

OBILJEŽENA OBLJETNICA GRAĐEVINSKOGA FAKULTETA SVEUČILIŠTA U ZAGREBU

Najstariji građevinski fakultet u Hrvatskoj proslavio 103. rođendan

PRIPREMILA:
Anđela bogdan

Stručni visokoobrazovni građevinski kadar jedan je od najtraženijih profila u Hrvatskoj, ali i u cijeloj Europi. Inženjerski pristup rješavanju problema potreban je i prepoznat na najvišim upravljačkim razinama, a Građevinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu nastoji ići ukorak sa svjetskim nastavnim programima i pratiti tržišne potrebe, pri čemu je vrlo važna i uska suradnja akademske zajednice i gospodarstva.

Svečana sjednica Fakultetskog vijeća

Na Građevinskome fakultetu Sveučilišta u Zagrebu 21. veljače 2022. održana je svečana sjednica povodom obilježavanja 103. obljetnice osnutka Fakulteta. Dana 21. veljače 1898. održana je Glavna godišnja skupština inženjera i arhitekata Hrvatske i Slavonije na kojoj je bio donesen prvi zaključak kojim je potaknuto osnivanje onoga što je danas Građevinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. Upravo zato se Dan Fakulteta obilježava 21. veljače, a obljetnica slavi od 1919. kada su prvi put otvorena vrata ondašnje Tehnič-

ke visoke škole. Od tada je prošlo mnogo vremena i puno se toga izmijenilo. Fakultet se razvijao, modernizirao i zaokružio svoj unutrašnji i vanjski izgled u respektabilnu akademsku instituciju. Svečanu sjednicu Fakultetskoga vijeća povodom obilježavanja 103. rođendana najstarijega građevinskog fakulteta u Hrvatskoj vodila je Antonija Harasti, mag. ing. aedif., asistentica pri Zavodu za hidrotehniku. S obzirom na epidemiološke mjere, 103. sjednica održana je u modificiranome obliku zbog čega je u dvorani bio prisutan ograničen broj sudionika, dok su ostali sudionici sjednicu pratili preko *online*-platforme.



Na početku vokalni ansambl *Celeste* pod umjetničkim vodstvom maestre Jasenke Ostojić izveo je hrvatsku himnu. Potom se prisutnima obratio domaćin proslave prof. dr. sc. Stjepan Lakušić, dekan Građevinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, koji je tom prigodom pozdravio sve ugledne goste. Također je čestitao i svim zaposlenicima i studentima Građevinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, jer je to njihov dan.



Prof. dr. sc. Damir Boras, rektor Sveučilišta u Zagrebu, obratio se svima okupljenima i istaknuo to kako je ovo izborna godina na Sveučilištu u Zagrebu, koje će uskoro odabrati novoga rektora. Akademska zajednica uzdanica je hrvatskoga naroda, koja aktivno djeluje u svojem



Dio sudionika u velikoj dvorani Građevinskog fakulteta u Zagrebu

području za boljitak i napredak hrvatskoga društva i gospodarstva. Misija Sveučilišta jest provedba vrhunskoga visokoškolskog obrazovanja temeljena na što boljoj znanosti, unatoč nedostatnome financiranju, djelovanje u kulturnome i umjetničkome području te transfer tehnologija. Građevinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu iznjedrio je mlade inženjere koji su postali vrhunski stručnjaci, što treba ponosno isticati te nastaviti raditi na podizanju kvalitete studija.



