

5. SKUP MLADIH ISTRAŽIVAČA IZ PODRUČJA GRAĐEVINARSTVA I SRODNIH TEHNIČKIH ZNANOSTI

Zajednički temelji 2017

PRIPREMILA:
Katarina Vranešić

Od 18. do 19. rujna 2017. Građevinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu ponosno je nastavio petogodišnju tradiciju održavanja skupa Zajednički temelji, ugostivši mlade istraživače iz područja građevinarstva i srodnih tehničkih znanosti

Razmjena pojedinačnih iskustava stečenih istraživanjem jedan je od najvažnijih čimbenika istraživačkog rada mladih znanstvenika. Ona je osobito važna u početnim stadijima kada se razmatraju ideje, razrađuju pristupi istraživanju i oblikuje put ka konačnome cilju, znanstvenoj izvrsnosti. Udruga hrvatskih građevinskih fakulteta jest udruženje koje okuplja pet fakulteta koji u obrazovnome ciklusu koriste hrvatski jezik kao službeni: Građevinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Građevinski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Građevinski fakultet Sveučilišta J. J. Strossmayera u Osijeku, Fakultet građevinarstva, arhitekture i geodezije Sveučilišta u Splitu i Građevinski fakultet Sveučilišta u Mostaru. Fakulteti su okupljeni u udrugu kako bi zajednički poboljšali kvalitetu svojih znanstveno-istraživačkih, obrazovnih i stručnih aktivnosti te osigurali prepoznatljivost na međunarodnoj razini kako bi njihov rad i uloženi trud postigao maksimalan odjek unutar znanstvene zajednice.

Zajednički temelji

U duhu svoje misije Udruga je 2013. inicirala organizaciju skupa mladih istraživača iz područja građevinarstva i srodnih tehničkih znanosti. Iste je godine organiziran skup čiji je domaćin bio Fakultet građevinarstva, arhitekture i geodezije Sveučilišta u Splitu te je održan prvi skup mladih istraživača pod nazivom *Zajednički temelji*. *Zajednički temelji* jesu redoviti skup čija je svrha poticati upoznavanje mladih znanstvenika s raznih fakulteta i suradnju kako na znanstvenome polju tako i u ostalim aspektima njihova profesionalnog života. Održavanje skupa u skladu je s mnogim ciljevima Udruge koji se odnose na poticanje znanstvenoga i istraživačkog rada, osiguranje kvalitete istraživanja i obrazovanja, razmjenu informacija i iskustava, poticanje, promicanje i sudjelovanje u razvoju struke i akademske zajednice te na pružanje pomoći mladima u razvoju njihovih znanja.

Ove su godine od 18. do 19. rujna održani 5. *Zajednički temelji* u organizaciji Građevinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Glavni dio skupa sačinjavali su pozvano predavanje, prezentacije radova sudionika i okrugli stol. Popratni, društveni dio skupa održavao se u popodnevni satima, a uključivao je večer dobrodošlice, izlet na Sljeme uz svečanu večeru i obilazak laboratorija fakulteta. Na otvorenju skupa sudionicima su se obratili državni tajnik mr. sc. Željko Uhlir u ime Ministarstva graditeljstva i prostornoga uređenja Republike Hrvatske, dekan prof. dr. sc. Neven Kuspilić i prodekan za znanost prof. dr. sc. Stjepan Lakušić u ime Uprave Građevinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Radni dio skupa nastavljen je pozvanim predavanjem na temu Pelješkog mosta koje je održala Gordana Hrelja Kovačević s Građevinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu kao jedna od važnih osoba koja je u projekt uključena od njegova začetka. Skup je bio nastavljen radom u tematskim sekcijama koje su se održavale paralelno u dvije dvorane. Nakon radnog dijela prvog dana skupa druženje sudionika bilo je nastavljeno na svečanoj večeri u hotelu *Tomislavov*



Izlaganja na skupu



Dio sudionika u druženju između izlaganja

dom, smještenome u Parku prirode Medvednica, na atraktivnoj lokaciji u neposrednoj blizini Sljemena, gdje je uz ugodnu atmosferu bio zaključen prvi dan skupa.

