke crkve – papa Frane. No, među isusovačkim odgajateljima i dacima možemo pronaći i R. Descartesa, F.-M. Aroueta, poznatijega kao Voltaire, H. Heine, J. Joycea, A. Hitchcocka, B. Clintona, F. Castra, M. Draghija, donedavnoga predsjednika Europske središnje banke, pa i u nekome dijelu svojega školovanja i aktualnoga američkoga predsjednika D. Trumpa, odnosno predsjednika Francuske Republi-

ke E. Macrona. Od domaćih imena novijega vremena tu spadaju mnogi naši akademici, znanstvenici, jezikoslovci i kulturni radnici.

**Dojam je da je ustanova pratila turbulentnu povijest države i Sveučilišta. Mislite li da ste sada ipak u mirnijoj fazi?**

– Naš fakultet je sasvim normalna sastavnica Sveučilišta u Zagrebu. Trenutačno ima oko 300 studenata. Kao i mnogi srodni fakulteti humanističkoga usmjerenja, ima svoje brige, turbulencije ili probleme... No, idemo dalje! Znanje koje želimo prenijeti i vrednote koje posređujemo čine naše studente kadririma primijeniti ih na različitim područjima. Ako se zanemare turbulencije izazvane pandemijom koronavirusa (a u Zagrebu i nedavnim potresom) koje su uzdrmale i sveučilišni kurikulum u svijetu i u nas, možemo reći da trenutačno nemamo nekih posebnih problema.

**Česte su bile polemike o paralelizmima na Sveučilištu. Što vaš fakultet izdvaja od ostalih društveno-humanističkih sastavnica Zagrebačkog sveučilišta?**

– Čini mi se da prijepori i polemike (tj. prigovori) o paralelizmima na Sveučilištu ponekad više govore o međusobnom nepoznavanju, tj. neshvaćanju specifičnosti programa i sustavnoga pristupa nekome studiju pojedine sastavnice Sveučilišta. Paralelizam bismo mogli označiti kao poklapanje, ponavljanje, podudaranje nečega ili kao usporednost... U malim sredinama, kao što je naša, paralelizmi kao ponavljanja možda i nisu poželjni. No, valja točno sagledati o čemu je tu riječ. Nije dobro prebrzo nabaciti oznaku "paralelizam". Naime,

## RIJEČ ALUMNA

### Mr. sc. Ivan Sabolić, veleposlanik RH u BiH

"Poticali smo na pozorno slušanje, gledanje i razlučivanje. Tome je pridonio i vrlo neposredan odnos profesora i studenata, kao i dinamičan odnos među studentima. Žive rasprave, koje su nerijetko prelazile i u oštriju polemiku, često su se nastavljale nakon predavanja u neformalnim susretima. Nije potrebno objašnjavati koliko su mi ova iskustva i znanja pomogla tijekom moje diplomatske karijere. Kada je riječ o mojemu iskustvu, želim istaknuti kako su unutarnjoj povezanosti studenata i profesora iz raznih znanosti uspješno pridonijeli hrvatski isusovci koji su svojim karakterističnim načinom djelovanja i mišljenja izgradili obrazovnu ustanovu u kojoj je osigurana mogućnost slobodnog artikuliranja uvjerenja i pravo na različitost. Ovi studiji će ostati privlačni onima koji žele studirati liberaliter et virtutis amore."



### Mr. sc. Suzana Borko, zamjenica ravnatelja Hrvatskog Caritasa

"Osobito pamtim prve godine studija, prvi susret s paterima isusovcima koji su za mene bili totalno otkriće. Ta erudicija, smirenost, posvećenost, poštovanje razine predznanja s kojim dođete k njima, zatim duhovnost koja na jedan neprimjetan i nenametljiv način podučava o važnosti razlučivanja, ustrajnosti, usmjerenosti na osobni razvoj, ali i na kolegijalnost i solidarnost s onima koji se iz tko zna kojeg razloga teže snalaze, ono su što me oblikovalo i obilježilo za ostatak života. Osobno sam uvjerena da mi je upravo kombinacija studija filozofije i religijskih znanosti pomogla da konkretnije ostvarim ili, bolje rečeno, da ustrajem u ostvarivanju suživota teorija i prakse, onog intelektualnog i onog duhovnog. Za mene to su elementi koji osnažuju, jačaju te duhovno i emocionalno i mentalno. Poštovanje različitosti, podržavanje svakog studenta da se usudi poći putem otkrivanja dubina i širina intelektualnih spoznaja, poticanje na važnost osobnog duhovnog rasta i razvoja, i to osobnim primjerom profesora, neumitno dovodi to toga da počneš raditi na sebi, ali i osnažuje da iziđeš iz zone vlastita komfora i usmjeriš se na to da budeš tu i za druge."



### Stipe Sladoljev, sportski novinar Nove TV

"Gotovo je nemoguće biti sudionik današnjosti i budućnosti a da ne poznaješ i ne razmišljaš o ostalim svjetonazorima, religijama, političkim uređenjima, vrijednosnim sustavima... da ih ne upoznaješ i tako dodatno gradiš i učvršćuješ svoj stav. Studiranje na tadašnjem FFDI-ju, a danas FFRZ-u, bilo je prepuno užitka zbog posvećivanja truda, vremena, kapaciteta... onome što me najviše zanimalo, ispunjavalo i inspiriralo. Budući da je sport jedan potpuno globalni fenomen, a u današnje doba možemo u trenutku biti na bilo kojem kraju svijeta, vrijedno je poznavati filozofije i svjetonazore koji tradicionalno pripadaju različitim dijelovima svijeta."



to može lako postati znak nevažavanja različitosti, "pluralizma". Zato mi se čini da oznakom "paralelizam", osobito u društveno-humanističkom kontekstu, moramo biti oprezni. U tom smislu, pa i s obzirom na programe na našem fakultetu, možemo reći da je riječ o fakultetu koji je jedinstven po svojim programima koje izvodi. Specifičnost programa i sustavan pristup samo su dvije dimenzije na kojima želimo i dalje graditi prepoznatljivost naših studija – trenutačno filozofije i religijskih znanosti. A upravo taj spoj je nešto jedinstveno na hrvatskom govornom području.

**Filozofija i religijske znanosti pod istom kapom. Kako vidite njihov suživot, ali i suživot studenata i nastavnika različitih profila na vašem fakultetu?**

– Čini se da je suživot filozofije i religijskih znanosti pod istim krovom samorazumljiv. Filozofija i religijske znanosti ne da ne mogu imati zajednički suživot, nego su (kao, primjerice, i filozofija i znanosti) u biti neodvojive. Naime, kao što svaka znanstvena teorija u pozadini ima neku metafiziku, tako i svaka religija ima niz temeljnih načela iz kojih se i oko kojih se razvija. Sve, i znanost i religija, moraju proći "filter" filozofijskoga propitivanja kako bi se vidjelo jesu li racionalno prihvatljive. Dakle, možemo reći da bi sve znanstvene discipline, pa i religijske znanosti, za suputnika i sugovornika trebale imati filozofiju. U tom smislu govorim o filozofiji koja je uvjerena da postoji objektivna i nepromjenljiva istina koju ljudski duh može sa sigurnošću dohvatiti i da ju je potrebno poštovati. Zanimljivo je da i među našim nastavnicima ima pripadnika različitih vjeroispovijesti i kršćanskih denominacija. Svi mi tražimo Istinu...

**Kakav razvoj fakulteta želite i očekujete?**

– I dalje ćemo na našem fakultetu nastaviti njegovati dijalog kao prvotno okruženje jer je to ne samo potreba nego i sveta obveza u teškoj zadaći traganja za istinom. Zato ćemo se još više truditi oko podizanja kvalitete studija. To je vidljivo već i sada po ponudama kolegija u našem nastavnom programu, po organizaciji naših znanstvenih skupova, po znanstvenim produkcijama naših nastavnika, po radu naših centara i po brojnim studentskim aktivnostima na našem fakultetu. Potpuno razvoj nekoga studija sastoji se od mnoštva elemenata i uvijek se može nadograditi nečim novim i dobrim – a to i jest naš cilj: učiti o tradiciji, ali i naučeno prenositi u nove susrete. Nadamo se da će taj pokušaj spoja tradicije i hrabrosti susreta s novim zahtjevima i temama prepoznati nove generacije koje će studijem programa ponuđenih na našem fakultetu i preko rada naših centara ići u susret budućnosti. A tu nam je važno još i ovo: u svemu i nadalje njegovati optimistički, samozatajni, osobni i prijateljski odnos s kojim se ne umanjuje znanstvenost i naša nastavnička profesionalnost. Naprotiv!

**Kakvi su pokazatelji uspješnosti vaših studenata nakon diplome. Gdje se najčešće zapošljavaju?**

– Najprije ću reći da mi naše studente učimo da budu spremni na dijalog, otvoreni. Želimo da oni od nas odu obogaćeni znanjima, vještinama, ali nadasve i širinom i s dubokim osjećajem za čovjeka i njegove potrebe, za bližnjega. Vjerujemo da se naš odnos prema studentima prepoznaje u plodu njihove ljudskosti, u tome što naši studenti znanja i vještine koje su stekli znaju ugraditi u svoje obitelji, zajednice i mjesta gdje rade s ljubavlju i na korist svojih bližnjih. To naše studente čini posebnima. Mnogi naši bivši

studenti rade u školama, u izdavaštvu, političkim i kulturnim institucijama, muzejima, arhivima, novinskim redakcijama, na radiju, na televiziji, u turističkim agencijama, u knjižnicama... Neki su visoki dužnosnici u politici i upravi. Naši bivši doktorandi kao doktori znanosti rade na sveučilištima diljem hrvatskoga nacionalnoga korpusa. Aktivno je s nama povezano više od 500 naših alumna s kojima povremeno organiziramo susrete i izmjenjujemo iskustva.

**Kako vidite položaj filozofije, religijskih znanosti, ali i ostalih društveno-humanističkih znanosti u hrvatskome društvu?**

– Društveno-humanistički studiji u svijetu, a ne samo u nas, nisu privlačni. Često ih se čak zapostavlja. Razlog tome zasigurno nalazimo u upotrebi istih kriterija uspješnosti i/ili isplativosti na svim znanstvenim područjima. O tome se puno govori. No, činjenica je da kriteriji uspješnosti i/ili isplativosti ne mogu biti isti za sva znanstvena područja. Pri tome se ne bi smjelo zaboraviti da kvalitetne društveno-humanističke studije i znanstvenike mogu imati samo plemenita i posebna društva, društva koja istinski čuvaju kulturu, kao i ona koja žele kvalitetnu, otvorenu, promišljenu i odgovornu znanost.

**Kakav razvoj fakulteta želite i očekujete?**

– I dalje ćemo na našem fakultetu nastaviti njegovati dijalog kao prvotno okruženje jer je to ne samo potreba nego i sveta obveza u teškoj zadaći traganja za istinom. Zato ćemo se još više truditi oko podizanja kvalitete studija. To je vidljivo već i sada po ponudama kolegija u našem nastavnom programu, po organizaciji naših znanstvenih skupova, po znanstvenim produkcijama naših nastavnika, po radu naših centara i po brojnim studentskim aktivnostima na našem fakultetu. Potpuno razvoj nekoga studija sastoji se od mnoštva elemenata i uvijek se može nadograditi nečim novim i dobrim – a to i jest naš cilj: učiti o tradiciji, ali i naučeno prenositi u nove susrete. Nadamo se da će taj pokušaj spoja tradicije i hrabrosti susreta s novim zahtjevima i temama prepoznati nove generacije koje će studijem programa ponuđenih na našem fakultetu i preko rada naših centara ići u susret budućnosti. A tu nam je važno još i ovo: u svemu i nadalje njegovati optimistički, samozatajni, osobni i prijateljski odnos s kojim se ne umanjuje znanstvenost i naša nastavnička profesionalnost. Naprotiv!

## GLAS DANAŠNJIH STUDENATA

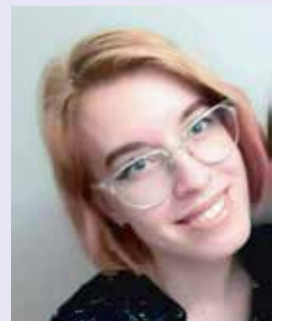


### Ivan David Dogan, student 3. godine

"Na FFRZ sam došao spletom raznih okolnosti, ali već sada, s obzirom na to da sam na samoj polovici studiranja, mogu s olakšanjem i jamačno reći da mi je drago što sam ovdje. Mislim da je prva stvar koju novi studenti i posjetitelji našega fakultetu primjećuju neobično prijateljska atmosfera. Među našim studentima i profesorima ima i ludih umjetničkih duša koje posebno obogaćuju svakodnevicu na našem faksu. Svakako je najveća zanimljivost što ljudi svih uzrasta, vjeroispovijesti i svjetonazora, kakve možete pronaći na našem fakultetu, tako dobro funkcioniraju kao cjelina."

### Ema Maričić, studentica 1. godine diplomskog studija

"Studenti uvijek imaju prilike voditi otvoreni dijalog s profesorima oko koncepta izvođenja nastave i polaganja ispita. Možemo otvoreno iskazati svoje prijedloge u vezi s poboljšanjem studijskog programa, što smatram velikom prednošću u odnosu na druge fakultete. Studenti i profesori različitih profila, životnih nazora i vjerovanja, vrlo ugodno surađuju i tako stvaraju izrazito obiteljsku atmosferu. Ako vam zatreba bilo kakva pomoć, uvijek su tu profesori ili kolege koji su spremni biti uz vas. Upravo ta raznolikost je jako obogatila moj život jer sada jasnije shvaćam svijet oko sebe te svemu pristupam s više razumijevanja i otvorenosti."





RAZGOVOR: DR. ANTE ČUVALO, HRVATSKI POVJESNIČAR IZ SAD-a

# Hrvati trebaju i mogu biti sol svijetu

Hrvati u Americi, premda ne tako brojni kao neki drugi, imali su i imaju zdrav ponos na svoje ime, podrijetlo, svoju kulturnu baštinu i svoj doprinos Americi. Zato, u Europskoj uniji i svugdje u svijetu možemo biti sol i papar, ali samo ako budemo ono što jesmo!

PIŠE MATO KRAJINA

**A**n te Čuvalo rođen je 1944. u Proboju kraj Ljubuškega. U Italiju je pobjegao 1965., a sljedeće godine stigao u SAD gdje je studirao filozofiju i teologiju te 1987. doktorirao povijest na Ohio State Universityju s tezom o hrvatskom nacionalnom pokretu 1966.-1972. Bio je djelatnik na raznim poljima u hrvatskom iseljeništvu. Među ostalim, triput je biran za sabornika u Hrvatskom narodnom vijeću; bio je tajnik pa predsjednik Udruge za hrvatske znanosti u Americi i dopredsjednik Hrvatske akademije u Americi. Predavao je na Ohio State Universityju i Joliet Junior Collegeu (Illinois). Objavio je nekoliko knjiga

na engleskom i hrvatskom jeziku, kao i brojne članke o Hrvatima, Hrvatskoj te Bosni i Hercegovini. Nakon povratka iz Amerike sa suprugom Ilicom utemeljio je izdavačku kuću CroLibertas Publishers. Izdaju svoje knjige i drugih autora na hrvatskom, engleskom i španjolskom.

## HOD PO SVIJETU

**Čovjek ste golema iskustva. Nagledali ste se žalosti i radosti. Kroz život ste napravili krug po svijetu i vratili se u domovinu. Kako se osjećate danas u slobodnoj i neovisnoj Hrvatskoj?**

- Da, davno je to bilo. U nedjelju navečer, 12. prosinca 1965. (još je zloglasni Ranković bio na vlasti), poslije odsluženja vojske u Srbiji, krenuo sam vlakom iz Zagreba do Rijeke. Prešao

sam Sloveniju, te "solo" po noći pješice preko granice stigao u Italiju. Za današnju hrvatsku mladež, za naše i vaše studente, to mora zvučati kao neka, pomalo suluda i romantična mladenačka pustolovina. Ipak, bila je to surova stvarnost. Bježeći preko granice u hladno zimsko predvečerje, naletio sam na dvojicu graničara i njemačkog ovčara (od kojeg me spasio papar), ali sam uspio pobjeći. Mlađi povjesničari valjda će se pozabaviti pitanjima: koliko je Hrvata u poraću uspjelo pobjeći i prošlo logore, koliko je uhvaćeno i kažnjeno, ne samo zatvorom nego i trajno obilježeno kao državni neprijatelji, a i koliko ih je izgubilo živote ili bilo ranjeno u pokušajima bježanja. Sve je to dio hrvat-

ske povijesti.