Prof. dr. sc. Damir Varevac obratio se skupu u ime Udruge hrvatskih građevinskih fakulteta i čestitao 103. obljetnicu Građevinskoga fakulteta. Istaknuo je to kako se uvijek raduje svakome uspjehu koji Fakultet postigne jer je i sam bivši student Građevinskoga fakulteta u Zagrebu, a danas usko surađuje s kolegama. Ponosan je na sve njih što su uložili svoje vrijeme, trud i stručnost u aktivnosti koje su uslijedile nakon snažnih potresa u Zagrebu i Banovini. Zaželio je svim studentima da budu ponosni na svoj fakultet, baš kao i on sam, jer je diplomirao i magistrirao na Građevinske fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Prof. dr. sc. Vladimir Andročec, predsjednik Hrvatske akademije tehničkih znanosti (HATZ), pozdravio je domaćine skupa i čestitao im na organizaciji svečane sjednice. Istaknuo je to kako HATZ okuplja približno 300 članova i više od 60 članova iz korporacija, a ponosan je na to što se među njima nalaze i vrhunski stručnjaci s Građevinskoga fakulteta u Zagrebu, jer

akademija uvijek inzistira na razvoju znanosti i njezinoj primjeni u gospodarstvu. U tijeku je četvrta industrijska revolucija i svi smo sudionici promjena koje se događaju u svijetu tehnologije i digitalizacije, s težištem na STEM području, koje daje velik doprinos cijelome društvu.



U tome je smislu Građevinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu pozitivan primjer jer u svojem radu težište stavlja na multidisciplinarnost. To je posebno bilo vidljivo i tijekom neumornoga rada građevinskih stručnjaka i inženjera srodnih struka koji su zajedno odradili velik posao nakon snažnih potresa koji su pogodili dijelove Hrvatske tijekom 2020. Zaželio je svim zaposlenicima Građevinskoga fakulteta puno uspjeha u razvoju novih tehnologija i dostignuća.

Bojan Linardić, ravnatelj Zavoda za prostorni razvoj, pozdravio je okupljene u ime Ministarstva prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine te je u svojem govoru istaknuo to kako su znanja koja budući i sadašnji inženjeri stječu u toj instituciji jedan od osnovnih preduvjeta na koje danas računaju Vlada Republike Hrvatske, Ministarstvo i tržište. Oblikovanje i implementacija mjera kojima se pokušava ojačati i podržati rast opsega građevinskoga sektora u Republici Hrvatskoj danas je zadaća svih sudionika, udruženja i komora. Stručni visokoobrazovni građevinski kadar jedan je od najtraženijih profila u Europi, a i uže, u Hrvatskoj. Dapače, inženjerski pristup

rješavanju problema potreban je i prepoznat na najvišim upravljačkim razinama i zato ga veseli daljnji razvoj Građevinskoga fakulteta i nastojanje da ide ukorak sa svjetskim nastavnim programima te da se povezuje s ostalim stručnim društvima i prati tržišne potrebe. Ministarstvo ima vrlo uspješnu i dugogodišnju suradnju s Građevinskim fakultetom preko stručnih povjerenstava, radnih skupina, međunarodnih tema i inicijativa i to je tradicija koja će se nastaviti i u budućnosti. U njihovome djelovanju mišljenje struke je od velike važnosti. U nastavku govora Linardić je predstavio ključne aktivnosti Ministarstva prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine.



U 2022. u fokusu rada Ministarstva ostaje obnova zgrada oštećenih razornim potresima u 2020. na području Grada Zagreba, Krapinsko-zagorske, Zagrebačke, Sisačko-moslavačke i Karlovačke županije. Odlučili su se za cjelovitu organiziranu obnovu kako bi se područja pogođena potresom obnovila prema suvremenim standardima, vodeći računa da se očuvaju prepoznatljivi identitet i graditeljska baština. Kako bi se taj skup i dug proces mogao provesti, bilo je ključno osigurati potrebna financijska sredstva, osobito iz europskih i drugih međunarodnih izvora, koja se koriste za dio javnih ulaganja u obnovu nakon potresa, za vraćanje u ispravno radno stanje javne, komunalne i društvene infrastrukture, osiguranje privremenoga smještaja za potresom pogođeno sta-

novništvo, financiranje službi spašavanja, osiguranje preventivne infrastrukture i za mjere zaštite kulturne baštine te za čišćenje područja pogođenoga potresom i hitnu obnovu prirodnih područja kako bi se izbjegla erozija tla. Linardić je pritom posebno istaknuo znatan doprinos Građevinskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu prilikom pripreme odgovarajuće stručne argumentacije i izrade obrazloženja koje je u konačnici dovelo do produljenja rokova za korištenje sredstava iz Fonda solidarnosti za obnovu. Za obnovu su osigurana i sredstva kroz Nacionalni plan oporavka i otpornosti 2021. – 2026. (NPOO), koji je Europska komisija odobrila u srpnju 2021. Komponentom C6. Inicijativa: Obnova zgrada osigurava se puna transformacija u zgradarstvu uz protupotresno ojačanje i energetske učinkovitost zgrada. Programima koji su obuhvaćeni tom sastavnicom poticat će se cjelovita obnova zgrada i visokoučinkoviti alternativni sustavi. Posebna pozornost bit će posvećena osiguravanju zdravih unutarnjih klimatskih uvjeta, zaštiti od požara i rizicima povezanim s pojačanom seizmičkom aktivnošću. Cilj je te inicijative pridonijeti valu obnove zgrada, što podrazumijeva transformaciju u energetske visokoučinkovite i dekarbonizirane fondove zgrada. Obnova će uključivati stambene i nestambene zgrade kao i zgrade javne namjene, a uzimati će se u obzir i važnost javnoga interesa za zgrade zdravstvene i odgojno-obrazovne namjene. Također,

zbog svojih gospodarskih, društvenih i ekoloških koristi uz obnovu zgrada od potresa cilj je omogućiti kontinuitet energetske obnove zgrada uz sufinanciranje bespovratnim sredstvima iz EU-ovih fondova u sklopu novoga višegodišnjeg financijskog okvira 2021. – 2027. kao i sredstvima NPOO-a. Pravila energetske obnove zgrada do 2030. propisana su programima, dok će detaljniji uvjeti za apliciranje za bespovratna europska sredstva biti propisani natječajima. Održiva strategija rasta klimatski neutralne i zelene Europe kojom se Europska unija nastoji preobraziti u prosperitetno društvo s modernim, resursno učinkovitim i konkurentnim gospodarstvom također je u planu Ministarstva, koje u predstojećemu razdoblju razvojem kružnoga gospodarstva prostorom i zgradama te uspostavljanjem zelene infrastrukture u urbanim područjima Hrvatske nastoji očuvati postojeće resurse, doprinijeti održivom razvoju i jačanju otpornosti na klimatske promjene te smanjiti nastanak otpada i pritom poboljšati učinkovitost prostora. Na kraju govora Linardić je napomenuo to kako Ministarstvo nastavlja s razvojem Informatičkog sustava prostornoga uređenja i njegovih modula jer je digitalizacija nezaobilazan proces cijelog našega gospodarstva pa tako i sektora graditeljstva i prostornoga uređenja. U nastavku programa dekan prof. dr. sc. Stjepan Lakušić predstavio je dostignuća Građevinskoga fakulteta Sveučilišta

u Zagrebu tijekom 2021., nakon čega je uslijedila svečana dodjela nagrada i priznanja.

Svečana dodjela nagrada i priznanja

Tijekom svečane sjednice predstavljene su nagrade najboljim studentima za uspjeh postignut na prvoj, drugoj i trećoj godini preddiplomskoga studija te na prvoj i drugoj godini diplomskoga studija. Zasluzena priznanja uručili su dekan prof. dr. sc. Stjepan Lakušić i prodekan za nastavu izv. prof. dr. sc. Domagoj Damjanović.

Priznanja i nagrade za uspjeh postignut na prvoj godini preddiplomskoga studija dobili su Rene Kelemen, Lovro Štefan i Nikola Oreb. Za uspjeh postignut na drugoj godini preddiplomskoga studija nagrađeni su Boris Dragojević, Damjan Dobrović, Niko Milutinović i Antonia Škara. Priznanje i nagradu za uspjeh postignut tijekom studija dobila je prvostupnica inženjerka građevinarstva Marta Miloš.

Nagrade za uspjeh postignut na prvoj godini diplomskoga studija građevinarstva dobili su Doris Bugarija, Antonija Rončević, Valentina Samaržija, Mateja Potočki i Aida Salaman. Priznanje i nagradu za uspjeh postignut tijekom studija dobila je Monika Pranjčić, mag. ing. aedif.

Ove akademske godine Građevinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu prvi je put dodijelio nagrade najuspješnijim doktorandima



Nagrađeni studenti za uspjeh postignut na prvoj godini preddiplomskoga studija



Nagrađeni studenti za uspjeh postignut na drugoj godini preddiplomskoga studija



Nagrada za uspjeh postignut tijekom preddiplomskog studija



Nagrađeni studenti za uspjeh postignut na prvoj godini diplomskog studija



Nagrađeni studenti za uspješne sportske rezultate



Nagrada za uspjeh postignut tijekom diplomskog studija



Nagrada Nikoli Perkoviću za uspjeh na višim godinama doktorskoga studija



Nagrada dr.sc. Sonji Kolarić za ukupan uspjeh tijekom doktorskoga studija

za redovito obavljanje obveza, objavljivanje radova, prosjek ocjena, popularizaciju znanosti i ostala postignuća na poslijediplomskome doktorskome studiju Građevinarstvo. Priznanje i nagradu za uspjeh postignut na prvoj godini doktorskoga studija dobila je Ksenija Tešić. Nikola Perković nagrađen je za uspjeh postignut na višim godinama doktorskoga studija, dok je priznanje i nagradu za ukupan uspjeh tijekom doktorskog studija dobila dr. sc. Sonja Kolarić. Čestitke su upućene i dobitnicima Rektorove nagrade za akademsku godinu 2020./2021., i to;

- Marijani Krakana za rad *Uspostavljanje i validacija metode za određivanje difuzije klorida na razini cementne paste* izrađen pod mentorstvom doc. dr. sc. Marijane Serdar i doc. dr. sc. Kristine Ane Škreb
- Ivani Jurić i Ivani Zovko za rad *Evaluacija likvefakcijskog potencijala tla primjenom metode statičkog penetracijskog*

pokusa izrađen pod mentorstvom doc. dr. sc. Marija Bačića

- Andrei Rajić za rad *Ponašanje laganog spregnutog nosača – sastavljeni hladno oblikovani čelik – beton u savijanju* izrađen pod mentorstvom doc. dr. sc. Ivana Lukačevića
- Martini Kozlik za rad *Istraživanje otpornosti na požar betona spravljenog s otpadnim materijalima* izrađen pod mentorstvom doc. dr. sc. Marije Jelčić Rukavine
- Jeleni Vukadin, Dominiku Vidoviću i Josipu Vuci za rad *Ocjena sličnosti ravnotežnih oblika vlačnih konstrukcija - ravnotežna ploha naspram ravnotežne mreže* izrađen pod mentorstvom doc. dr. sc. Petre Gidak
- Luciji Buinac, Karlu Ivančiću i Doris Jakulj za rad *Razvoj modela odabira optimalnog načina izlaska građevinskog poduzeća na inozemno tržište i prateće ra-*

čunalne aplikacije kao alata za potporu u odlučivanju izrađen pod mentorstvom prof. dr. sc. Ivice Završkog i komentora dr. sc. Mateja Mihića

- Armanu Čibariću, Nikoli Troskotu, Maji Veseljak i Mateji Vukovac za rad *Utjecaj karakteristika toka kroz mostovski profil na nastanak kaverne od podlokanja* izrađen pod mentorstvom doc. dr. sc. Gordona Gilje.

Nagrađeni su i studenti koji su ostvarili uspješne sportske rezultate. Priznanja i nagrade za postignute sportske rezultate dobile su ženska i muška odbojkaška ekipa. Nagrade su preuzeli kapetani ekipa Elena Janjanin i Tino Rinkovec. Potom su uručene zahvalnice zaslužnim zaposlenicima Fakulteta koji su prošle akademske godine otišli u mirovinu, a to su prof. dr. sc. Tomislav Ivšić te članice nenastavnoga osoblja Fakulteta Milka



Zahvalnica Fakulteta prof. dr. sc. Tomislavu Ivšiću koji je otišao u mirovinu



Priznanje Hrvatskim vodama za suradnju sa Zavodom za geotehniku, Zahvalnicu je preuzeo mr.sc. Zoran Đuroković



Priznanje tvrtki LTM za suradnju sa Zavodom za materijale Zahvalnicu je preuzeo Tomislav Skušić



Priznanje tvrtki KSB pumpe i armature za suradnju sa Zavodom za hidrotehniku, Zahvalnicu je preuzeo Damjen Terzić



Priznanje tvrtki HERING d.d. za suradnju sa Zavodom za organizaciju, tehnologiju i menadžment, Zahvalnicu je preuzeo mr.sc. Ladislav Bevanda



Priznanje Katedri za zaštitu materijala FSB za suradnju sa Zavodom za hprometnice, Zahvalnicu je preuzeo dekan prof.dr.sc. Dubravko Majetić

Vujanić, Božica Bagarić, Derviša Čustić i Snježana Prelec.

Građevinarstvo je primijenjena znanost koja se može razvijati jedino u suradnji s gospodarstvom, a Građevinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu posebno cijeni doprinos tvrtki koje su svojim aktivnostima pomogle razvoju Fakulteta. Zahvalnice za uspješnu suradnju s Fakultetom dobile su tvrtke:

- *Hrvatske vode* za uspješnu suradnju sa Zavodom za geotehniku na znanstvenome, stručnome i poslovnome planu koja, među ostalim, uključuje partnerstvo i suradnju na tekućim projektima iz EU-ova mehanizma civilne zaštite te kontinuiranu suradnju na otklanjanju posljedica i sanaciji geotehničkih fenomena nakon nedavnih razornih potresa
- *KSB pumpe i armature d.o.o.* za uspješnu suradnju sa Zavodom za hidrotehniku na poslovnome, edukativnome i istraživačkome planu, što uključuje donaciju novoga crpnog postrojenja s frekventnom regulacijom za fizikalni tlačni vodoopskrbni model i servisiranje ostalih crpnih postrojenja u hidrotehničkome laboratoriju



Dobitnici priznanja za objavu sveučilišnih udženika

- *Civil Engineering Research And Innovation For Sustainability (CERIS) Research Unit Of Instituto Superior Técnico, University Of Lisbon* za uspješnu suradnju sa Zavodom za konstrukcije za potrebe provođenja znanstvenih istraživanja koja uključuje omogućavanje uvjeta za rad doktorandu te ustupanje laboratorijskih resursa pri provođenju požarnih ispitivanja
- *LTM – Laboratorij za toplinska mjerenja d.o.o.* za uspješnu suradnju sa Zavodom za materijale na nastavnome,

znanstvenome i stručnome planu, uključujući organizirane stručne obilaskе laboratorija za ispitivanje otpornosti na požar građevnih proizvoda za studente poslijediplomskoga specijalističkog studija Požarno inženjerstvo te partnerstvo u projektima ispitivanja fasada u požaru

- *HERING d.d.* za uspješnu suradnju sa Zavodom za organizaciju, tehnologiju i menadžment za potrebe nastave i provedbe znanstvenih istraživanja koja uključuje višegodišnje sponzoriranje

međunarodnih simpozija u organizaciji Zavoda, aktivno sudjelovanje u radu Hrvatske udruge za organizaciju građenja, sponzoriranje zaposlenika poduzeća *HERING d.d.* pri upisu na poslijediplomske studije Građevinskoga fakulteta te podršku u organizaciji stručnih izleta za studente te u izradi diplomskih radova