Sljedećega dana skup je nastavljen radom u sekcijama u jutarnjemu terminu, nakon čega je uslijedio okrugli stol na temu mobilnosti u okviru doktorskih studija. Okrugli stol bio je vrlo dobro posjećen te je izazvao zanimanje sudionika. Na njemu predstavljene su mnoge korisne informacije o načinima ostvarivanja mobilnosti, vrstama različitih programa za ostvarivanje mobilnosti (COST akcije, Marie Curie akcije, razmjene u sklopu projekata *Obzor 2020* i međunarodnih bilateralnih sporazuma te putem sveučilišnih potpora i programa ERASMUS), uvjetima prijave te osobnim, mahom pozitivnim iskustvima sudionika skupa. Rad okruglog stola obilježili su i gosti iz inozemstva Paul Cahill (University College Cork) i Marta Miletić (Auburn University) te moderatorica Marijana Serdar koji su predstavili svoja iskustva s mobilnosti koja su im pomogla u izradi disertacije i napretku u karijeri. Uključivanje gostiju iz inozemstva u rad skupa prezentacijama njihovih radova omogućilo je usvajanje dobrih inozemnih praksi u istraživanju uz mogućnost primjene u lokalnome okružju. Nakon stanke za ručak popodnevni termin bio je rezerviran za obilazak laboratorija u sklopu Građevinskog fakulteta.

Objavljen Zbornik radova

Važno je istaknuti to da su na ovogodišnjemu skupu prvi put objavljeni cjeloviti radovi – 33 rada objavljena su u zborniku radova *Zajednički temelji 2017.*, koji je tiskan u nakladi od 150 primjeraka. Radovi u Zborniku svrstani su u sljedeća poglavlja: Upravljanje projektima i zakonska regulativa, Prometnice, Hidrotehnika, Primijenjena matematika, Materijali, Betonske i zidane konstrukcije, Geotehnika, Čelične konstrukcije, Potresno inženjerstvo, Arhitektura i Mobilnost za vrijeme doktorskih studija. Također, svi su radovi prošli recenziji



Obilazak laboratorija na Građevinskom fakultetu u Zagrebu

ju mladih doktora znanosti, zaposlenika fakulteta okupljenih u Udrugu. Na taj su se način sudionici, neki možda i prvi put, susreli s recenziranjem radova koje mogu očekivati prilikom objavljivanja radova na međunarodnim i domaćim skupovima i u znanstvenim časopisima. Recenzija je dakako rezultirala i većom kvalitetom sadržaja radova. Osim što je proveden postupak recenzije radova, svakom je radu u sklopu Zbornika, također prvi put na skupu *Zajednički temelji*, dodijeljen i DOI (engl. *Digital Object Identifier*) broj koji jednoznačno identificira publikaciju i objavljeni rad te jamči postojanu internetsku lokaciju na kojoj se rad nalazi, njegovu dostupnost i pretraživost u svakome trenutku te točnost metapodataka. Navedeni noviteti predstavljali su izazov u organizaciji jer je za provedbu tako opsežnog sustava recenziranja i publiciranja pod okriljem DOI servisa neophodan funkcionalan i prilagodljiv mrežni sustav. Cjelokupan mrežni sustav i informatička podrška osmišljeni su i izvedeni na Građevinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu korištenjem dostupnog znanja i resursa organizatora. U konačnici svaki rad ima dvojezični naslov, sažetak i ključne riječi, što se pozitivno odražava na povećanje vidljivosti predstavljenih istraživanja mladih znanstvenika. Pristigle su radove ocijenili sudionici i Organizacijski odbor te su dodijeljene nagrade za najbolji rad i najbolje izlaganje

rada. Najbolju prezentaciju održao je Luka Malenica koji je prezentirao rad pod naslovom "Eksperimentalno i numeričko modeliranje tečenja u krškim vodonosnicima", dok je najboljim ocijenjen rad Natalije Bede pod naslovom "Numerička analiza betonske grede izložene udarnom opterećenju: utjecaj udarne površine". Uredništvo je odlučilo najbolje ocijenjeni rad preporučiti za publiciranje u časopisu Hrvatskog saveza građevinskih inženjera *Građevinar*, koji je ujedno bio medijski pokrovitelj skupa.