Poslije izbjegličkih logora, prošao sam taj "široki svijet" i upoznao uglavnom sve tadašnje djelatnike u hrvatskoj političkoj emigraciji. Bio sam sabornik u Hrvatskom narodnom vijeću. Kucao sam zajedno s drugima na puno vrata i na razne načine nastojao raditi, koliko se znalo i moglo, za ideale slobode i samostalnosti, bez koje smo i mi Hrvati u svijetu bili poniženi. Da ovo ne ostane mladima zagonetno, dat ću im najočitije primjere. Čim sam u Trstu stupio u prvu komunikaciju s mještanima odmah sam za njih bio "Slavo" a ne "Croato". Odmah su me ponizili i uvrijedili. Oni i drugi u svijetu služili su se i služe jednadžbom: nema vas na zemljovidu

svijeta, dakle ne postojite. Zato smo neprestance morali tumačiti da nismo "Jugoslaveni", da to nije nacija nego prolazna državna tvorovina. Znali smo biti i sarkastični pa kad nam netko kaže "pa tamo ste rođeni", mi bismo uzvratili, da se njihovo dijete rodilo u štali zar bi ga zvali konjem! I još jedan primjer: susreo sam neke Hrvate koji su bili vrhunski znanstvenici na američkim sveučilištima. Znao sam da su u srcu domoljubi, ali radi "opreza" su svoje hrvatstvo "zamrznuili" sve do 1990. Nisu se osjećali slobodni od jugo-komunističke ruke ni u Americi. Zato je nezavisnost hrvatske države neizmerno važna i za Hrvate u svijetu. Ne trebaju stalno tumačiti što nisu, nego biti ponosni na ono što jesu,

oni i njihovi potomci.

Na tom "kružnom putovanju" od domovine i nazad, bilo je tu izbjegličke radosti i žalosti, pa i tragedija, ali nisam nikad posumnjao u ideale slobode. Zato sam sretan da su ta olovna vremena prošla. Pali su europski totalitarni režimi i državne tvorvine, a san o hrvatskoj slobodi postao je stvarnost. Sretan sam zbog hrvatske mladeži da ona ne mora prolaziti ono što smo mi stariji prošli u domovini i u svijetu.

**Na hodu po svijetu sigurno ste, poput mitskoga Odiseja, mimoišli mnoge kušnje i nevolje. Jesu li vas neke nevolje, osobito političke, dočekale i u domovini? Jeste li zamišljali Hrvatsku boljom nego li je danas?**

- Itekako sam sanjao,

kao i svi domoljubi, "druk-čiju i bolju Hrvatsku". Ovo stavljam u navodnike, jer je ovdje riječ o ljudima, a ne o zemlji, koja je zaista lijepa i prirodno bogata. Očekivao sam da će i nakon konačnog oslobođenja plam-sati domoljublje i želja za temeljitom obnovom Hrvatske, da će biti više nesebičnosti i više spremnosti graditi zajedničko bolje sutra. U tim mojim snovima već sam 1989. predviđao i probleme na koje je trebalo računati. Na neke od njih upozorio sam u Hrvatskoj reviji 1990. Istaknuo sam da će biti potrebna i "druga revolucija", koja će biti teža od osloboditeljskog rata. A to je "revolucija" promjena mentalnoga sklopa i oslobođenje od nasljeđa koje se kod Hrvata nataložilo kroz noviju povijest. Ovakav nehaj vladajućih struktura za sudbinu hrvatskoga naroda i države nisam očekivao. Ali kad pogledamo samo Hrvatski sabor i vidimo kakva je pjena (svaka čast iznimkama) isplivala na političkoj površini, nije se ni čuditi.

#### DRUGA REVOLUCIJA

**Nakon samostalnosti promovirali ste u našoj javnosti tezu o "drugoj revoluciji"? Je li to nešto slično pozivu na duhovnu obnovu koji su tih godina upućivali kardinal Kuharić i predsjednik Tuđman? Što ste mislili pod tim pojmom "druge revolucije"?**

- Kad sam govorio i priželjkivao "drugom revoluciju" mislio sam na šire promjene od same duhovne obnove. Što se tiče Crkve i vjere, znalo se da će poslije raspada komunističkog režima Crkva imati veće slobode i šire polje rada, ali sam predviđao da će i Crkva imati poteškoća u prijelazu iz totalitarnosti u pluralističko društvo. Ukratko, pluralizam je i Crkvi "zakomplificirao život i rad". Ideja o potrebi "druge revolucije" bila je rezultat spoznaja što se dogodilo diljem Južne Amerike, a i drugdje u post-kolonijalnim vremenima. Naime, kolonijalizam je bio pobijeden, revolucije su uspjele, ali novonastale države i društva nikako "na zelenu granu", ni nakon 200 godina! Kolonijalistički mentalitet nastavio je živjeti i u novim okolnostima. Naime, sino-

vi nekadašnjih kolonijalista su se "snašli". Zadržali su važne poluge moći, ostali su umreženi i izmiješali se s novonastalom revolucionarnom kastom koja je vrlo brzo izgubila ideale za koje se borila. Novostečena moć ih je opila. Mijenjale su se vlade, događali državni udari, donosili novi ustavi i zakoni, a u biti se nije mijenjalo ništa. Istina hrvatske prilike su nešto drukčije, ali i kod nas nije došlo do potrebnih dubljih promjena: gospodarskih, političkih, ideološki, odgojnih, mentalnih. Bojim se da će i kod nas zadugo ostati zadah kolonijalizma i komunizma. Moglo je i trebalo biti drukčije i bolje, puno bolje! Mladi naraštaji trebaju se uhvatiti u koštac s stvarnošću, raditi, boriti se, pobijediti i osigurati sebi i drugima bolju budućnost u Hrvatskoj, a ne negdje u bližem ili daljem svijetu.

**Što kao malobrojan narod Hrvati mogu značiti u svijetu?**

- Odgovorit ću anegdotom. Kao dopredsjednik Vijeća za nacionalne skupine u državi Michigan godine 1974. bio sam pozvan u Cleveland na veliki skup predstavnika urbanih etničkih skupina u Americi. Nakon izlaganja za sve prisutne podijelili su nas u radne skupine. Našao sam se među Poljacima, Talijanima i Ukrajincima. Sudjelovao sam u diskusiji i predlagao što bi se moglo i trebalo poduzeti za očuvanje etničkih naseobina i identiteta u velikim gradovima. Iznenadio me jedan američki Poljak koji je javno pohvalio Hrvate. "Vas Hrvata nema koliko nas drugih, ali ste kao sol i papar u hrani. Bez vas bi hrana bila bljutava!"

Zahvalio sam mu na tako lijepom komplimentu Hrvatima. Ali sol ne smilježi i papar ishlapi! Naše ideje, polet i aktivizam bile su kao začim tom zajedničkom multietničkom radu. Mislim da je čovjek s pravom tako nešto i zaključio. Bili smo i ostali prepoznatljivi u Americi, ne po nekim negativnim tendencijama, nego po radu, solidnoj obiteljskoj tradiciji, odgoju mladih, uspjesima u znanosti, katoličkim župama, školstvu, športu i slično. Hrvati u Americi, premda ne



Fakultet hrvatskih studija

tako brojni kao neki drugi, imali su i imaju zdrav ponos na svoje ime, podrijetlo, svoju kulturnu baštinu i svoj doprinos Americi. Zato, u EU i svugdje u svijetu možemo biti sol i papar, ali samo ako budemo ono što jesmo! To bih posebice preporučio našim mladim ljudima koji su već otišli ili jedva čekaju poći tražiti sreću u svijetu. Nemojte sami sjeći svoje korijene, nego ih stalno dohranjujte i jačajte gdje god bili. Nemojte zaboraviti tko ste i od kuda ste. Neka vam Hrvatska bude stalno boravište, a sve drugo privremeno. Bit ćete sretniji i plodovi će vam biti bogatiji. To govorim iz osobnog iskustva.

#### VAŽNOST ISTINE O PROŠLOSTI

**Uporno ističete da je za hrvatsku budućnost važna istina o prošlosti. Zašto je to važno?**

- Kako su Hrvati dugo živjeli u državi u kojoj je sve hrvatsko bilo sumnjivo, kod mnogih se i danas u slobodnoj državi osjeća opreznost kod spominjanja Hrvatske i što je hrvatsko. Oni koji su služili vojsci u JNA dobro znaju kako je bilo škakljivo reći "tisuća", "siječanj", "točno" i slične hrvatske riječi. Za režim su to bili signalni "ustaštva"! Ali i da-

nas, na primjer, (pre)često na HTV slušamo o "našoj zemlji", "našoj granici", "istočnim dijelovima zemlje", koliko je vozila "ušlo u našu zemlju", "u našoj regiji" i slično. Ili, ako "previše" rabimo neku hrvatsku riječ koja je bila politički nekorektna za vrijeme jugo-režima to se tumači kao znak ekstremizma. "Pa nećemo pretjeravati, mogli bismo nekog uvrijediti"! To nije samo manjak zdravog ponosa, nego i dokaz da još živi nametnuti nam osjećaj opreznosti i krivnje, te samovoljno i podanički prihvaćamo samocenzuru.

U Hrvatskoj se sustavno stvaralo i stvara ozračje u kojem izgleda da je svatko nezadovoljan, ne samo domoljubi i branitelji koji su ratovali, ginuli sanjajući bolju i drukčiju Hrvatsku, nego vlada negativizam na sve strane. Jedni su nezadovoljni jer im je i ovakva Hrvatska previše "hrvatska". Oni bi najradije ovaj državi promijenili ime.

Drugi u svom avangardnom blagoglagoljivom "progresivizmu" totalni su konzervativci – gledaju unazad i maštaju kako bi bili sretni da im se vrate stara jugo-titoistička vremena. Zato sa smetlišta povijesti vade crvenu petokraku i visoko podižu kao

simbol "bolje budućnosti". Ovo puno govori o njihovoj "viziji" za nove generacije!

Treća skupina koja si je pesimizam smatra da je Hrvatska zaostala, a Hrvati zatucan narod kojeg oni, po uzoru na najnovije ideologije (sekularne religije), žele izvesti u "svjetliju budućnost", slično kao što je nekoć Komunistička partija predvodila radničke mase, a znamo gdje ih je dovela! Ovi ne gledaju toliko unatrag, ali za njih revolucija traje. Ona bivša nije obavila dobar posao. Treba u ime novog "otvorenog" društva rušiti sve strukture, posebice obiteljske, vjerske i nacionalne, sve što je zaostalo. Oni bi rekli "fašističko". Mnogi mladi olako se nalijepe na takvu "revoluciju" potpune slobode od svega i svačega, na revoluciju relativizma, jer je tu riječ ne samo o ideologiji, nego i o psihologiji, golemu novcu koji netko u to ulaže i novim sredstvima masovnog javnog pripočavanja. Čini mi se da mnogi mladi nisu ni svjesni ciljeva te revolucije koja je nastavak one propale.

Nadalje, najlakše je "pročitati" negativizam onih koji su otvoreno bili i ostali protiv hrvatske državne samostalnosti. Ali je žalosno da hrvatska vladajuća sekta plaća hrvatskim kunama razne anti-hrvatske djelatnosti.

**Predaje li se u Hrvatskoj povijest ili, pomalo, i "povijesna historija"?**

- U prvom redu u školama mlade treba upoznati s hrvatskom poviješću i kulturnim bogatstvom bez ikakvih predrasuda. Zadugo smo učili iznakaženu hrvatsku povijest. A danas, kad bi trebalo mnogo toga preispitati, odmah nastaje halabuka o "revizionizmu". U slobodnom svijetu "revizionizam" u povijesti je konstantan jer s novim saznanjima mijenjaju se i spoznaje o prošlosti. Drugo, sve povijesti koje su pisane pod totalitarnim režimima moraju se ponovo dobro "preorati" da bi se napravila "revizija" lažnih podataka, otkrilo što je bilo skriveno i dala nova interpretacija. Ali i poslije pada jugo-režima u povijesnim udžbenicima nastavlja se prešućivanje i oprez, a sad je s nama i politička korektnost. I danas politika (domaća i europska) i ideologija, direktno ili indirektno, zapovijedaju kakvu povijest uče daci i studenti u hrvatskim školama. A u nekim školama u Hrvatskoj uče neku drugu povijest!

Ovo što se događa s poviješću, gledam ovako. Jedna struja je nasljednica iz bivšeg sustava. Njezini sljedbenici gledaju hrvatsku nacionalnu povijest kao uteg koji sputava društvo na putu prema, navodno, boljem, demokratskijem, univerzalnijem i čovjekoljublju svijetu u koji bismo (i) mi trebali konačno ući. Za takve "vizionare", hrvatska država je bespotrebna slučajnost i korak unazad. Ali ipak im dobro dođe kad je već tu da bi mogli i dalje glumiti intelektualnu "avangardu" i od te države primati kune. Druga struja, ona domo-

ljubna, danas prihvaća hrvatsku povijest u cjelini i htjela bi, na temelju novih (pred)istraživanja saznati sve što se dogodilo – dobro i loše, te premostiti povijesne razlike i okrenuti se prema budućnosti. Ta struja ima viziju, što bi na engleskom rekli, "back to the future"; pronaći ono što je zdravo u prošlosti i na tim temeljima, čuvajući svoje nacionalnu tradiciju, kulturu, vrjednote i običaje, biti rame uz rame drugima u Europi i svijetu.

**U našoj javnosti često se širi beznade i nekakav kompleks manje vrijednosti. Što u takvom ozračju reći studentima i na koje ih ideale uputiti? Mogu li naši mladi, kao u onoj anegdoti s početka biti sol i papar, plemenito osvježene gdje god bili i živjeli?**

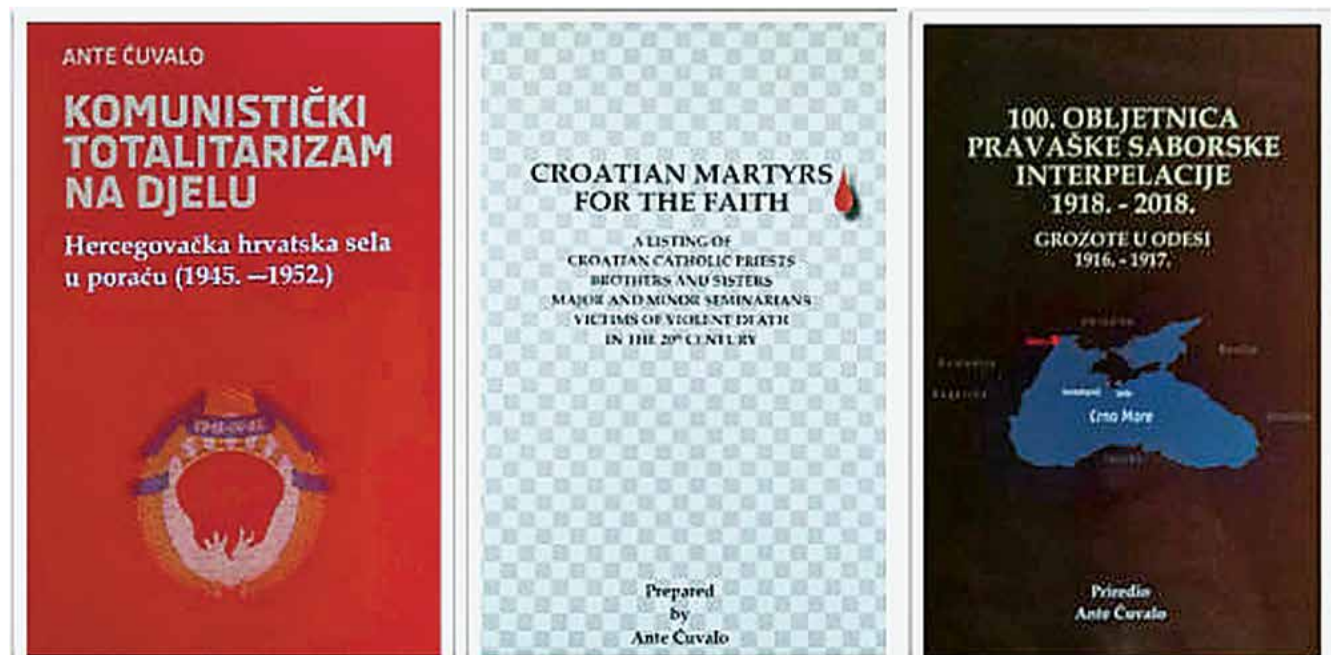
- Hrvatske dake i studente treba što bolje upoznavati sa svijetom onakvim kakav je bio i kakav je danas. Svijet moje generacije bio je vrlo jednostavan. Živjeli smo u bipolarnom svjetskom poretku i gdje god su "oni" bili za, "mi" smo bili protiv i obrnuto. Pa i naši hrvatski ciljevi bili su jednostavni (premda veoma teški): sloboda i državna samostalnost. Znali smo tko nas tlači, a i oni su znali tko im je neprijatelj. Danas je sve složenije. Na geopolitičkoj sceni prešlo se u multipolarnost, koja se ne mjeri samo vojnom silom. "Svijet" danas traži ravnotežu i stabilnost, ali se ne vidi ništa stabilnog na pomolu.

Pojavile su se nove ideologije i sekularne religije. U tome je puno staroga i samo je novo pakiranje, a u ovom "postmodernom" vremenu "pakiranje" i je najvažnije. Svatko ima pravo na svoju "istinu", sve je relativno. Navodno, današnji čovjek je autentičan kad je istinit prema sebi, a ne prema realnosti, kad živi u skladu s onim što osjeća ili vjeruje da je istina. Što ćemo kad nam se "istine" sudare? Moć je zakon! A ima raznih vrsta moći! Hrvatski studenti trebaju pratiti sve što se događa u svijetu i oko njih. Trebaju biti svjetski i istodobno svoji! Neka dobro biraju što uvoze jer danas je svjetsko tržište puno raznog smeća kojega se može uvesti s jednim "klikom" na računalu. U Hrvatskoj imamo puno prodavača magle i svi bi htjeli izmanipulirati i ujarmiti mlade. Znam da su naši mladi bistri i sposobni, ali neka se paze zlonamjernih "vizionara" budućnosti.

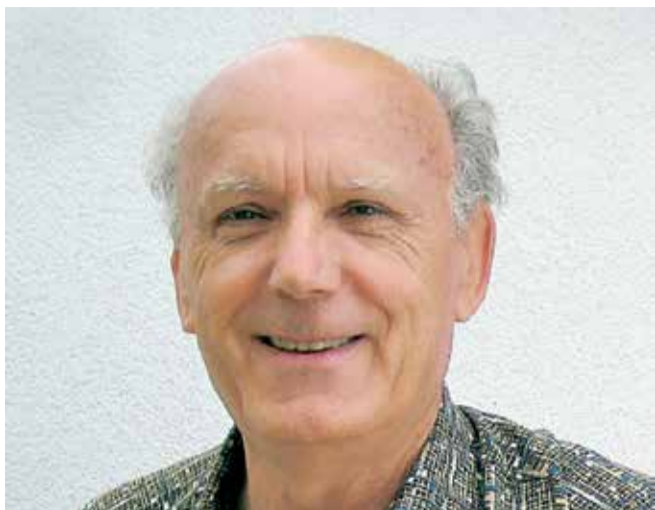
#### POTPORA FAKULTETU HRVATSKIH STUDIJA

**Podijelili ste s javnošću svoju radost što je utemeljen Fakultet hrvatskih studija i uputili premijeru otvoreno pismo s jasnom potporom tom fakultetu. Zašto?**

- Podržao sam Hrvatske studije, odnosno danas Fakultet hrvatskih studija, radi sljedećeg: Znamo tko "drma" i kakav mentalitet vlada na Filozofskom fakultetu. Ovdje ne mislim na iznimke nego na njegovu opću orijentaciju. Koliko zapažam, očito je da se na tom fakultetu povijest



Neki od mnogih naslova dr. Čuvala



Ante Čuvalo

**Natavak sa str. 21**

“pakira” po ideološkoj orijentaciji i aktivizmu profesora. Ali vjerujem da su naši studenti zrele i kritične mlade osobe, da misle svojom glavom, i ne može im se prodati “rog za svijecu”.

Fakultet hrvatskih studija može puno pridonijeti da danas hrvatski studenti, a sutra profesori i odgovorniji, zavole svoju povijest i kulturu, da se u njoj osjećaju komotno, kao i u svojoj državi Hrvatskoj, a ne da bježe od svoje prošlosti i svoje domovine.

Ta ustanova se rodila, rasla i postala fakultet. Očito je da nekima ti studiji smetaju, ponajviše što su “hrvatski”. Možda neki imaju i druge razloge pa ga ne podržavaju. Po mom shvaćanju, takvu ustanovu, koja je već ostvarila dobre rezultate i ima velik potencijal, ne treba mrcvariti i gušiti, što bi značilo i razgon tolikih studenata, profesora i zaposlenika, nego joj omogućiti i “dati ruke” da se razvije u što jaču i kvalitetniju obrazovnu i znanstvenu instituciju. Ljude u vodstvu tog fakulteta pobliže i ne poznajem, ali sam od početka smatrao da HS, odnosno FHS, ima vrlo pozitivnu ulogu u današnjim vremenima i u budućnosti u Hrvatskoj.

**Zbog čega još tako eksplicitno podržavate Fakultet hrvatskih studija?**

Kao osoba koja je dugo živjela i radila u svijetu, tri su konkretna razloga što sam dao javnu potporu Fakultetu hrvatskih studija. Prvo, znam da mnogi roditelji naših mladih Hrvata iz svijeta žele i nastoje da im djeca ili unučad pođu u Hrvatsku i upišu barem po koji predmet iz hrvatskog jezika, povijesti, kulture... Suradnja se može i treba uspostaviti s raznim sveučilištima da takvi tečajevi budu priznati u svijetu. Za organiziranje ovakvih programa FHS je najprikkladniji. Ako već nema, barem neke predmete bi trebalo predavati i na engleskom. Drugo, u svijetu već postoje sveučilišne katedre za hrvatske studije, u prvom redu za hrvatski jezik (Australija i Kanada) i najlogičnije je i najpraktičnije da oni koji rade na postojećim takvim ustanovama uspostave čvrstu i stalnu suradnju s Fakultetom hrvatskih studija. Također, bilo bi poželjno da Hrvatska akademija Amerike i Udruge za hrvatske studije u Americi naprave poveznicu s FHS-om. Iz iskustva znam kolika je muka uspostaviti konkretnu suradnju s visokoškolskim

ustanovama u Hrvatskoj, a još teže s ministarstvima! Fakultet hrvatskih studija bi mogao biti važna poveznica na tom polju. Treće, FHS je uveo studij hrvatskoga iseljeničtva i demografije. Dakle na tom fakultetu posvetit će se posebna pozornost proučavanju hrvatskoga iseljeničtva na jednoj strani, a na drugoj, studenti već sada imaju priliku pohađati predavanja o tom dijelu hrvatskog naroda, koji je (pre)često ne samo ignoriran, nego još ga se svjesno ili podsvjesno smatra “opasnim” ili čak “neprijateljskim”. Ako osobno mogu doprinijeti jačanju suradnje između iseljeničkih ustanova i udruga s Fakultetom hrvatskih studija, vrlo rado ću to napraviti. Smatram da je to na obostrano dobro.

**Kakva je Vaša poruka mladima? Kako očuvati radost i nadu, kako odgovoriti na izazove budućnosti?**

-Mladi, stvarajte i čuvajte obitelji! Zapad se odriče svojih kršćanskih korijena i višetisućitog civilizacijskog nasljeđa, pa čak i obiteljske tradicije. Ne bojte se obiteljskoga života, jer to je temelj društva i izvor osobne radošti.

Budite znatizeljni, uporni i radišni. Imajte visoke ciljeve i moralne principe. Imajte sluha za zajedničko dobro, budite domoljubi i čovjekoljubi. Budite dobro ukorijenjeni u svjetsko i hrvatsko kulturno nasljeđe, ali uvijek ponosni na ono tko ste i što ste. Ne dajte se ušutkati i zastrašivati. Budite vertikalne svoga vremena, naroda i društva. Stara poslovice veli: “Svako vrijeme ima svoje breme.” I vaše vrijeme je (i bit će) bremenito. Učite i sazrijevajte u zrele i sposobne ljude koji se ne boje života i budućnosti, koji se znaju nositi sa svim poteškoćama. Ne bojte se ni sadašnjosti ni budućnosti, ne bojte se života!

Obično se kaže da s izumom pisma počinje povijest, ali povijest je počela kad je čovjek počeo sanjati, stvarati i krojiti vlastitu budućnost, koja je imala dobru i lošu stranu. Upravo po mjeri čovjeka!

Čovjek je jedino stvorenje koje može sanjati o nečemu višem i boljem. Nemojte sanjariti, nego imajte velike snove za sebe i druge koji su s vama na životnom putu. Ne odustajte od snova niti se umarajte radeći da ih ostvarite. Kad prestanete sanjati i stvarati, znak je da prestajete živjeti. Ne ostarite mladi! Postoji američka izreka: Nemoj zapaliti kuću da bi ispekao odojka! Čuvajte i gradite, nemojte biti palikuće radi trenutačnih probitaka i želja!

PROF. DANKO DIMINIĆ, STRUČNJAK ZA ZAŠTITU ŠUMA

# Zeleni plan za očuvanje šumskog ekosustava

Europskim zelenim planom predviđa se niz mjera, među kojima su i mjere očuvanja i obnove svih ekosustava te biološke raznolikosti, a njihova provedba obvezat će sve članice EU-a, ističe profesor Diminić



Prof. Danko Diminić

Piše  
**TATJANA KLARIĆ BENETA**

Šume pokrivaju jednu trećinu Zemljine kopnene površine te gotovo 50 % površine Europske unije. Njezini su bioekološki, socioekonomski te gospodarski potencijali dobro poznati te se svestrano koriste. Zbog proizvodnje kisika, šuma povoljno utječe i na psihofizičko zdravlje ljudi, stoga su u proteklih mjesec dana mnogi zbog nužnosti promijenjene životnih navika pronašli pomoć u opuštanju i rješavanju stresa upravo u šumama. No, osim uživanja u njezinim blagodatima, bitno je naglasiti važnost očuvanja šumskoga ekosustava za buduće generacije. O aktualnoj situaciji i mjerama očuvanja šuma, razgovarali smo s prof. **Dankom Diminićem**, redovitim profesorom u trajnom zvanju na Šumarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu koji je svoju cijelu nastavnu, znanstvenu i istraživačku karijeru posvetio upravo području zaštite šuma, šumarske i primijenjene fitopatologije te istraživanjima uzročnika bolesti šumskog i urbanog drveća i grmlja.

**Europska je komisija predstavila u prosincu 2019. godine strategiju Zeleni plan (Green Deal). Možete li nam ukratko objasniti o čemu je riječ? Zbog čega je bilo potrebno njezino donošenje?**

- Europski zeleni plan predstavljen je kao nova strategija kojom se Europska unija nastoji transformirati u pravedno i prosperitetno društvo s modernim, resursno učinkovitim i konkurentnim gospodarstvom, u kojem do 2050. godine više neće biti neto emisija stakleničkih plinova. Njime se nastoji zaštititi, očuvati i povećati prirodni kapital EU-a te zaštititi zdravlje i dobrobit građana od rizika povezanih s okolišem i utjecaja okoliša na njih. Europska komisija želi naglasiti svoju predanost u suočavanju s izazovima u području klime i okoliša, posebno uzevši u obzir da se atmosfera sve više zagrijava, a klima mijenja. Europski zeleni plan je sastavni dio strategije Europske komisije za provedbu Programa Ujedinjenih naroda do 2030. i ciljeva održivoga razvoja.

**Koje su mjere propisane Zelenim planom te što one znače za zemlje članice?**

- Svrha Europskoga zelenoga plana je preobrazba gospodarstva Europske unije za održivu budućnost. U cilju ostvarenja, nužna je revizija politike za opskrbu čistom energijom u gospodarstvu, industriji, proizvodnji i potrošnji, velikim infrastrukturnama, prometu, hrani i poljoprivredi, građevinarstvu, porezima i socijalnim naknadama. Da bi se to postiglo, ključno je povećati važnost koja se pridaje zaštiti i obnovi prirodnih ekosustava, održivoj uporabi resursa i boljem zdravlju ljudi. U tom je području preobrazba najpotrebnija i potencijalno najkorisnija za gospodarstvo EU-a, društvo i prirodni okoliš, kako se naglašava u Zelenom planu. Europska unija već je započela s modernizacijom i preobrazbom gospodarstva za postizanje klimatske neutralnosti i namjerom da se to ostvari do 2050. godine. Eu-

ropskim zelenim planom predviđa se niz mjera, među kojima su i mjere očuvanja i obnove svih ekosustava te biološke raznolikosti, a njihova provedba obvezat će sve članice EU-a. Šumski ekosustavi izloženi su sve većem pritisku zbog klimatskih promjena. Šumska područja EU-a treba unaprijediti, kvalitativno i kvantitativno, kako bi se mogla ostvariti klimatska neutralnost i zdrav okoliš. Pošumljavanjem i obnovom šumskih ekosustava, unaprijedile bi se općekorisne funkcije šuma, bolja apsorpcija CO<sub>2</sub>, tvorba kisika, pozitivan utjecaj na ublažavanje klimatskih promjena i ostalo, a promicalo bi se i tzv. kružno biogospodarstvo. Na temelju strategije za biološku raznolikost za 2030. godinu, Europska komisija će pripremiti novu strategiju za šume kojom će obuhvatiti cjelovit ciklus razvoja šume i promicati brojne usluge šuma. S obzirom na to da Zeleni plan obuhvaća niz različitih aktivnosti, kako je ranije naznačeno, iste će se početi primjenjivati tijekom 2020. i 2021. godine. Tako je u planu donošenje nove strategije EU-a za šume u ovoj godini, no zbog nastale situacije s pandemijom koronavirusa, proces je malo usporen.

**Vaš znanstveni i stručni interes usmjeren je na proučavanje utjecaja fitopatogenih organizama na zdravstveno stanje šumskog i urbanog drveća te na zaštitu drveća od patogenih gljiva u šumskim ekosustavima i urbanim područjima. Kako je stanje hrvatskih šuma?**

- Zdravstveno stanje šuma je doista različito i ovisi o vrstama drveća koje čine te ekosustave. Isključivo s aspekta utjecaja uzročnika bolesti, bilježimo u cjelini dobro do loše zdravstveno stanje. Većinu naglo narušena i zabrinjavajućeg zdravstvenog stanja bilježimo zadnjih 30-ak godina, posebice zbog klimatskih promjena. Mnogi fitopatogeni organizmi kao i štetne vrste kukaca (npr. potkornjaci jele, smreke i borova), vrlo agresivno nastanjuju različite organe svojih biljnih domaćina kada im je narušen vitalitet. Međutim, svjedoci smo na žalost i sve većeg broja invazivnih bolesti i štetnika, koji zaraze i napadaju svoje biljne domaćine neovisno o njihovom vitalitetu. Upravo s toga aspekta imamo u cjelini dvije grupe zdravstvenih problema u šumskim ekosustavima Hrvatske. S jedne strane pojavu bolesti i štetnika zbog promijenjenih klimatskih uvjeta te s druge strane pojavu bolesti i štetnika koji nisu dio naših ekosustava, a

**Izumiranje autohtone vrste šumskog drveća, čija je dominantna prisutnost i uloga neizmjerena, vrlo je zabrinjavajuća. Time se izrazito remete ekološki odnosi teško predvidivim posljedicama**



Odumiranje poljskog jasena u Lonjskom polju

radi se o invazivnim vrstama koje potječu najčešće iz Azije ili Sjeverne Amerike. Ako bi geografski analizirali Republiku Hrvatsku, situacija je trenutno sljedeća. Priobalne šume gdje dominiraju hrast crnika, cer i međunac te sastojine alepskog i crnog bora, u cjelini ili relativno su zadovoljavajućega zdravstvenog stanja. Međutim, na pojedinim područjima zadnjih godina zabilježena je pojava nove bolesti tih hrastova, uzročnika *Biscogniauxia mediterranea*, koja je u Istri prouzročila odumiranje više tisuća stabala u samo dvije godine. Sličan slučaj bio je krajem prošloga i početkom ovoga stoljeća s crnim borom kada su zabilježena učestala odumiranja borova prouzrokovana uzročnikom bolesti kore (ali i drugih biljnih organa) *Sphaeropsis sapinea*. Nagla pojava ovih bolesti usko je bila povezana s klimatskim promjenama. Povišene temperature zraka, nedostatak oborina ili njihova neujednačenost tijekom vegetacijskog razdoblja, primarni su čimbenici stresa ili predispozicije na zarazu. U gorskim predjelima, većinom u Gorskom kotaru i Lici, fitopatogeni organizmi nisu značajnije zabilježeni na običnoj smreci, no ova je šumska vrsta jako osjetljiva na štetne vrste kukaca (potkornjaka) nakon sušnog stresa. Stanje s običnom jelom na pojedinim lokacijama ni je zadovoljavajuće zbog sve učestalije pojave bijele imele (*Viscum album ssp. abietis*). Ova poluparazitska cvjetnica nema korijenov sustav te svojim haustorijama (salsalkama) crpi vodu i minerale iz jele. Proveli smo jedno istraživanje kojim smo utvrdili pojedinačna jela stabla zaražena s do 500 imela. Zdravstveno se stanje obične bukve također postupno pogoršava i dosadašnja istraživanja upućuju na nepovoljan utjecaj klimatskih promjena. Obični jasek je zadnjih desetak godina jako ugrožen od iste bolesti kao i poljski jasek, novom, invazivnom bolesti *Hymenoscyphus fraxineus*. Nizinski su šumski ekosustavi, gdje dominiraju hrast lužnjak i poljski jasek, na žalost jako ugroženi - lužnjak od hrastove mrežaste stjenice, a poljski jasek kao i obični jasek, od fitopatogene vrste *Hymenoscyphus fraxineus*.

**IZUMIRANJE POLJSKOG JASENA**  
**Spomenuli ste da su pojedine vrste posebno ugrožene? Postoji li mogućnost da se situacija ispravi? Što izumiranje šumske vrste znači za naš biosustav?**

- Šumski ekosustavi poljskog jasena s općekorisnog i gospodarskog aspekta među najznačajnijima su u Republici Hrvatskoj i čine kompleks poplavnih šuma koje se prostiru na površini od 67.470 hektara. Zadnjih godina bilježi se nagli trend pogoršanja zdravstvenog stanja poljskog jasena, a isti korelira s pojavom nove bolesti prouzrokovane fitopatogenom gljivom *Hymenoscyphus fraxineus*. Bolest je u Republici Hrvatskoj prvi put zabilježena na običnom jasenu 2009. godine, a 2011. na poljskom jasenu. Na temelju svih do sada provedenih istraživanja, utvrđena je njena izrazito važna uloga u narušavanju zdravstvenog stanja poljskog jasena. Temeljem istraživanja o oštećenosti šumskih ekosustava Republike Hrvatske za 2019. godinu koje provodi Hrvatski šumarski institut, u šumskim ekosustavima bilježi se nagli trend značajne osutosti krošanja poljskog jasena - od 2011. kada je zabilježena osutost 17 %, do 2017. kada je utvrđena osutost 75 %. U 2018. i 2019. godini bilježi se nešto manja osutost na bioindikacijskim ploham, no istih godina u nizinskim poplavnim šumama utvrđeno je povećanje broja odumrlih stabala, što je potvrđeno i našim istraživanjima nove bolesti. Izumiranje jedne autohtone vrste šumskog drveća, čija je dominantna prisutnost i uloga u nizinskim šumskim ekosustavima neizmjerena, vrlo je zabrinjavajuća činjenica. Time se u izrazito velikoj mjeri remete ekološki odnosi među brojnim organizmima u tim ekosustavima, s teško predvidivim dugoročnim posljedicama. Slična je situacija bila u drugoj polovici 20. stoljeća u Hrvatskoj i u Europi kada su dvije bolesti, rak kore pitomog kestena i holandska bolest brijesta, značajno smanjile udio tih vrsta u šumskim ekosustavima. Sada nam novom bolesti poljskog jasena prijeti i velika opasnost od njegova nestanka iz većine naših šuma. Zadnjih desetak godina se u Hrvatskoj i Europi provode intenzivna istraživanja nove bolesti jasena, u cilju sprječavanja nestajanja jasena iz šumskih ekosustava. Istraživanja se provode u više smjerna i uzgoja sadnog materijala radi umjetne obnove nizinskih šumskih ekosustava. Nade ima, no potrebno je uložiti jako puno napora, znanja i financijskih sredstava.

“

**Važno je ulagati u edukaciju budućih stručnjaka, kroz studije te istraživački i stručni rad šumarskih znanstvenika i stručnjaka. Jedino tim ulaganjima bit ćemo u mogućnosti pronaći rješenja u cilju očuvanja naših šuma**

**Jeste li zadovoljni poduzetim mjerama za očuvanjem šumskih vrsta?**

- U šumskim ekosustavima zapažena su pojedinačna stabla koja su pokazala otpornost ili manju osjetljivost na novu bolest, slično kao i sada u ovoj pandemiji koronavirusa, gdje dio ljudske populacije ukazuje manju osjetljivost na COVID-19, a time i na razvoj simptoma bolesti. Slično je i u prirodi s drvećem. No, uz genetsku predispoziciju, na zdravstveno stanje, odnosno vitalitet stabala vrlo često utječu različiti abiotski i biotski čimbenici. U slučaju nove bolesti jasena, uzročnika *Hymenoscyphus fraxineus*, još nema dovoljno spoznaja da li i koji stanični čimbenici utječu na manju ili veću zarazu ovim patogenom, što je također potrebno istražiti. Jesam li sam zadovoljan trenutnom situacijom? Nisam posve nezadovoljan, no moglo se više. Tijekom rada na projektu Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa (2007.-2014.), koji sam vodio, prvi put zabilježili smo novu bolest kod nas i to na običnom jasenu u Gorskom kotaru. Nakon toga, financiran je jedan istraživački projekt Hrvatske zaklade za znanost (2014.-2018.). Kasnije s njihove strane nije više bilo interesa, odnosno, važniji su bili neki, po mom mišljenju, administrativni zahtjevi puno manjeg značaja. Jedan projekt vezan za poljski jasek i jedno manje istraživanje financirale su Hrvatske šume. U svim sam istraživanjima i sam sudjelovao ili ih vodio. Sva su dosadašnja istraživanja integrirala različite znanstvene grane. Dobiveni su važni rezultati i spoznaje, a utvrdila se i iznimno značajna uloga nove bolesti *Hymenoscyphus fraxineus* na zdravstveno stanje poljskog jasena. Sada nam

sljede istraživanja identifikacije otpornijih genotipova i testova te otpornosti na novu bolest, kao i druga istraživanja pojedinih abiotskih i biotskih čimbenika, koji bi mogli imati utjecaja na zdravstveno stanje jasena u nizinskim šumama zahvaćenih ovom bolešću. Ministarstvo poljoprivrede jedino je prepoznalo važnost ovih istraživanja s obzirom na alarmantno stanje poljskog jasena u Republici Hrvatskoj. U tijeku su pripreme za prijavu na javni poziv, u kojoj uz Šumarski fakultet, sudjeluju kao partneri Hrvatski šumarski institut i tvrtka Oikon. U planu su integrirana istraživanja poljskog jasena u nizinskim šumskim ekosustavima s naglaskom na novu bolest i potencijalne ostale štetne biotske čimbenike.

**Što je, prema vašem mišljenju, potrebno dodatno poduzeti kako bi se šume očuvale?**

- Posredno povezujući Europski zeleni plan i doista alarmantno zdravstveno stanje šuma upromijenjenim klimatskim prilikama te izazovima vrlo značajne i štetne pojave invazivnih bolesti i štetnika, od neizmjerne je važnosti ulagati prije svega u edukaciju budućih stručnjaka, kroz preddiplomske, diplomatske i poslijediplomske studije te kroz istraživački i stručni rad šumarskih znanstvenika i stručnjaka. Jedino ulaganjima u ljudske potencijale financiranjem različitih aktivnosti i našom iznimnom involviranošću, bit ćemo u mogućnosti suočiti se s izazovima ovoga stoljeća i pronaći najbolja rješenja u cilju očuvanja naših šuma.

**Delegat ste u radnoj grupi Europske komisije Forests and Nature (WGfN) u sklopu Coordination Group on Biodiversity and Nature's (CGBN). Koja je vaša uloga i koji su daljnji planovi rada skupine?**

- Radna skupina za šume i prirodu ima za cilj pružiti platformu za konstruktivan dijalog usmjeren na pronalaznje rješenja među dionicima vezanim za šumarstvo i prirodu. Radna skupina, kao privremena podgrupa stručne skupine Europske komisije "Koordinacijska skupina za bioraznolikost i prirodu", svoj rad usmjerava u šire rasprave o bioraznolikosti i prirodi sa svim dionicima unutar Europske unije. Konkretni rezultati trebali bi osigurati provedbu Strategije EU-a za biološku raznolikost do 2030. i implementaciju njezina budućeg Akcijskog plana. Ovu radnu skupinu čine znanstvenici i stručnjaci svih članica EU-a. Republiku Hrvatsku predstavljam kolega Vladimir Hršak, ispred Ministarstva zaštite okoliša i energetike, i ja, kao predstavnik šumarskog sektora, ispred Ministarstva poljoprivrede. Naša uloga je da kroz dijalog, a na temelju našeg znanja i iskustva, zajednički nađemo najbolja rješenja za šumarsku struku u budućnosti, kao jednoj od gospodarskih grana EU-a, a isto tako uzaštititi prirodu, usvrhu očuvanja šumskih ekosustava i biološke raznolikosti. Donošenje odluka i preporuka trebalo bi pomoći Europskoj komisiji u implementaciji Zelenog plana, a time i smjernicama razvoja EU-a do 2050.

# PREDSTAVLJANJE SVEUČILIŠTA U DUBROVNIKU

PROF. NIKŠA BURUM, REKTOR



## Okrenutost moru, kulturi i turizmu uz razvoj studija za vještine budućnosti

More, kultura i turizam su područja koja su neodvojiva od Dubrovnika i Sveučilište će i u budućnosti nuditi programe iz ovih područja a kao malo i integrirano sveučilište, odlikuje se personaliziranim pristupom studentima nastojeći graditi jedinstven put i kreirati obrazovne programe koji studente pripremaju za vještine budućnosti

RAZGOVARAO:  
IVAN PERKOV

Sveučilište u Dubrovniku jedno je od mladih hrvatskih sveučilišta, osnovano 2003., iako pojedine njegove sastavnice, kao Pomorski odjel i Odjel za ekonomiju i poslovnu ekonomiju, baštine višedesetljetnu tradiciju postojanja. Nalazi se na krajnjem jugu u gradu koji se često naziva perjanicom hrvatskog turizma. Sveučilište od početka nastoji graditi svoj

jedinstveni put i profilirati se u područjima koja su od značaja za lokalnu zajednicu stvarajući pojedince sposobne da odgovore na izazove budućnosti. O sadašnjosti i budućnosti dubrovačkog Sveučilišta razgovaramo s rektorom Nikšom Burumom.

**Kako vidite položaj svojega i ostalih manjih sveučilišta u odnosu na velika, posebno zagrebačko? Mislite je da je broj javnih sveučilišta primjeren i da su ona dobro geografski raspoređena?**

-Javna sveučilišta, kako im samo ime govori, služe društvenim potrebama jednako kao, primjerice, zdravstvene ustanove, i njihovo postojanje ne možemo analizirati samo u ekonomskom kontekstu. Zemljopisni je položaj Hrvatske specifičan i raspored sveučilišta uzima u obzir tu posebnost. Ne treba skrivati činjenicu da je broj maturanata u Hrvatskoj u padu i da se čuju glasovi koji dovode u pitanje postojanje pojedinih sveučilišta. To je problem s kojim se susreću

brojne europske zemlje i osobno to vidim kao poticaj sveučilištima za internacionalizaciju, znanstvenu izvrsnost i jačanje suradnje s gospodarstvom, pa bi trebalo smanjiti ovisnost o primarnom izvoru financiranja i pojačati održivost sveučilišta. To je nešto što smo mi u Dubrovniku prepoznali kao obvezno nešto prije ostalih zbog posebnosti koje Dubrovnik, kao vodeće turističko središte, nosi i na čemu poduzimamo aktivnosti. Što se suradnje između sveučilišta tiče, iz per-

spektive našeg sveučilišta mogu reći kako smo od samih početaka imali potporu starijih i većih sveučilišta u izvođenju nastavnog procesa, osnivanju novih studija i u znanstvenim suradnjama.

**Dubrovačko je sveučilište, u odnosu na ostala, specifično i u organizacijskom smislu. Možete li to pojasniti?**

-Sveučilište u Dubrovniku ustrojeno je prema načelima integriranog sveučilišta, što ima svoje prednosti i nedostatke. S jedne strane, integri-

ran ustroj olakšava sinergiju između pojedinih sastavnica, tj. naših odjela, instituta i zavoda, u znanstvenom i nastavnim procesu. S druge strane, integriran ustroj neminovno vodi k centralizaciji pojedinih funkcija, što usložnjava birokratski sustav. U prošlosti to je znalo biti problem, zbog čega je trenutna uprava i pokrenula projekt digitalizacije određenih dijelova poslovanja. Primjenu prvih aplikacija očekujemo sredinom ove godine, što će umnogome olakšati interne



Zgrada dubrovačkog Kampusa



'Znanstvenici Sveučilišta u Dubrovniku prema podacima o citiranosti, znanstvenoj produktivnosti i projektnoj aktivnosti među vodećima su u Hrvatskoj iz područja industrijske ekonomije i inovacija ili istraživanja autonomnih inteligentnih sustava'

## OSOBNNA KARTA SVEUČILIŠTA U DUBROVNIKU

### Studiraj u međunarodnom okruženju i otkrij znanje kao zidine trajno!

Iako su mnogima prve asocijacije na grad Dubrovnik turizam, kultura i spomenička baština, s koje god strane i na koji god način dođete u jedini Grad na svijetu koji se piše velikim slovom, ne možete mimoći natpis Dubrovnik – sveučilišni grad. S godinama, sve više i međunarodni studentski grad. Uz ugodan ambijent studiranja u jednome od najljepših gradova na svijetu, s opremljenim sveučilišnim zgradama, radom u malim skupinama studenata, studijima koji obrazuju studente za poslove budućnosti - studentima koji jednom dođu u Dubrovnik teško se od njega odvoje. Sveučilište kontinuirano radi da bi opravdalo slogan „Semper primus, semper melior“ (Uvijek prvi, uvijek bolji). Zato su prvi u Hrvatskoj pokrenuli Master Double Degree studije iz područja ekonomije, sa Sveučilištem u Palermu, čime je omogućeno studentima provesti dio studija na partnerskoj instituciji i steći dvije diplome – i Sveučilišta u Dubrovniku i Sveučilišta u Palermu. Između ostalog, jedini u Hrvatskoj nude svojim studentima, a u suradnji s Gradom Dubrovnikom, besplatne ulaznice za: kinopredstave, kazališne predstave, koncerte, izložbe, muzeje, za šetnju gradskim zidinama, neograničen broj puta. Mnogi će reći da je Dubrovnik iznimno skup grad za studente, ali to je ujedno i jedna od naših sveučilišnih sredina koja nudi iznimne prilike za studentski rad, posebice u hotelijerstvu. Sa Sveučilišta ponosno ističu da od iduće akademske godine studenti useljavaju u novi, moderni Studentski dom, kapaciteta od 500 ležajeva s velikim restoranom i različitim popratnim sadržajima.

Dubrovačko sveučilište integrirano je, što znači da se sastoji od odjela, a ne fakulteta. Šest je sveučilišnih odjela: Odjel za ekonomiju i poslovnu ekonomiju, Pomorski odjel, Odjel za elektrotehniku i računarstvo, Odjel za akvakulturu, Odjel za komunikologiju, Odjel za umjetnost i restauraciju, te se izvode i studij Povijest Jadrana i Mediterana i studiji Sestrinstvo i Kliničko sestrinstvo.

Sveučilište u Dubrovniku specifično je i po radu u malim skupinama, čime je komunikacija s nastavnicima uvelike olakšana. Služba za profesionalnu orijentaciju i savjetovanje studenata intenzivno radi na povezivanju s tvrtkama radi obavljanja stručne prakse, pa se studenti mogu već tijekom studija susresti s tržištem rada. Studentima svoja znanja i praktične vještine redovito prenose stručnjaci iz prakse i gospodarstvenici iz Hrvatske i inozemstva. Uz to, studentima Sveučilišta u Dubrovniku nudi se svake godine razmjena na temelju Erasmus+ programa, što znači da mogu semestar ili godinu provesti na nekome od europskih sveučilišta, a imaju i mogućnost stručne prakse u institucijama, tvrtkama, udrugama diljem Europe.

Odjel za ekonomiju i poslovnu ekonomiju izvodi preddiplomske i diplomske studije Ekonomiju i Poslovnu ekonomiju (smjerovi: Marketing, Turizam, Međunarodna trgovina i IT menadžment); Pomorski odjel preddiplomske studije: Natiku, Brodostrojstvo i Pomorske tehnologije jahta i marina te diplomski studij Pomorstvo. Na Odjelu za elektrotehniku i računarstvo izvode se preddiplomski i diplomski studiji Elektrotehničke i komunikacijske tehnologije u pomorstvu i Primijenjeno/poslovno računarstvo, dok su na Odjelu za akvakulturu preddiplomski studij Primijenjena ekologija mora i diplomski studij Marikultura. Preddiplomski studij Mediji i kultura društva i diplomski studiji Mediji i Odnosi s javnošću izvode se na Odjelu za komunikologiju. Odjel za umjetnost i restauracija izvodi preddiplomski i diplomski studij Restauracija i konzervacija artefakata od drva, papira, tekstila, metala i keramike. Na Odjelu za stručne studije tri su preddiplomska studija - Sestrinstvo, Hotelijerstvo, restoraterstvo i gastronomija i dislocirani studij u Pločama Financijski menadžment, te specijalistički diplomski stručni studij Kliničko sestrinstvo i specijalistički diplomski stručni studij Financijski menadžment. Na Sveučilištu se izvodi i studij iz humanističkog područja, i to Povijest Jadrana i Mediterana, jedini takav u Hrvatskoj. U sastavu Sveučilišta je i Institut za more i priobalje i Zavod za mediteranske kulture, a izvaninstitucionalno je povezan i Studentski centar.



Zgrada dubrovačke ekonomije

procedure na Sveučilištu.

**Okrenutost moru, kulturi i turizmu doimaju se logičnim posebnostima sveučilišta uzevši u obzir ekonomski i geografski položaj. Možete li izdvojiti još neke specifičnosti?**

-More, kultura i turizam su područja koja su neodvojiva od Dubrovnika i Sveučilište će i u budućnosti nuditi programe iz ovih područja. Kao malo i integrirano sveučilište, ono se odlikuje personaliziranim pristupom studentima. Nije rijetkost čuti od naših bivših studenata da je ono čega se sjećaju iz razdoblja studiranja pristup profesora, koji su svoje studente znali imenom i bili im na raspolaganju i izvan nastavnog procesa. To je nešto što samo mala sveučilišta mogu pružiti, i što nastojimo njegovati. Ono što je zanimljivo jest da su znanstvenici Sveučilišta u Dubrovniku prema podacima o citiranosti, znanstvenoj produktivnosti i projektnoj aktivnosti - među vodećima u Hrvatskoj iz područja industrijske ekonomije, inovacija ili istraživanja autonomnih inteligentnih sustava, što nisu baš područja koja biste izravno povezali s Dubrovnikom. To međutim samo potvrđuje našu orijentaciju izvan lokalnih okvira i nastojanja izgradnje međunarodne prepoznatljivosti u područjima koja su bitna za vještine buduć-

nosti.

**U kojem smjeru se treba razvijati dubrovačko Sveučilište i koje korake u tom smjeru poduzima Vaša uprava?**

-Sveučilište nastoji graditi jedinstven put i kreirati obrazovne programe koji studente pripremaju za vještine budućnosti. Pri tome analiziramo i potrebe lokalnog gospodarstva, u kojemu većinom ostvarujemo svoju treću, društvenu, misiju. More, kultura i turizam područja su neodvojiva od Dubrovnika, i Sveučilište će i u budućnosti nuditi programe u ovim područjima. Usto, budući razvoj vidimo u studijima koji će se baviti pitanjima održivosti i digitalne transformacije. Upravo je u završnoj fazi pokretanje prvog doktorskog studija u Hrvatskoj iz područja ekonomije, „Poslovna ekonomija u digitalnom okruženju“, koju naš Odjel za ekonomiju i poslovnu ekonomiju razvija zajedno sa Ekonomskim fakultetom u Zagrebu. Nedavno su osnovana i dva poslovno-istraživačka centra. Centar za istraživanje digitalne transformacije – CREDO i Laboratorij za inteligentne autonomne sustave – LARIAT, koji već sudjeluju u međunarodnim projektima u temama povezanim s digitalnom transformacijom. Malo prije početka pandemije korona virusa donesena je i



*Ove godine rješava se dugogodišnji problem studentskoga smještaja i prehrane jer se privodi kraju izgradnja Studentskog doma. Dom će imati 503 ležaja za studente slabijeg imovinskog stanja te će biti u mogućnosti pružiti uslugu prehrane kakvu imaju studenti u svim drugim sveučilišnim sredinama. Projektom izgradnje Studentskog doma, koji je strateški projekt na kojemu su radile sve uprave Sveučilišta od njegova osnivanja, rješava se jedan od temeljnih infrastrukturnih preduvjeta za razvoj Dubrovnika kao sveučilišnoga grada.*

odluka o pokretanju studentskog inkubatora digitalnog poduzetništva, pri Odjelu za ekonomiju i poslovnu ekonomiju, a nakon normaliziranja aktivnosti, u planu je intenziviranje aktivnosti na pokretanju ovog inkubatora. Kao integrirano sveučilište u nešto smo povoljnijoj situaciji nego drugi kada je u pitanju suradnja između pojedinih područja. Tako naši znanstvenici s Odjela za ekonomiju, Odjela za primijenjenu ekologiju mora i Odjela elektrotehnike i računarstva razvijaju novi studij koji će se baviti pitanjima iz područja kružne ekonomije. Time želimo držati korak s razvojnim smjernicama Europske unije i obrazovati stručnjake za poslove budućnosti. Sveučilište vodi računa i o ravnomjernom razvoju svih dijelova Županije, pa smo u suradnji s Gradom Korčulom poduzeli i prve korake prema uspostavljanju otočnog kampusa na Korčuli. U planu je pokretanje studija Turizma, čime će Korčula postati prvi otočni grad sa sveučilišnim studijem. Sve naznačeno ne bi bilo moguće bez znanstvene izvrsnosti. Znanstvena produkcija Sveučilišta u vodećim svjetskim časopisima indeksiranim u prvom i drugom kvartilu, kao i citiranost je u porastu. U nekoliko područja naši znanstvenici su proteklih godina ponije-

# PREDSTAVLJANJE SVEUČILIŠTA U DUBROVNIKU



Akvarij Instituta za more i priobalje

li laskave titule najcitiranijih u svojem području u Hrvatskoj. Projektna je aktivnost u kontinuiranom porastu i gotovo da nema nacionalne ili europske projektne linije u kojoj u protekloj godini nismo dobili barem jedan projekt. Sve izneseno dijelom je rezultat i modela poticanja znanstvene izvrsnosti, koji je Sveučilište usvojilo dolaskom ove uprave.

**Iznimna ljepota i kulturno bogatstvo Dubrovnika nude odlične prilike za međunarodnu suradnju i organizaciju važnih simpozija. Što biste, u tom smislu, istaknuli?**

-Od trenutka svog osnivanja, Sveučilište je shvatilo internacionalizaciju kao strateški cilj i jedan od ključnih preduvjeta za svoju održivost. Do danas je više od 1 000 studenata iz inozemstva odluku o svojem obrazovanju, dijelom ili u cijelosti, povjerilo našem Sveučilištu. Ono na što smo posebno ponosni je činjenica da smo jedni od rijetkih u Hrvatskoj, i jedino smo javno sveučilište koje u području ekonomije izvodi čak tri dvojna studija sa Sveučilištem u Palermu. Na ovom studiju promovirali smo već dvije generacije studenata, a u tijeku je studij za treću generaciju. Interes za ove studije dosta je velik, pa smo na posljednjoj sjednici Senata donijeli odluku o produljenju ugovora o izvođenju dvojnog studija. U tijeku su pregovori s još nekoliko sveučilišta iz Italije, Španjolske, Poljske i Češke o uspostavljanju dvojnih studija. Vjerujemo da će izgradnjom studentskog doma i rješavanjem pitanja studentskog smještaja i prehrane, interes inozemnih studenata za studiranje u Dubrovniku biti još veći.

**Budući da smo još uvijek u jeku pandemije, što možete reći o njenoj utjecaju na sveučilište, ali i kako vidite njegove potencijalne učinke na gospodarstvo Dubrovnika?**

-S obzirom na to da smo sveučilište s najvećim udjelom stranih studenata koji dolaze iz cijele Europe i brojnih drugih dijelova svijeta, mi smo mjere predostrožnosti poduzeli nešto ranije od drugih, već krajem siječnja. Nasreću, do sada nismo dobili informaciju o bilo kojem studentu koji je pozitivan na korona virus. Prestankom klasičnog izvođenja nastave, cjelokupan nastavni proces prebacio se na *online* način izvođenja, i u tom procesu nije bilo nekih većih poteškoća. Uz iznimku nekih



Zgrada Rektorata Sveučilišta u Dubrovniku

kolegija čije izvođenje zahtijeva fizičku prisutnost studenata, na svim drugim kolegijima proces tranzicije bio je završen unutar tjedan dana. U trenutku dok razgovaramo u tijeku su pripreme za provodnje kolokvija i travanjškoga ispitnog roka, i naše službe izrađuju smjernice za nastavnike temeljem vlastitih spoznaja, razmjene informacija s drugim sveučilištima i uputa koje je objavilo Ministarstvo. Pandemija, koja nas je snašla dolazi u trenutku kada smo očekivali početak sezone. Vidljivo je da proizvodni dijelovi gospodarstva u svim pogodnim zemljama još donekle funkcioniraju i da su osobito pogodni sektori koji ovise o kretanju stanovništva. Dubrovnik, kao sredina pretežno oslonjena na turizam, nije izoliran od svih tih kretanja, i sigurno je da će se posljedice osjećati. O samoj dubini udara koji će korona virus ostaviti na lokalno gospodarstvo moći će se govoriti tek u rujnu, nakon što bude razvidno hoće li sezone uopće biti. Ono što je ova pandemija jasno pokazala i na što već duže vrijeme znanstvenici našeg sveučilišta, upozoravaju jest činjenica da je preveliko oslanjanje na bilo koji sektor gospodarstva rizično. Upravo zato nastavni programi koje razvijamo, a koje sam prije istaknuo nastoje obrazovati studente za zanimanja koja nisu u koliziji s turizmom, i koja mogu pridonijeti diversifikaciji strukture lokalnoga gospodarstva, i tako nas učiniti otpornijima

na neke buduće pojave ovakva oblika.

**Jeste li zadovoljni s pokazateljima zapošljivosti Vaših studenata i njihovim ostankom u dubrovačkoj regiji?**

-Kao i svako sveučilište u Hrvatskoj, i mi kontinuirano pratimo naše studente nakon završetka studija u suradnji s Hrvatskim zavodom za zapošljavanje i kroz rad naše Službe za profesionalno savjetovanje studenata, SPOSS-om. Tu bih posebice istaknuo i aktivnosti našeg Alumni kluba, kojega smo aktivnosti prošle godine intenzivirali i za godinu dana privukli 500 novih članova. Podaci koje prikupljamo iz svih tih izvora govore kako većina naših studenata tijekom nekoliko mjeseci od završetka studija pronalaze posao u struci. To se odnosi podjednako na studente koji dolaze iz Dubrovnika i one iz ostalih dijelova Hrvatske i inozemstva. S jedne strane, to je posljedica činjenice da nudimo konkurentne studije, kompatibilne potrebama suvremenog gospodarstva, a s druge strane, Dubrovnik je, uz sve izazove življenja koje nosi, dinamična sredina koja nudi prilike za zaposlenje.

**Dopuštaju li Vam rektorske obveze bavljenje strukom i znanostu i što za kraj želite poručiti svojim studentima i nastavnicima, ali i svim našim čitateljima.**

-U pravom smislu riječi baš i ne. Iako i danas imam jako dobru suradnju sa svojim matičnim Zavodom za radiokomunikacije na Fakultetu elektroteh-

nike i računarstva u Zagrebu, a posebno s kolegom **prof. Zvonimiro** Šipušem, s kojim sam prijatelj još iz studentskih dana. Često sam član povjerenstava za javne razgovore, ocjene i obrane doktorskih disertacija na tom zavodu, tako da pratim trendove, ali za aktivno bavljenje znanostu, nažalost, nemam vremena. Bilo bi neprimjereno sudjelovati na znanstvenim projektima na kojima se ne bih mogao potpuno posvetiti istraživanju. Time bih kolege na takvim projektima doveo u nezavidan položaj. Naime, kad se nalazite na čelu integriranog sveučilišta, onda vam veći dio dana otiđe na administrativne poslove i rješavanje tekuće probleme, tako da ostane malo vremena za bavljenje bilo čim drugim. Jednostavno, nemate radno vrijeme i rektor ste 24 sata dnevno. Nažalost, više nemam vremena ni za popodnevu kavu sa suprugom. Da nemam izvrsne suradnike, i prorektore **prof. Martina Lazara**, **prof. Nebojšu Stojčića** i **prof. Sanju Žaja Vrbica**, kojima i ovom prilikom zahvaljujem, teško bih stizao i tekuće poslove. A što poručiti studentima, nastavnicima i čitateljima? Teško je u vrijeme kad su ljudi umorni od brojnih poruka iz svih medija, ista poručivati. Proživljavamo čudno vrijeme i mislim da je najbolje završiti s poznatom izrekom sv. Augustina. "Ljudi kažu; teška vremena, zla vremena. Čestito živimo, i vremena su dobra. Mi smo vremena. Kakvi jesmo, takva su vremena".

## OBLJETNICE NA UNIDU

### 100 godina od početka časopisa Naše more, 60 godina visokog obrazovanja pomoraca

Krajem 2019. godine Sveučilište je obilježilo više važnih obljetnica, među kojima i 100 godina od prvog izdanja časopisa Naše more, međunarodnoga znanstvenog časopisa za more i pomorstvo, i 60 godina visokog obrazovanja pomoraca. Rijetki su u svijetu pomorski časopisi koji imaju tako duboke korijene. Časopis je pokrenut u Dubrovniku 1919. i bio je namijenjen praćenju pomorske tematike. U listopadu 1920. godine izišao je njegov osmi broj u kojem je Uredništvo objavilo da časopis prestaje izlaziti. Ponovno se pokrenuo 1954. godine, ovoga puta kao glasilo Kluba pomoraca Miho Pracat iz Dubrovnika. Godine 1990. izdavanje časopisa preuzima Pomorski fakultet Dubrovnik, a 1995. časopis dobiva Međunarodno izdavačko vijeće - International Editorial Board. Pravnim slijedom, u prosincu 1996. izdavač postaje Veleučilište u Dubrovniku, a u prosincu 2003. Sveučilište u Dubrovniku. Časopis danas izlazi samo kao znanstveni časopis na engleskom jeziku, radi važnosti međunarodne prepoznatljivosti i citiranosti drugih znanstvenika, pa je uvršten u najprestižnije znanstvene baze Web of Science i Scopus.

Viša Pomorska škola u Dubrovniku započela je svoj rad s Nautičkim odsjekom 1959., da bi na poticaj pomorske privrede Dubrovnika 1960. bio otvoren i Ekonomski odsjek, a 1965. s radom je započeo Brodstrojarski odsjek. U svojem 60-godišnjem djelovanju ova institucija prolazila je razne transformacije i organizacijske strukture, od Više pomorske škole preko Pomorskog fakulteta, Veleučilišta u Dubrovniku i, konačno, do Pomorskog odjela - jedne od sastavnica Sveučilišta u Dubrovniku. U proteklih 60 godina diplomirani studenti Pomorskoga odjela postajali su: zapovjednici i upravitelji stroja, inspektori, članovi uprava i menadžeri najpoznatijih domaćih i svjetskih brodarskih kompanija, zauzimali su rukovodeća mjesta u pomorskom gospodarstvu. Grad je nastao i razvio se na tradiciji pomorstva, koja se održala do danas. Iako je turizam s vremenom postao glavna gospodarska grana Grada, ipak Pomorski odjel zauzima važnu ulogu u visokom obrazovanju i Sveučilištu u Dubrovniku. Pomorski odjel godinama pridonosi razvoju Grada tako da se mnogi mladi ljudi ne iseljavaju, već ostaju živjeti u Gradu, gdje zasnivaju svoje obitelji, jer mogu dobro živjeti od svojega znanja i vještina stečenih upravo na Pomorskom odjelu.

### 70. obljetnica utemeljenja današnjeg Instituta za more i priobalje

Organizirani istraživački rad u području oceanografije i ribarstva u Dubrovniku započeo je nakon Drugoga svjetskog rata osnivanjem Ribarstvene stanice 1946. godine i utemeljenjem Biološkog instituta Jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti (JAZU) 1949. godine. To su bili temelji današnjega znanstveno-istraživačkog rada u Institutu za more i priobalje Sveučilišta u Dubrovniku, koji je u 2019. proslavio 70. obljetnicu. Institut za more i priobalje nalazi se u Tvrdavi sv. Ivana u dubrovačkoj Povijesnoj jezgri. S imenom Institut za more i priobalje ova ustanova ulazi u sastav Sveučilišta u Dubrovniku 1. siječnja 2006., pa tako postaje sastavnica Sveučilišta s najdužom tradicijom. Institut je od svojih prvih početaka imao kontakte i suradnju s najvažnijim ustanovama koje se bave istraživanjem mora na Mediteranu, kao što su Stazione Zoologica Anton Dohrn, iz Napulja, Observatoire Oceanologique, iz Villefranche-sur-Mer (južna Francuska), i Stazione Marittima, iz Trsta. Suradnja s tim ustanovama zadržala se sve do danas. Institut danas ima 35 zaposlenika a rad je organiziran u četiri laboratorija - Laboratorij za oceanologiju, Laboratorij za ekologiju i populacijsku genetiku, Laboratorij za floru i faunu kopna i Laboratorij za ekologiju, uzgoj morskih organizama i akvaristiku. Dubrovački akvarij i Botanički vrt na otoku Lokrumu sastavni su dio laboratorija.

### 50 godina visokog obrazovanja ekonomista

Odjel za ekonomiju i poslovnu ekonomiju Sveučilišta u Dubrovniku pravni je sljednik Fakulteta za turizam i vanjsku trgovinu (FTVT), osnovanoga još 1970. u Zagrebu, kojemu je 1975. pripojena i Viša turistička škola iz Dubrovnika. Godine 1976. Fakultet je pristupio Sveučilištu u Splitu. Nadalje, 1980. Fakultetu je pripojen Centar za turističku dokumentaciju i informacije iz Dubrovnika, koji su 1938. formirali turistički forum, kao Arhiv za turizam, kako bi gradnjom i dokumentacijom pridonio razvoju i unaprjeđivanju turizma. Osnivanjem Sveučilišta u Dubrovniku 1. listopada 2003., Fakultet postaje Odjel za ekonomiju i poslovnu ekonomiju, kao jedan od šest sveučilišnih odjela. U ovoj će godini tako će proslaviti 50. obljetnicu visokog obrazovanja ekonomista.

MATEO MARUŠIĆ, PREDSDJEDNIK HRVATSKOGA STUDENTSKOG ZBORA O MJERAMA ZA POMOĆ STUDENTIMA

# Literaturu iz svih kolegija treba učiniti digitalno dostupnom

Apeliramo i na jednaku mogućnost svim studentima za rad preko student-servisa, tako da se dotakne i Zakon o obavljanju studentskih poslova, a kako bi student koji ima materijalnu potrebu za radom jer se samostalno financira, mogao raditi

Piše: **DRAŽEN MALEŠ**

Promjene u našoj svakodnevici koje je donijela pandemija koronavirusa nisu zaobišle nikoga, a unutar akademske zajednice posebno su ih osjetili studenti. S vremena na vrijeme mogli smo slušati o izazovima koji ih u ovoj izvanrednoj situaciji opterećuju - bilo da govorimo o provođenju digitalne nastave, polaganju kolokvija i ispita ili obrani završnih i diplomskih radova, tu su i pitanja studentskog standarda, odnosno smještaja u studentskim domovima, prehrane u studentskim restoranima, rada preko student-servisa i sl. Kako bismo iz prve ruke doznali što najviše opterećuje naše studente i na što bi trebalo postaviti fokus u olakšavanju njihovih problema, razgovarali smo s **Mateom Marušićem, predsjednikom Hrvatskog studentskog zbora -** krovnog studentskoga predstavničkog tijela u Republici Hrvatskoj.

## Razvoj online nastave

**U redovitim ste kontaktu sa svim sveučilišnim studentskim zborovima, koji su pak u komunikaciji s predstavnicima sa svojih sastavnica, tako da vam je poznata slika na nacionalnoj i lokalnoj razini. Što vaši kolege ističu kao ono gdje su studenti najviše pogođeni u ovoj krizi i na koji ćete način kao HSZ ostvariti svoju ulogu u pružanju pomoći studentima?**

- Studenti su ponajviše pogođeni nemogućnošću održavanja kontaktne nastave te nedostupnosti literature, a razina kvalitete provedbe *online* nastave na nekim fakultetima nije zadovoljavajuća. Isto tako, u materijalnom smislu - osobito u slučaju studenata koji sami financiraju studij i život - osjetne su posljedice gubitka poslova koje su kolege obavljale putem student-servisa. Tu su i problemi polaganja ispita digitalnim putem, obrane rado-

Tomislav Milošević, međunarodni tajnik, Josipa Smoljo, potpredsjednica HSZ i Mateo Marušić, predsjednik HSZ



va te druge teškoće s kojima su naši kolege suočeni, a koje Hrvatski studentski zbor, kao njihov predstavnik, osluškuje i temeljem kojih se pristupilo sastavljanju paketa mjera, koje će biti upućene prema Vladi RH, s ciljem eventualnog dobivanja podrške za olakšavanje situacije hrvatskim studentima.

**Ipak, postoje i pozitivni primjeri, kako fakulteta, tako i pojedinaca, koji su obrazovne standarde u smislu kvalitete postavili visoko. Prije nego se osvrnemo na vaše aktivnosti s ciljem umanjivanja prethodno spomenutih negativnih aspekata, postoje li neke pozitivne strane koje studenti ističu i s kojima su zadovoljni?**

- Zasižno je da je studentski život usporen te pogođen s ovom pandemijom, zbog čega je praćenje online nastave iz vlastitog doma trenutno možda jedina preostala poveznica. Pozitivno je što su se neki profesori uistinu potrudili oko izvođenja predavanja - npr. omogućava-

njem dodatnih sadržaja, inovativnijim pristupom, interakcijom sa studentima i sl. Generalno gledajući, odlična vijest je to što smo napokon doživjeli digitalno doba u obrazovanju, koje je na naše fakultete silom prilika (ali i srećom) došlo ranije nego što smo možda očekivali, što predstavlja ostvarenje nečeg za što smo se mi kao studentski predstavnici odavno zalagali. Pozitivna vijest je i umanjivanje troškova smještaja od strane većine Studentskih centara na iznos od sto kuna, onim studentima koji fizički nisu u studentskim domovima, a ipak su im ostale stvari u domskim sobama.

## Poticanje rada

**Upravo kako biste pomogli svojim kolegama u nošenju s ovom izazovnom situacijom, utvrdili ste niz mjera koje se odnose na pomoć studentima. Što biste u tome smislu istaknuli kao prioritetne i hitne mjere te na koji način možete**

PRIVATNI ALBUM

jom radnom snagom, što bi u nekim sektorima ubrzalo povratak gospodarstva na razdoblje prije krize.

Smjer u kojem definitivno moramo ići odnosi se na sam nastavni proces, u čemu bi - prije svega - osnovnu, odnosno obveznu literaturu iz svih kolegija trebalo učiniti digitalno dostupnom, kako bi studenti u ovim uvjetima lakše došli do materijala neophodnih za savladavanje gradiva i polaganje ispita. Na tragu toga, ali i u kontekstu provedbe online nastave, važne su i digitalne kompetencije nastavnoga osoblja, jer postoje slučajevi u kojima pojedini profesori ne uspijevaju doskočiti izazovima *online* okruženja, zbog čega bi eventualno rješenje moglo biti informatičko opismenjavanje i edukacija, a u budućnosti bi se isto moglo postaviti kao uvjet za napredovanje nastavnika u zvanju. S obzirom na nemogućnost provedbe laboratorijskih vježbi ili kliničke nastave za studente medicine (ali i druge kojima je takav oblik nastave neizmjerno važan), apeliramo na uvođenje dodatnog ili posebnog ispitnog roka, a kako bi se ova akademska godina generalno spasila, bilo bi dobro razmisliti i o njenom eventualnom produženju.

Uz sve prethodno navedeno, tu su i pitanja studentskog standarda, poput omogućavanja svim studentima prava na raznovrsnu i zdravu prehranu te prilagodbu pravilnika, koji studentima trenutno onemogućuje iznošenje hrane iz studentskih restorana.

## Konkretna akcija

**Od samih početaka ste kao HSZ uključeni u davanje doprinosa borbi protiv koronavirusa - u proteklom razdoblju kroz koordinaciju i izradu zaštitnih vizira, sada kroz mjere za pomoć studentima. Kakve dodatne aktivnosti planirate u skorijem vremenu?**

- Naša inicijativa „Studenti pomažu“, zasigurno je preplavila

cijelu Hrvatsku, a kroz nju smo dali svoj doprinos u nadvladavanju problema s nedostatkom zaštitne opreme za zdravstvene djelatnike, tako da smo koordinirali proizvodnju i isporuku oko deset tisuća zaštitnih vizira pa se nadamo da smo našim liječnicima i medicinskim sestrama barem malo olakšali ove teške dane.

U skorije vrijeme intenzivno ćemo pratiti razvoj online nastave, kao i samo donošenje odluka koje su usmjerene na visoko obrazovanje, a na njih ćemo utjecati onoliko koliko možemo i koliko se bude željelo čuti naš glas. U pripremi nam je i niz studentskih projekata, koji čekaju svjetlo dana sa završetkom ove pandemije, a intenzivno ćemo raditi i na promjeni pravilnika o subvencioniranoj studentskoj prehrani, kao i djelovati na polju razvoja *Smart X-ice*, koja bi trebala zamijeniti trenutnu *X-icu* te imati puno šire mogućnosti.

Radit ćemo i na dodatnoj međunarodnoj suradnji i emancipaciji hrvatskih studenata, čiji smo primjer krajem travnja trebali vidjeti na otoku Braču, gdje se trebalo održati zasjedanje skupštine Europskog studentskog zbora (European Student Union), koje je, zbog pandemije, naravno, odgođeno, a čijem se upriličenju radujemo u budućnosti.



*Apeliramo da naknadu iz studentskog ugovora od 5,5 % koja ide za mirovinsko i zdravstveno osiguranje, preuzme država, kao na drugim područjima*

KLASA: 112-01/20-01/0001  
UR. BROJ: 2181-198-04-04-20-0036  
SPLIT, 21. TRAVNJA 2020. GODINE  
SVEUČILIŠTE U SPLITU  
MEDICINSKI FAKULTET

objavljuje

## NATJEČAJ

### I. ZA IZBOR U ZVANJA I NA RADNA MJESTA

- jednog nastavnika u znanstveno-nastavnom zvanju i na radnom mjestu docenta na neodređeno vrijeme s punim radnim vremenom za područje biomedicine i zdravstva, polje dentalna medicina, grana morfološka stomatognatnog sustava na Studiju dentalne medicine.

- jednog suradnika u suradničkom zvanju i na radnom mjestu asistenta na određeno vrijeme s punim radnim vremenom za područje biomedici-

ne i zdravstva, polje temeljne medicinske znanosti, grana farmakologija, na Katedri za farmakologiju, zamjena do povratka zaposlenice s rodiljnog ili roditeljskog dopusta.

### II. ZA IZBOR U ZVANJA

- dva suradnika u naslovnom suradničkom zvanju asistenta za područje biomedicine i zdravstva, polje kliničke medicinske znanosti, grana interna medicina, na Katedri za internu medicinu.

- jednog suradnika u naslovnom suradničkom zvanju asistenta za područje biomedicine i zdravstva, polje kliničke medicinske znanosti, grana interna medicina, na Katedri za medicinsku propedeutiku. Pristupnici su dužni dostaviti vlastoručno potpisanu prijavu te trebaju ispunjavati uvjete propisane Zakonom o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN 123/03, 198/03, 105/04, 174/04, 46/07, 45/09, 63/11, 94/13, 139/13, 101/14, 60/15, 131/17), Pravilnikom o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja Nacionalnog vijeća za znanost, viso-

ko obrazovanje i tehnološki razvoj (NN 28/2017) te Pravilnikom o uvjetima i postupku izbora u zvanja Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Splitu. Potrebna dokumentacija i dokazi koje je potrebno priložiti objavljeni su na mrežnoj adresi Povjerenstva za kadrove (<http://www.mefst.hr/kadrovi>).

Kandidat koji ostvaruje pravo prednosti pri zapošljavanju prema posebnim propisima dužan je u prijavi na natječaj pozvati se na to pravo, odnosno priložiti propisane dokaze o tom statusu, dokaz iz kojeg je vidljivo na koji način je prestao radni odnos kod posljednjeg poslodavca (ugovor, rješenje, odluka i sl.) te potvrdu o statusu nezaposlene osobe. Kandidati koji se pozivaju na Zakon o hrvatskim braniteljima iz Domovinskog rata i članovima njihovih obitelji isti mogu vidjeti na web adresi Ministarstva hrvatskih branitelja: <https://branjitelji.gov.hr/>. Za kandidate prijavljene na natječaj, a koji ispunjavaju formalne uvjete, poslodavac pridržava pravo izvršiti provjeru znanja, sposobnosti i vještina bitnih

za obavljanje poslova radnog mjesta i intervju. U slučaju provedbe navedenih provjera kandidati su im obvezni pristupiti, a u protivnom će se smatrati da su odustali od prijave na natječaj.

Osoba koja nije podnijela pravovremenu i urednu prijavu ili ne ispunjava formalne uvjete iz natječaja ne smatra se kandidatom prijavljenim na natječaj. Urednom prijavom smatra se prijava koja sadrži sve podatke i priloge na način kako je navedeno. Nepravovremene i nepotpune prijave neće se razmatrati. O rezultatima kandidati će biti obaviješteni u roku od 15 dana od dana donošenja odluke.

Na natječaj se mogu javiti osobe oba spola. Rok natječaja za prijavu za izbor u zvanja i na radna mjesta pod I. i za izbor u zvanja pod II. je 30 dana od dana objave u službenom glasilu, „Narodne novine“. Prijave s dokazima o ispunjavanju uvjeta natječaja dostavljaju se na adresu:

Medicinski fakultet u Splitu, Služba kadrovskih poslova, Šoltanska 2, 21000 Split.

## PROF. NENAD TURK, DEKAN VETERINARSKOG FAKULTETA, O VETERINARSKOJ PROFESIJI I FAKULTETU U SVJETLU BOLESTI COVID-19



Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

# Aktivna uloga u borbi protiv pandemije i kontinuirana skrb za zdravlje životinja

Iako je nastavni proces nastavljen na daljinu, a znanstveni se rad provodi od kuće, odlučeno je da Sveučilišna veterinarska bolnica nastavi s radom te da sve njezine klinike, zavodi i laboratoriji budu otvoreni radi pružanja usluga građanstvu, i to radeći po posebnom režimu, pružajući samo hitnu veterinarsku skrb

PIŠE  
**DRAŽEN MALEŠ**

Uokruženju naših novih životnih okolnosti svakodnevno smo izloženi različitim medijskim sadržajima pa je tako malo kome uspjela promaknuti informacija kako je - prema jednom od zastupljenijih objašnjenja - koronavirus na čovjeka je prešao sa zaraženog šišmiša. Sukladno tome, s vremena na vrijeme, u medijskom se prostoru reaktualizira pitanje rizika koje po zdravlje čovjeka u ovim okolnostima imaju životinje, u čemu se osobito ističu kućni ljubimci, koji sa svojim vlasnicima najčešće dijele životni prostor i predstavljaju svojevrsne članove obitelji pa je tako i stupanj međusobnog kontakta značajno viši. O tome što najviše na umu trebaju imati vlasnici kućnih ljubimaca i treba li postojati strah od prijenosa koronavirusa s životinja na ljude, postoji li dovoljan broj veterinaru u Hrvatskoj za pružanje veterinarskih usluga, kako je veterinarska profesija uključena u borbu protiv pandemije (i kako još može pomoći) te na koji način funkcionira digitalno obrazovanje budućih veterinarskih djelatnika, za *Universitas* smo razgovarali s dekanom Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu **Nenadom Turkom**.

**Veterinarski fakultet poseban je i zbog toga što u ovoj**

**krizi našim sugrađanima pomaže u brizi za zdravlje njihovih kućnih ljubimaca. Na koji način funkcioniraju Sveučilišna veterinarska bolnica i laboratoriji?**

- S ciljem osiguravanja kvalitetnog obrazovanja studentima iz Hrvatske i inozemstva, provođenja suvremenih znanstvenih istraživanja te pružanja veterinarskih usluga pacijentima s područja grada Zagreba, ali i čitave Republike Hrvatske i država u okruženju, u sastavu Veterinarskoga fakulteta nalazi se Sveučilišna veterinarska bolnica koja objedinjuje klinike i zavode naše ustanove, koji se bave kliničkim radom. Sve klinike i zavodi smješteni su u uskom krugu fakulteta i čine neraskidivu i učinkovitu cjelinu u svakodnevnom djelovanju te pružaju veterinarsku skrb pacijentima različitih životinjskih vrsta: domaćim mesožderima, konjima i farmским životinjama te egzotičnim životinjama.

Netom nakon proglašenja epidemije bolesti COVID-19 u Republici Hrvatskoj i donošenja epidemioloških mjera Nacionalnog kriznog stožera civilne zaštite, Veterinarski je fakultet donio odluku o posebnom režimu rada, uvažavajući preporuke i Kriznog stožera Sveučilišta u Zagrebu o načinu rada u novonastaloj situaciji. Iako je nastavni proces nastavljen na daljinu, a znanstveni se rad provodi od kuće, odlučeno

je da Sveučilišna veterinarska bolnica nastavi s radom te da sve njezine klinike, zavodi i laboratoriji budu otvoreni radi pružanja usluga građanstvu, no i da će se raditi po posebnom režimu, pružajući samo hitnu veterinarsku skrb. O načinu rada javnost je odmah obaviještena putem mrežnih stranica fakulteta i društvenih mreža. Novi je ritam rada vrlo brzo zaživio i zasad se pokazao iznimno uspješnim te je naišao na odobravanje brojnih korisnika naših usluga. Namjera nam je da u vremenu što dolazi razmotrimo relaksaciju mjera i u koordinaciji s Nacionalnim kriznim stožerom prilagodimo rad Sveučilišne veterinarske bolnice tako da postupno klinike, zavode i laboratorije vratimo u uobičajen ritam rada.

**U kojoj mjeri veterinarska profesija uključena u borbu protiv koronavirusa i u kojim područjima?**

- Stručnjaci Veterinarskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu od samoga početka novonastale situacije u vezi s bolesti COVID-19 vrlo intenzivno prate sva događanja koja se odnose na novu bolest i njezina uzročnika SARS CoV-2 (koronavirus) te aktivno nastoje utjecati na donošenje javnozdravstvenih mjera, pogotovo onih koje se tiču životinja i njihova položaja i uloge u ovoj pandemiji. U skladu s tim, transparentno i pravodobno izvještavamo javnost u

Republici Hrvatskoj o svim recentnim znanstvenim i stručnim spoznajama o eventualnoj ulozi kućnih ljubimaca i drugih životinja u širenju bolesti COVID-19.

Nužno je istaknuti da je u zemljama koje su u teškoj epidemiološkoj situaciji od Republike Hrvatske, gdje postoji potreba za velikim brojem dijagnostičkog testiranja, koji nadilazi kapacitete humane medicine, veterinarska struka aktivno je uključena i u rutinsku dijagnostiku bolesti COVID-19. Štoviše, Svjetska organizacija za zaštitu zdravlja životinja (*World Organization for Animal Health, OIE*) početkom travnja 2020. izdala je do-

kument kojim potvrđuje da je veterinarska struka u potpunosti osposobljena odgovoriti potrebama javnoga zdravstva u pogledu dijagnostičkih testiranja humanih uzoraka na COVID-19, upućujući na nužnost

multidisciplinarnog pristupa ovom problemu. U tom su dokumentu propisane striktno upute veterinarskim laboratorijima o načinu i mjerama za provođenje dijagnostike humanih uzoraka na COVID-19.

U vezi s tim Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu već je u samom početku proglašenja epidemije pokrenuo pripreme za uvođenje dijagnostičkog testa za SARS CoV-2. Vrlo smo brzo postigli punu osposobljenost za provođenje ovog visokosofisticiranog postupka te smo o tome obavijestili i sve nadležne ustanove. U slučaju potrebe spremni smo staviti se na raspolaganje Na-

Dekan Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, prof. Nenad Turk



Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

cionalnom kriznom stožeru uz kapacitet dijagnosticanja od oko 50 pretraga dnevno.

Naravno, u slučaju potrebe spremni smo i odgovoriti potrebama dijagnosticanja bolesti COVID-19 i u kućnih ljubimaca, no zasad nema čvrstih i pouzdanih indicija o involviranosti kućnih ljubimaca u širenje ove infekcije.

**Što najviše na umu trebaju imati vlasnici kućnih ljubimaca i treba li postojati strah od prijenosa koronavirusa sa životinja na ljude, ako u obzir uzmemo jednu od teorija kako je virus potekao od šišmiša? Može se virus prenositi na dlaci životinja te tako prijeći na ljude?**

- Gotovo svakodnevno u tisku i u ostalim medijima obasuti smo brojnim pitanjima, ali i savjetima raznih stručnjaka iz veterinarske profesije, ali jednako tako i novim informacijama o položaju i ulozi kućnih ljubimaca u mogućem prijenosu i širenju SARS CoV-2 na ljude. Dopustite mi da radi boljeg razumijevanja objasnim neke osnovne činjenice o evoluciji mikroorganizama i sposobnosti virusa da prijeđe s jedne vrste (u ovom slučaju izvorno sa šišmiša) na drugu (neku intermedijarnu životinjsku vrstu i potom na čovjeka). Poput svake prirodne selekcije kojoj su podvrgnuti različiti živi organizmi na zemlji, pa ako hoćete i čovjek, i virusi su subjekt takve prirodne selekcije. Oni za svoj život, umnažanje i opstanak trebaju živog domaćina i pod stalnim su evolucijskim pritiskom. U takvom procesu preživljavanja prelaze iz jednog domaćina u drugog (nužno opstanka) i zgodnice mutiraju, tj. mijenjaju svoj genetski materijal suočeni s djelovanjem unutarnjih čimbenika domaćina (imunosti sustav) ili pak vanjskih čimbenika u okolišu (uska kohabitacija domaćina s drugim vrstama) i prenose takav mutirani genetski materijal na svoje potomstvo. U nizu takvih promjena virusnog genoma može doći do prilagodbe na novu životinjsku vrstu ili čovjeka, kao što smo već svjedoci u slučaju mutacije koronavirusa te prelaska virusa s divlje mačke (cibetke) na čovjeka i epidemije SARS-a 2003. godine.

Trenutačno, podrijetlo nove varijante koronavirusa pod nazivom SARS CoV-2 nije u potpunosti jasno, iako se zna da koronavirusi iskonski obitavaju u divljih životinja poput cibetki ili šišmiša i obično se ne prenose na ljude. No u slučaju spomenutih mutacija dogodilo se da je došlo do prijenosa virusa na drugu životinju posrednika blisku ljudima (intermedijarni prijenos) i u konačnici na čovjeka, kao što je vjerojatno bio slučaj i kod SARS CoV-2, te u nastavku i potpune prilagodbe virusa na čovjeka i posljedičnog interhumanog prijenosa čemu danas svjedočimo.

Pritom se postavlja logično pitanje imaju li i u kojoj mjeri kućni ljubimci, koji svakodnevno dijele životni prostor s čovjekom, ikakvu ulogu u širenju COVID-19 infekcije na ljude? Do danas nema čvrstog i pouzdanog dokaza da kućni ljubimci mogu prenijeti SARS CoV-2 na ljude. Iako smo bili u mogućnosti čitati razne novinske članke prenesene iz nekih dijelova svijeta o involviranosti pojedinih životinja u širenje SARS CoV-2, od kojih su neki imali i senzacionalistički prizvuk, tek je nedavno istraživanje kineskih znanstvenika objavljeno u prestižnom znanstvenom časopisu *Science*, bo-

lje rasvijetlilo spoznaje o primamljivosti kućnih ljubimaca poput pasa, mačaka i pitomih vretica (afrički tvorovi) za infekciju SARS CoV-2. Premda je dokazano da je u strogo kontroliranim laboratorijskim uvjetima i s visokim dozama virusa moguća eksperimentalna infekcija kućnih ljubimaca, sve dosad zabilježene prirodne infekcije kućnih ljubimaca dokazane su isključivo u kućanstvima s oboljelim ljudima (velika infektivna doza uzatvorenim prostorom), i to ne dokazom infektivnog virusa, nego dijela virusnoga genoma. Istaknuo bih da do danas ni u jednom slučaju nije dokazano da su kućni ljubimci bili izvor infekcije virusom SARS-CoV-2 za ljude. Stoga je i dalje nedvojbeno znanstvena činjenica da je glavni izvor infekcije virusom SARS CoV-2 čovjek. No ne može se u potpunosti nijekati moguća uloga kućnih ljubimaca u mehaničkom prijenosu virusa i s tim je u vezi Veterinarski fakultet dao jasne naputke o postupanju s kućnim ljubimcima tijekom epidemije koronavirusa te ih podijelio s javnosti objavom na svojim mrežnim stranicama i na društvenim mrežama.

**Prema vašim informacijama, postoji li dovoljan broj veterinaru u Hrvatskoj za pružanje veterinarskih usluga (s obzirom na aktualne uvjete) i jesu li u dovoljnoj mjeri pokrivenije manje sredine, sada kada potreba za proizvodnjom domaćih hrane raste? Ako ne - pojavljuju li se inicijative za uključanjem studenata završnih godina?**

- Na to je pitanje teško dati pravi odgovor jer je problem slojevit, izazovi su brojni i rezultat su loših politika i zanemarivanja sela i stočarstva u razvojnom pogledu. Mnogo se toga propustilo napraviti ranije, što danas rezultira kontinuiranim padom poljoprivredne proizvodnje, prije svega stočarstva. Smanjenje ukupnog broja stoke kao osnovnog supstrata djelatnosti doktora veterinarske medicine nesumnjivo se odrazilo i na stanje veterinarske struke u pojedinim područjima Republike Hrvatske. Situaciju u kojoj se nalazimo i u kojoj nismo sposobni proizvoditi hranu za vlastite potrebe teško ćemo promijeniti bez ozbiljnih strukturnih reformi, za koje, bojim se, nema hrabrosti. Razvoj ruralnih područja bit će uspješan onoliko koliko je uspješna i poljoprivreda na tim područjima, posebice stočarska proizvodnja, a to će se onda izravno odraziti i na strukturni okvir i okruženje za obavljanje veterinarske djelatnosti. To je začarani krug. Brzi rješenja tu nema. Smatram da su prošla vremena kad su se stočarstvom bavili baš svi i bili poticani od nadležnih struktura. Danas se mora dati šansa onim uspješnijima i kvalitetnijima, i poticati njih. Oni manje uspješni morat će svoja mjesta ustupiti uspješnijima, koji su sposobni za kontinuiran razvoj i opstanak na tržištu, te time sposobni osigurati dovoljno hrane za domaće potrebe. Veterinarska struka tu svakako može pomoći. Pritom treba stalno imati na umu da razvoj poljoprivrede potiče i rast i u nepoljoprivrednim sektorima, koji pak rezultira povećanjem zapošljavanja i poboljšanjem sveukupnog standarda. No, tu ću se zaustaviti jer sam mišljenja da je to ipak pitanje za odgovorne za poljoprivrednu politiku. Pametna politika

ruralnog razvoja mora osigurati integralni pristup problemima od strane veterinarske, ali i agronomске struke, i tada od njih tražiti odgovarajuća rješenja, a mi smo tu, pritom se referiram na veterinarsku struku, da svojim potencijalom i znanjem odgovorimo na postavljene izazove.

**Na koji su način koncipirani online nastava, obrane radova, konzultacije i ispiti na vašoj sastavnici i kakav vam je dojam o iskustvima nastavnika i studenata? U koliko je mjeri praktično usvajanje znanja ugroženo i je li moguće doskočiti tom problemu u ovim uvjetima?**

- Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu javno je visoko učilište koje ustrojava i izvodi sveučilišne studije te provodi znanstveni i visokostručni rad u području biomedicine i zdravstva, polju veterinarske medicine te ostalim srodnim područjima, kao i programe cjeloživotnog obrazovanja doktora veterinarske medicine. Učinkovito i prilagodljivo prateći suvremene tijekove visokog obrazovanja i znanosti na razini vodećih veterinarskih ustanova u Europskoj uniji i svijetu, *de facto* smo od prvoga dana proglašenja epidemije bolesti COVID-19 pristupili pripremama za mogućnost prelaska izvođenja nastave na daljinu. Netom nakon odluke Vlade Republike Hrvatske o ukidanju izravne nastave na fakultetima i visokim učilištima Veterinarski je fakultet donio odluku o izvođenju nastave na daljinu na svim oblicima studija, i na integriranom preddiplomskom i diplomskom studiju na hrvatskom i engleskom jeziku i na svim oblicima poslijediplomskih i specijalističkih studija. Za sve nastavnike i studente napravljene su upute za korištenje *online* platformi za izvođenje nastave na daljinu te su distribuirane uobičajenim elektroničkim komunikacijskim kanalima.

Većina nastave izvodi se putem *Adobe Connect*, *Moodle LMS* i *Microsoft Teams* platformi, a koriste se i aplikacije za izravnu komunikaciju poput *Skypea* ili *Zooma*.

Potencijalni je problem izvođenje izravnih pretkliničkih i kliničkih vježbi koje sad nismo u mogućnosti provesti onako kako su predviđene, no nastavnici se koriste virtualnim materijalima i drugim multimedijskim sadržajima (video snimke, simulacije i virtualne modele) kojima zasad pokušavaju djelomično kompenzirati izostanak izravnih vježbi sa studentima. Nadamo se da ćemo nakon prestanka mjera izolacije nešto od propuštenih izravnih pretkliničkih i kliničkih vježbi moći nadoknaditi.

Osim nastavnih aktivnosti nastavnici se trude biti aktivni i u kontinuiranom provođenju projektnih aktivnosti i svega onoga što je plausibilno raditi u sferi znanstvenih istraživanja u novonastalim okolnostima.

Sa zadovoljstvom želim istaknuti da su prvi dojmovi studenata nakon skoro punih mjesec dana nastave na daljinu iznimno povoljni unatoč potpuno novom pristupu i izvanrednoj situaciji koja je na jednak način zatekla i fakultet i studente. Mišljenja sam da ćemo nakon završetka ove pandemije svi izaći s novim iskustvom i spoznajama te da ćemo nešto od toga što se pokazalo učinkovitim i prihvatljivim studentima zadržati i u vremenu koje dolazi.

## ISTRAŽIVAČKE AKTIVNOSTI ZAVODA ZA INFORMACIJSKO-KOMUNIKACIJSKI PROMET FAKULTETA PROMETNIH ZNANOSTI



# Radi se na modelima detekcije opasnih DDoS napada

Jedan od ciljeva projekta je razviti model detekcije DDoS napada na sustave e-učenja koji će moći pravovremeno razlikovati anomaliju uzrokovanu napadom od mrežnog prometa zbog povećanog broja zahtjeva za uslugom e-učenja

Pojačana primjena informacijsko-komunikacijskih alata i sustava te značajno povećanje obujma različitih oblika e-učenja, nešto je što i sami uočavamo kao posljedicu pandemije i rada na daljinu. Viši stupanj digitalizacije dovodi i do više potencijalnih opasnosti pa zato u odvijanju poslovnih i nastavnih procesa, svakako na umu treba imati sigurnosni aspekt - objašnjavaju tako iz Laboratorija za sigurnost i forenzičku analizu informacijsko-komunikacijskog sustava (LSF), sa Zavoda za informacijsko-komunikacijski promet Fakulteta prometnih znanosti Sveučilišta u Zagrebu. Kako navode - aktualni događaji ukazuju na brojnost pojava narušavanja sigurnosti i dostupnosti komunikacijskih sustava, a jedna od metoda koja često zaokuplja pažnju javnosti jesu DDoS napadi, odnosno napadi distribuiranog uskraćivanja usluge što podrazumijeva korištenje velikog broja uređaja na internetskoj mreži za slanje nelegitimnih upita prema krajnjem odredištu. Na taj način odredište (kao što je internetska stranica) troši svoje dostupne resurse za odgovor na nelegitimne upite pri čemu se onemogućuje korištenje usluge legitimnim korisnicima.

Dio grupe znanstvenika sa Zavoda za informacijsko-komunikacijski promet, već se nekoliko godina kontinuirano bavi istraživanjima izazova u području kibernetičke sigurnosti, a plodovi njihova rada objavljuvani su u brojnim međunarodnim znanstvenim časopisima i relevantnim

bazama za tehničke znanosti (*Web of Science, Current Content, SCI, SCI-Expanded*). Intenzivna primjena sustava e-učenja te brojni DDoS napadi koji su provedeni na sustav Sveučilišnog računskog centra (SRCE), u samim počecima provedbe nastave na daljinu, potaknuli su istraživačku grupu Zavoda na pokretanje novog projekta, u suradnji s kolegama znanstvenicima iz drugih zemalja.

„Jedan od ciljeva predloženog projekta je razviti model detekcije DDoS napada na sustave e-učenja koji će moći pravovremeno razlikovati anomaliju u komunikacijskoj mreži uzrokovanu DDoS napadom od mrežnog prometa koji nastaje pod utjecajem povećanog broja zahtjeva za uslugom e-učenja. Takav scenarij se događa upravo u ovakvoj, trenutno aktualnoj, kriznoj situaciji. Uz navedeno, projektom će se definirati preporuke i smjernice na koji način postupiti i reagirati na detektirane anomalije kako bi se minimizirao negativni utjecaj DDoS i sličnih napada na dostupnost usluga e-učenja“, objašnjava predstojnik Zavoda za informacijsko-

munikacijski promet, prof. Dragan Peraković, nadodavši kako ostvarenje postavljanih ciljeva pruža potencijal za praktičnu primjenu ovakvog rješenja te nudi društveno-ekonomske koristi s više aspekata.

Uz spomenuti Zavod, u okviru Fakulteta prometnih znanosti djeluje još desetak zavoda koji se bave različitim granama prometa i svojim znanstveno-istraživačkim radom u suradnji s alumnijima doprinose lakšem planiranju savladavanja prometnih izazova tijekom pandemije koronavirusa, pogotovo u dijelu cestovnog i zračnog prometa - govori prodekan za nastavu i studente FPZ-a, Ivan Grgurević, kojega smo upitali i za provođenje aktivnosti iz njegova resora s obzirom na izvanredne okolnosti.

„Pored nastavnih sadržaja, studentima su dostupne i usluge e-Studentske referade, e-Knjžnice i e-Stručne prakse putem kojih dobivaju obavijesti i mogu saznati sve relevantne informacije vezane uz studij i studiranje. Nastavno osoblje uspostavilo je više od sto virtualnih soba za webinare u sustavu Merlin i drugim sustavima te svakodnevno održava i snima sve vrste nastave. Također, planiraju se održati obrane završnih i diplomskih radova na daljinu prema akademskom kalendaru, korištenjem kolaboracijskog alata *Jitsi* u kojem će biti kreiran veći broj virtualnih javnih soba za održavanje obrana završnih i diplomskih radova čime će pravo javnosti na predmetnim obranama biti u potpunosti osigurano“, zaključuje Grgurević. D.M.



*Projektom će se definirati preporuke kako minimizirati negativni utjecaj DDoS i sličnih napada na dostupnost usluga e-učenja*

SVEUČILIŠNE INSTITUCIJE POMAŽU GRAĐANIMA

# Studentski centar osigurava smještaj i hranu za žrtve potresa

SC u Zagrebu odmah je nakon potresa, u nedjelju 22. ožujka, u suradnji s rektorom Sveučilišta u Zagrebu prof. Damirom Borasom, obavio sve potrebne radnje za smještaj unesrećenih građana te u danima nakon potresa zbrinuo više stotina građana čije su kuće i stanovi trenutno nepovoljni za stanovanje



Stanari doma koji su se zatekli u sobama preseljeni su, organiziranim prijevozom, u Studentsko naselje 'Stjepan Radić'

Samo nekoliko sati nakon potresa održan je sastanak kriznoga stožera Studentskog centra u Zagrebu ispred Uprave SN-a „Cvjetno naselje“ sukladno pravilima o držanju socijalne distance te je zbog hitnosti provedbe donesena usmena odluka o načinu postupanja. Pozvani su zaposlenici SC-a iz raznih ustrojbenih jedinica na sudjelovanje u akciji preseljenja studenata u SN „Stjepan Radić“ i pakiranja stvari. Cvjetno naselje kasnije istoga dana bilo je spremno za prihvata unesrećenih. U domu je trenutno (15. travnja) smješteno 512 građana čije su kuće značajno oštećene u potresu. Uz smještaj, Studentski centar im pruža i uslugu prehrane i to tri obroka dnevno - doručak, ručak i večeru. Radnim danima na raspolaganju im je i usluga praonice rublja. Svim je korisnicima, preko CARNET-ove mreže, osiguran besplatni internet u sobama.

Prostorije škole stranih jezika stavljene su na raspolaganje privremenim gradskim i državnim uredima za socijalna pitanja, prostorno uređenje i gospodarstvo kako bi se građanima smještenima u naselju olakšao kontakt s potrebnim službama. Na raspolaganje im je, preko Ministarstva zdravstva i „Doma zdravlja Zagreb-Centar“ stavljena ambulanta unutar studentskoga doma, a djeci su preko Ministarstva znanosti i obrazovanja podijeljeni tableti da bi mogli pratiti nastavu. Uspostavljena je dnevna komunikacija i suradnja s Crvenim križem Grada Zagreba u pružanju psihološke pomoći i obilaska te dostave pomoći ljudima smještenima u Cvjetnom naselju. Na ulazu u svaki paviljon od 0 do 24 h nalaze se zaštitari, a na porti je dežurstvo policije radi provjera mjera samoizolacije građana. Studentski centar provodi sve mjere zaštite za svoje zaposlenike i korisnike prema uputama Civilnoga Stožera ve-



Premijer Andrej Plenković u posjetu Domu Foto: FAH/POOL

## Umanjena cijena smještaja

**Studentski centar u Zagrebu, temeljem Odluke o dopuni Odluke o iznosu subvencija i kvoti za subvencionirano stanovanje u akademskoj godini 2019./2020. od 31. ožujka 2020. Ministarstva znanosti i obrazovanja, donio odluku o umanjenu ukupne cijene smještaja na 100,00 kuna ili manje studentima s ostvarenim pravom na smještaj u studentskom domu, a koji radi trenutnih mjera Vlade Republike Hrvatske i Stožera civilne zaštite nisu smješteni u studentskom domu.**

**Obračun stanarine za mjesec travanj 2020.:**

**Studenti koji se vode kao stanari u studentskom domu „Cvjetno naselje“, zbog nemogućnosti korištenja smještaja u navedenom domu, ne plaćaju stanarinu niti paušal za smještaj.**

**Studenti koji su zbog izvanredne situacije (potresa u gradu Zagrebu) iseljeni i vode se kao smješteni „treći stanar“ u sklopu SN-a „Stjepan Radić“, ne plaćaju stanarinu niti paušal za smještaj.**

**Studenti koji su ostvarili pravo na subvencionirani smještaj u sklopu SN-a „Stjepan Radić“ i nisu fizički prisutni u studentskome domu, a imaju u svojoj sobi „trećeg stanara“ plaćaju mjesečni paušalni iznos u iznosu od 50,00 kn. Studenti informacije mogu dobiti na web-stranicama SCZG (www.sczg.unizg.hr), od Poslovnice za smještaj studenta SCZG i od uprava svakog studentskog naselja. Svi kontakti navedenih ureda, mogu se pronaći na spomenutim web-stranicama: <http://www.sczg.unizg.hr/smjestaj>**



Studentski dom Cvjetno naselje primio je građane čiji su domovi teško oštećeni Foto: FAH/POOL

zanima uz COVID 19.

## Imovina preseljenih studenata na sigurnom

Na dan potresa obavljeno je, sukladno Nalogu Stožera, žurno preseljenje studenata. Stanari doma koji su se zatekli u svojim sobama preseljeni su u SN „Stjepan Radić“, organiziranim prijevozom ZET-ovim autobusima, a njihove stvari prevezene organiziranim prijevozom Studentskoga centra. Zbog pada servera uzrokovanog potresom djelatnici centra su osobno obišli studentsko naselje i usmeno obavijestili zatečene studente, a obavijest je poslana i putem Studentskog odbora SN-a „Cvjetno naselje“, Facebook grupe „Cvjetno naselje“ te pojedinačnim pozivima. Izvedba cijele selidbe je provedena uz suglasnost upravitelja svih studentskih domova, odjela sanitarno veterinarske kontrole SC-a i Nacionalnog stožera civilne zaštite. Stvari stanara koji se trenutno ne nalaze u domu čuvaju se u sklopu SN-a „Cvjetno naselje“. Stvari iz 1. paviljona u označenim su vrećama pohranjene u sklopu Fitness dvorane dok su stvari iz 2., 3. i 4. paviljona

na spremljene u krajnjim sobama na katovima. Stvari studenata smještenih u 5., 6., 7. i 8. paviljonu ostale su u njihovim sobama. Sva studentska imovina je na sigurnom, a dio stvari veće vrijednosti, nalazi se i u upravi doma. Stvari studenata koje su zatečene u studentskim sobama doma „Stjepan Radić“, spremljene su u ormar koji je zapečaćen od strane djelatnika Studentskoga centra.

Studenti su zamoženi, putem obavijesti na mrežnim stranicama Studentskog centra u Zagrebu i oglasnim pločama studentskih domova, da svoj dolazak po osobne stvari najave

Upravi doma, a prilikom dolaska moraju predočiti valjanu e-propusnicu i dokaz o zdravstvenom stanju kojeg izdaje nadležna epidemiološka služba ili obiteljski liječnik iz mjesta u kojem imaju prebivalište, čime se dokazuje da nisu pod mjerama samoizolacije. Nakon obustave mjera Stožera civilne zaštite RH o zabrani kretanja, studenti mogu doći po svoje stvari te prijaviti svaki nestanak ili loše postupanje. Kod preuzimanja osobnih stvari mogu napraviti zapisnik i uputiti ga prema upravi studentskog naselja i Uredu ravnatelja SCZG.

R.I.

## Studentska prehrana dostupna

**Studentske kuhinje izuzete su iz obustave rada uslužnih djelatnosti i rade smanjenim kapacitetom, vodeći računa o svim higijenskim i sigurnosnim mjerama zaštite od virusa (poštujući dovoljan razmak, zabranu okupljanja i održavanja, te strogo pridržavanje higijenskih uvjeta). Studentski centar prilagodio je svoje kapacitete trenutačnim potrebama te organizirao samo nužno poslovanje. Na fakultetima na kojima je Odlukom Vlade RH prekinuta nastava restorani su zatvoreni, a kapaciteti preraspoređeni.**

SOLIDARNOST STUDENTSKOG CENTRA U SPLITU NA DJELU

# Korona ograničila kretanje, ali ne i pomaganje

Preraspodjelom resursa, volonterskim satima i kreativnošću, udarili na posljedice prouzročene koronavirusom

Piše **MATEJ SUNARA**

**P**andemija koronavirusa, strahoviti potres, uvođenje karantene, obustava rada brojnih tvrtki i obrta, zatvaranje vrtića, škola i sveučilišta, nemogućnost odlaska na svetu misu za Uskrs, otežano kretanje gradom i napuštanje grada - sve je stalo u proteklju korizmu. Ovakvi ekstremni scenariji zahtijevaju ekstremne društvene prilagodbe, a prokušani je recept da se na zlo koje se događa udara dobrim. Naša zemlja proživljava najteže trenutke 21. stoljeća, ali ovaj crni scenarij u šareno boje sve lijepe stvari kao nuspajave ove tragične situacije. Nestale su društvene podjele, uvidamo potrebe naših bližnjih i obitelj smo stavili ispred trke za novcem. Nismo više pasivni sudionici humanitarnih akcija kada samo uzememo telefon i okrenemo onaj broj za donaciju, već aktivno djelujemo odnoseći starijem susjedu vrećicu s namirnicama kako se on ne bi izlagao nevidljivoj neprijateljstvu. Svu tu pomoć, žrtvu ostajanja u svoja četiri zida, brigu za starije koje dosad možda i nismo doživljavali, davanje podrške našem zdravstvenom osoblju možemo svesti na jednu riječ: solidarnost!

Jedan od glavnih primjera solidarnosti u Hrvatskoj jesu njezini studenti. Međunarodni dan solidarnosti, koji je ustanovio UN, kao temeljnu svrhu istog vidi promicanje duha dijeljenja vrijednih resursa kako bi ljudi bili sretniji. Možemo slobodno ovu rečenicu prekopirati i za poslanje Studentskog centra, zamijenivši samo riječ "ljudi" s riječi "studenti". Promicanje duha dijeljenja vrijednih resursa kako bi studenti bili sretniji. Stoga i ne čudi razina soli-

darnosti koju je pokazao Studentski centar Sveučilišta u Splitu u ovo teško vrijeme. Uz brojne sadržaje koje SC nudi studentima u Splitu, ipak su najvažnije one smještajne i prehrambene naravi. "Poslovanje Studentskog centra u Splitu kompletno je promijenjeno zbog uvedenih mjera. Resursi koje posjedujemo radi održavanja studentskog standarda i kvalitete života studenata trenutno se ne koriste u svojoj punini. Logično je bilo podijeliti ih s onima koji ih sada trebaju" govori nam Ivan Žižić, ravnatelj SC-a u Splitu.

Budući da nema nastave, brojne su menze zatvorene pa je Studentski centar svoju kuhinju na Spinutu ustupio na korištenje Katoličkoj udruzi Lovret koja dostavlja obroke za 110 socijalno ugroženih obitelji u Splitu. Ova udruga svoje obroke sprema u kuhinji koju dijeli s Domom za starije i nemoćne Lovret u kojem je smješteno 120 korisnika. Prema uputi Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo, visoko je rizično zajedničko korištenje kuhinje tih dvaju društvenih aktera. U razgovoru s predsjednicima KU Lovret te ravnateljicom doma Lovret zaključili smo kako nije preporučljivo istovremeno korištenje jedne kuhinje zbog opasnosti za veliki broj korisnika. Djelatnici ostvaruju velik broj kontakata, a hrana se odnosi najugroženijim članovima društva. Stoga KU Lovret kuhinju u menzi na Spinutu koristi za dezinfekciju posuda i ostale opreme koju koriste pri dostavi hrane i na taj način rasteću je onu na Lovretu.

U suradnji sa Splitskim sveučilišnim sportskim savezom *UnisportST*, Studentski centar je organizirao akciju imena *#saljidalje* kako bi pomogli što više potrebitih u

Splitu. "Čuli smo za akciju koju je pokrenula *Konoba&bara Makarun*, a koji su kuhali za starije i nemoćne pa smo se odlučili priključiti", govori Antonio Župan iz *UnisportST-a* i student kineziologije. "Kao idealan partner nam se pokazao Studentski centar jer je u pitanju dostava namirnica. Mi smo okupili studente sportaše volontere koji su raznosili pakete, a oni su donirali hranu. Izvrstan spoj!", zaključuje Antonio. U akciji je podijeljeno više od 100 paketa namirnica.

Uskrs je najveći katolički blagdan i svaki čovjek zaslužuje taj dan provesti u krugu svoje obitelji okupljenoj oko uskrsnog stola. No pandemija koronavirusa na koljena je bacila cijeli svijet i limitirala kretanje ljudi i njihove aktivnosti. Većina ljudi je u karanteni i Uskrs je dočekala u krugu obitelji, ali ima onih koji nisu te sreće i koji su osudeni ove blagdanske dane provesti u karanteni daleko od svojih najmilijih. Među njima je i određen broj studenata Sveučilišta u Splitu koji nisu u mogućnosti ići svojim kućama. Mahom su to studenti iz inozemstva ili daljih gradova u Hrvatskoj koji zbog obustave zračnog i međugradskog prijevoza ne mogu svojim kućama. Studentski centar u Splitu osjetio je potrebu pomoći takvim studentima pa se pobrinuo da im uskrsni stol ne bude prazan. Menza na kampusu u Splitu prvi je put radila i na Uskrs, a da zanimljivost bude još veća, studentima su kuhali studenti članovi Studentskog zbora, članovi Splitskog sveučilišnog sportskog saveza *UnisportST-a* te igrači *AFC Universitas* i ravnatelj Studentskog centra Ivan Žižić. "Djelatnici Studentskog centra za Uskrs zaslužuju biti u svojoj obitelji, ali u isto vrije-

me osjećam potrebu da se pomogne studentima u ovoj teškoj situaciji. Ipak Studentski centar brine se o studentskom standardu, a kakav bi to standard bio ako nismo sa studentima kad nas najviše trebaju? Ovaj maleni broj studenata koji su ostali u karanteni u Splitu nas sad treba više nego ikad. Ovo je najmanje što možemo učiniti za njih", kazao je ravnatelj Ivan Žižić.

Predsjednik Studentskog zbora i student FESB-a Mateo Marušić dolazi iz Širokog Brijega i ostao je za Uskrs u Splitu. Na poziv da se Studentski zbor Sveučilišta u Splitu priključi akciji nije dvojio ni sekunde. "Studenti su nas izabrali da im služimo i da se izborimo za što bolje uvjete studiranja. Ovo je doslovno provođenje te misli u praksu", dodaje Marušić. Na Uskrs je podijeljeno 220 porcija hrane. Ručak je bio besplatan, a meni posebni no ikad: piletina i kozice u bijelom umaku, junetina u crvenom umaku, bijeli umak s tartufima i parmezanom, a od priloga zapečena palenta u boji, njoki i tortelini sa sirom. Za desert je bio poslužen pohani sladoled. Ma za prste polizati! Ista menza je u razdoblju od sedam dana Zavodu za hitnu medicinu isporučila i 210 sendviča s omeletom od sunke i sira pa možemo slobodno zaključiti da se u menzi na kampusu kuhalo gotovo pa jednako kao i za vrijeme odvijanja nastave.

Pa da se na kraju teksta vratimo na prvotnu misao o solidarnosti. Etimološki imena solidarnost vuče latinske korijene. Glagol *solidare* u prijevodu znači *čvrsto priljubiti*. Upravo to je ono što nam je potrebno u ovo teško vrijeme. Bliskost se može postići i poštujući propisane mjere distanciranja. Studentski centar u Splitu je pokazao kako.



Ekstremni scenariji zahtijevaju ekstremnu prilagodbu



Priprema i odnošenje hrane najugroženijima



Studentske menze danas su uglavnom zatvorene



## Novi redoviti profesori hrvatskih sveučilišta

Zagreb



**Jadranka Šeparović Hanževački**

izabran je u znan.-nast.zvanje red.prof.- trajno u pod.biomed.i zdrav. polje temeljne med.znanosti



**Robert Šimrak**

izabran je u umjetničko-nastavno zvanje redovitog profesora - trajno u umjetničkom području, polje likovne umjetnosti, grana grafika



**Mislava Bertoša**

izabrana je u znanstveno-nastavno zvanje redovite profesorice u području humanističkih znanosti, polje filologija, grana opće jezikoslovlje (lingvistika)



**Gordan Gledec**

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



**Anita Hafner**

izabrana je u znanstveno-nastavno zvanje redovite profesorice u području biomedicine i zdravstva, polje farmacija, grana farmacija



**Mirja Jarak**

izabrana je u znan.-nastavno zvanje redovite profesorice u području humanističkih znanosti, polje arheologija, grana srednjovjekovna arheologija



**Neven Jovanović**

izabran je u znanstveno-nastavno zvanje redovitog profesora u području humanističkih znanosti, polje filologija, grana klasična filologija



**Mario Jug**

izabran je u znanstveno-nastavno zvanje redovitog profesora u području biomedicine i zdravstva, polje farmacija, grana farmacija



**Alem Korkut**

izabran je u umjetničko-nastavno zvanje redovitog profesora u umjetničkom području, polje likovne umjetnosti, grana kiparstvo



**Jasminka Pecotić Kaufman**

izabrana je u znan.-nast. zvanje redovite profesorice u području društvenih znanosti, polje pravo



**Damir Stanzer**

izabran je u znanstveno-nastavno zvanje redovitog profesora u području biotehničkih znanosti, polje biotehnologija, grana inženjerstvo



**Jerko Valković**

izabran je u znanstveno-nastavno zvanje redovitog profesora u području humanističkih znanosti, polje teologija



**Željka Vukelić**

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



**Zdravko Matić**

izabran u naslovno znanstveno-nastavno zvanje red. profesora, humanističke znanosti, polje povijest, grana hrvatska i svjetska moderna i suvremena povijest



**Željka Matijašević**

izabrana je u znanstveno-nastavno zvanje redovite profesorice - trajno u području humanističkih znanosti, polje filologija, grana teorija i povijest književnosti

Osijek



**Vesna Milas**

izabrana je u znanstveno-nastavno zvanje redovite profesorice - prvi izbor u području biomedicine i zdravstva, polje kliničke medicinske znanosti



**Damir Varevac**

izabran je u znanstveno-nastavno zvanje redovitog profesora - prvi izbor u području tehničkih znanosti, polje građevinarstvo



**Dušanka Martinović Kaliterna**

izabrana u znanstveno-nastavno zvanje red. prof. - trajno u području biomed. i zdravstva, polje kliničke med. znanosti, grana interna medicina



**Josip Mužić**

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

Split

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 znanstveno-nastavno zvanje izvanredni profesor (naslovno zvanje) iz područja biomedicine i zdravstva, polje veterinarska medicina, bez zasnivanja radnog odnosa, u Zavodu za animalnu fiziologiju pri Biološkom 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).

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

Ponude s dokazima o ispunjavanju uvjeta iz natječaja dostavljaju se na adresu: Prirodoslovno-matematički fakultet, Dekanat (Kadrovska služba), Zagreb, Horvatovac 102a ili na e-mail adresu: [kadrovska@dekanat.pmf.hr](mailto:kadrovska@dekanat.pmf.hr).

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

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 znanstveno-nastavno zvanje redoviti profesor u trajnom zvanju (naslovno zvanje) iz područja prirodnih znanosti, polje matematika, grana numerička matematika, bez zasnivanja radnog odnosa, 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).

Ponude s dokazima o ispunjavanju uvjeta natječaja dostavljaju se na adresu: Prirodoslovno-matematički fakultet, Matematički odsjek, Zagreb, Bijenička 30, najkasnije u roku od 30 dana od objavljivanja 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) (Natječaji).

## universitas

impresum ♦ **universitas** ♦ hrvatske sveučilišne novine  
♦ **redakcija** ♦ Dražen Maleš ♦ Tatjana Klarić Beneta ♦ Sagita Mirjam Sunara ♦ Gordana Alfrević ♦ **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 021491678  
♦ [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)