- *Sveučilište u Zagrebu Fakultet strojarstva i brodogradnje – Katedra za zaštitu materijala* za suradnju sa Zavodom za prometnice u provođenju znanstvenih istraživanja, osobito pri provođe-



Dobitnici priznanja za objavljene znanstvene radove



Dobitnici priznanja za objavljene znanstvene radove

nju interdisciplinarnih laboratorijskih istraživanja za potrebe izrade doktorskih radova

- prof. Katrin Beyer, *École polytechnique fédérale de Lausanne*, za uspješnu suradnju sa Zavodom za tehničku mehaniku za potrebe edukacije i znanstvenih istraživanja, posebno za promociju djelatnosti Građevinskog fakulteta u području potresnoga inženjerstva i pomoć zaposlenicima Zavoda pri provođenju aktivnosti vezanih uz konstrukcijsku obnovu zgrada oštećenih od potresa.

U posljednje dvije godine zaposlenici Fakulteta objavili su vrijedne sveučilišne udžbenike te im je dodijeljeno priznanje za velik trud i doprinos kvaliteti nastave. Priznanja su dobili:

- prof. dr. sc. Meho Saša Kovačević za sveučilišni udžbenik *Mehanika stijena*
- izv. prof. dr. sc. Mario Uroš, Mario Todorčić, Milan Crnogorac, izv. prof. dr. sc. Josip Atalić, doc. dr. sc. Marta Šavor Novak i prof. dr. sc. Stjepan Lakušić za uredništvo sveučilišne monografije

Potresno inženjerstvo – Obnova zidanih zgrada

- dr. sc. Mladenko Rak, izv. prof. dr. sc. Ivan Duvnjak i izv. prof. dr. sc. Domagoj Damjanović za udžbenik *Teorija elastičnosti i plastičnosti s metodama rješavanja zadaća*
- dr. sc. Darko Dujmović, doc. dr. sc. Ivan Lukačević, dr. sc. Boris Androić za udžbenik *Proračun konstrukcija prema EN 1990: Teorija i numerički primjeri.*

Snaga neke zajednice procjenjuje se na temelju znanja i znanosti, a objavljeni znanstveni rad krajnji je plod rada znanstvenika. Broj publikacija u visokovrijednim časopisima i njihova citiranost mjera su uspješnosti znanstvenika, ali i mjera izvrsnosti akademske zajednice. Nagrade za objavljene znanstvene radove u akademskoj godini 2020./2021. dobili su:

- dr. sc. Ivana Carević i prof. dr. sc. Nina Štirmer za objavljeni znanstveni rad *Bioashes and their potential for reuse to sustain ecosystem services and underpin circular economy*

- prof. dr. sc. Meho Saša Kovačević, izv. prof. dr. sc. Mario Bačić, izv. prof. dr. sc. Mladen Vukomanović i prof. dr. sc. Anita Cerić za objavljeni znanstveni rad *A framework for automatic calculation of life-cycle remediation costs of secondary lining cracks*
- doc. dr. sc. Marija Jelčić Rukavina, doc. dr. sc. Ana Baričević, doc. dr. sc. Marijana Serdar, dr. sc. Martina Grubor za objavljeni znanstveni rad *Study on the post-fire properties of concrete with recycled tyre polymer fibres.*

Za ostala područja, osim građevinarstva i temeljnih tehničkih znanosti, nagradu je primio doc. dr. sc. Dario Jukić za objavljeni znanstveni rad *Nonlinear control of photonic higher-order topological bound states in the continuum*. Nagrada za znanstvenu djelatnost dodijeljena je doc. dr. sc. Mislavu Stepincu kao priznanje za znanstvenu djelatnost u posljednjih pet akademskih godina, a nagradu za nastavnu djelatnost dobio je doc. dr. sc. Gordon Gilja.



Nagrada za znanstvenu djelatnost dodijeljena je doc. dr. sc. Mislavu Stepincu



Nagradu za nastavnu djelatnost dobio je doc. dr. sc. Gordon Gilja