Razmjena iskustava vrlo važna za mlade znanstvenike

Uspješno okončan skup potvrdio je potrebu održavanja takvih događanja koja mladim znanstvenicima omogućuju upoznavanje, prepoznavanje i usvajanje dobrih praksi s ostalih sveučilišta, razmjenu iskustava s kolegama i širenje mreže kontakata u ranoj fazi znanstvenog razvitka. Nakon skupa neminovno se nameću zaključci proizišli iz konstruktivnih rasprava potaknutih prezentacijama radova i okruglim stolom, kao i iz neslužbenih rasprava prilikom pauza, ručka i neslužbenog druženja. **Multidisciplinarni i interdisciplinarni pristup neophodni su za publiciranje izvrsnih znanstvenih radova i ostvarivanje znanstvenog doprinosa unutar polja istraživanja.** U današnjemu istra-

živačkom okružju potrebna je suradnja kako bi se publicirali kvalitetni članci jer se kriteriji za publiciranje radova ne prestano povisuju. Kako bi se zadovoljio gotovo neophodan kriterij interdisciplinarnosti, radove treba pisati tako da se pokaže njihova primjenjivost u raznim strukama. Taj je kriterij najlakše zadovoljiti uključivanjem znanstvenika iz drugih, srodnih područja u zajedničko istraživanje, razmjenom ideja i dijalogom u smjeru pronalaska zajedničkih tema. **Razvitak i napredovanje u znanstvenome smislu teško je ostvariti bez odlaska na usavršavanje izvan svoje institucije**, a vrlo je korisno upoznati se s inovativnim znanstvenim metodama. Rad unutar jedne institucije, koliko god ona napredna bila, u jednome trenutku postane monoton i iscrpljen ako nije obogaćen novim idejama. Izvor novih ideja svakako su inozemna sveučilišta čijim dosezima težimo. Pokazalo se to da čak i kratkoročni boravci rezultiraju važnim dostignućima kao što su

članci u časopisima ili uspostavljanje kontakata koji vode prema zajednički osmišljenim projektnim prijedlozima s potencijalom razvitka znanosti. Odlazak mladih istraživača na znanstvene skupove u inozemstvo često je teško ispunjiva misija iz niza razloga kao što su manjak financija, istraživanje nedovoljno provedeno za publiciranje ili nedostatak vremena zbog obveza na fakultetu. Stoga je održavanje *Zajedničkih temelja* na kojima mladi istraživači prezentiraju svoj napredak u provedbi istraživanja i izazove s kojima se susreću za neke rijetke prilike kada mogu dobiti kritički osvrt na svoj rad u afirmativnoj atmosferi. Taj je aspekt vrlo važan pri provedbi istraživanja jer pravodobna i usmjerena kritika može potencijalno dobar rad pretvoriti u izvrstan ako se usvoji i implementira na pravi način. Svi navedeni zaključci upućuju na važnost uloge iskusnijih kolega čija pozitivna iskustva mogu usmjeriti mlade istraživače kao i na njihovu spre-

mnost da savjetom pomognu mlađim kolegama na istome putu. *Zajednički temelji* ključno su mjesto koje spaja mlade istraživače različitih iskustava na putu prema zajedničkome cilju. Njihova važnost i potencijal za usmjeravanje karijere mladih istraživača prepoznati su na ovome izdanju skupa te se sa sigurnošću može ustvrditi to da format ovog skupa ima budućnost u nadolazećim godinama.

Na kraju valja istaknuti kako održavanje skupa ne bi bilo moguće bez potpore Udruge hrvatskih građevinskih fakulteta, časopisa *Građevinar* te institucije koja je ugostila skup odnosno Građevinskog fakulteta u Zagrebu, koji su skup potpomogli financijski, medijski i institucionalno te pružili logističku potporu Organizacijskome odboru. Održavanje skupa u homogenoj prostornoj cjelini omogućeno je zahvaljujući susretljivosti Uprave Geodetskog fakulteta koja je za te potrebe na korištenje ustupila odgovarajuću predavaonicu.



Zajednička fotografija sudionika ispred Građevinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu