

# Glasnik AMCA-FA

Glasilo Hrvatske udruge diplomiranih inženjera Građevinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu  
*Almae Matris Croaticae Alumni - Facultas Aedificandi*

God. XIV, broj 1, 2015.

ISSN 1334-1030

**TEMA BROJA**  
**ALUMNI UDRUGE**  
**I ODLJEV MOZGOVA**

**RAZGOVOR S POVODOM**  
**IRINA STIPANOVIĆ OSLAKOVIĆ**

**ALUMNUS GRAĐEVINSKOG FAKULTETA**  
**RADOSLAV KARLEUŠA**

## Poštovani *alumni*!

I prošla godina, kao još jedna u nizu loših, je završila, a na početku nove nadamo se da ćemo Vam ovim brojem „Glasnika AMCA-FA” skrenuti barem na čas misli s tema s negativnim prizvukom. I u ovom broju pripremili smo Vam niz interesantnih članaka iz fakultetskog i sveučilišnog života, ali i iz cijele *alumni* zajednice u zemlji i svijetu.

Početak ove akademske godine donio je nova rukovodstva i na čelu Sveučilišta i na čelu Fakulteta. Tako će se čitateljima prvi put u ovoj ulozi predstaviti novi dekan Neven Kuspilić, a također i dvoje prodekana izv. prof. dr. sc. Nina Štirmer i prof. dr. sc. Stjepan Lakušić s priložima iz svog područja rada.

Tema ovog broja je iseljavanje diplomiranih građevinskih inženjera – magistara građevinarstva i koja je pri tome moguća uloga *alumni* udruga. Iako se zna da se naši bivši studenti dobronalaze na raznorodnim poslovima u inozemstvu, pouzdanih podataka o njihovom odljevu nema. U vrijeme pisanja ovih članaka javnost je dodatno uzburkao svojom izjavom ministar znanosti i obrazovanja Vedran Mornar. Napisima u Glasniku nije bila namjera dati neke konačne odgovore, nego potaknuti *alumni* zajednicu na razmišljanje jer stvarnost nije crno-bijela. Nadam se da će niz članaka iz ovog područja biti dobra osnova za razmišljanje, ali i traženje uloge naše i drugih *alumni* udruga u tom procesu. Jedna od njih je svakako i održavanje dobrih veza s *alumnima*, koji žive i rade u inozemstvu. Tako u ovom broju objavljujemo tri interesantna priloga s našim uspješnim *alumnima* iz Kanade, Nizozemske i SAD-a.

U rubrici „Razgovor s povodom” gostuje naša vrlo uspješna *alumna* doc. dr. sc. Irina Stipanović Oslaković, koja danas radi na Sveučilištu Twente u Nizozemskoj odakle nam prenosi iskustva o potpunoj reorganizaciji nastave na preddiplomskom studiju građevinarstva. Koliki interes vlada za njena iskustva, pokazala je i diskusija poslije predavanja održanog s tom temom na Građevinskom fakultetu u Zagrebu, a interes za istim predavanjem odmah je iskazalo i cijelo tehničko područje Sveučilišta u Zagrebu, koje objedinjuje 12 fakulteta.

Naši *alumni* trenutno vode dvije AMAC *Mundus* udruge, a u ovom broju donosimo prikaz jedne od njih, vrlo aktivne udruge AMAC Toronto na čelu sa svojim predsjednikom Krešimirom Mustapićem.

SAD slovi kao jedna od najrazvijenijih zemalja svijeta. S obzirom na povijesni razvoj školstva postoje i znatne razlike u obrazovanju u Americi i Hrvatskoj. O tome za naše čitatelje piše iz prve ruke *alumnus* Nenad Bijelić, koji se trenutno nalazi na doktorskom studiju na jednom svjetski prestižnom sveučilištu Stanford kao dobitnik Fulbrightove stipendije.

U ovom broju možete, kao i obično, pročitati novosti iz udruge AMCA-FA, ali i kritički pogled na djelovanje Saveza AMAC-a kao krovne *alumni* udruge na Sveučilištu u Zagrebu.

Nemojte propustiti ni članak o izuzetno vitalnom *alumnusu* Radoslavu Karleuši i njegovim brojnim hobijima, kojima je zainteresirao i širu hrvatsku javnost. O tome pročitajte u rubrici „Dipl. ing. građ. i .....”.

**Vaš urednik**

## IZBORNA GODIŠNJA SKUPŠTINA UDRUGE AMCA-FA

Prošlogodišnja izborna skupština udruge AMCA-FA nije bila uspješna jer nije bilo zainteresiranih kandidata za novo rukovodstvo Udruge. Stoga je cijelo dotadašnje rukovodstvo imenovano vršiocima dužnosti na vrijeme od tri mjeseca. Tom prilikom je napravljena i jedna proceduralna greška, koju je uočio Ured za udruge.

Zbog svega navedenog, najavljuje se nova godišnja skupština kao izborna, a održat će se u srijedu, 25. ožujka 2015. godine na Građevinskom fakultetu u dvorani 121 s početkom u 18 sati. Poziv s prijedlogom dnevnog reda stići će mailom i poštom na adresu članova. Prije izbora članova rukovodstva Udruge usvajati će se tekst novog statuta Udruge. U slučaju da bude usvojen, izbor članova novog rukovodstva Udruge bit će obavljen u skladu s novousvojenim tekstom statuta.

Pozivaju se svi zainteresirani *alumni*, članovi udruge, koji imaju volje i želje za rad u udruzi da pošalju svoje kandidature s kratkim životopisom na adresu tajnika:

**Građevinski fakultet, Uduga AMCA-FA**  
**Prof. dr. sc. Joško Krolo**  
**Kačićeva 26**  
**10000 Zagreb**

ili na e-mail adresu:

**[krolo@grad.hr](mailto:krolo@grad.hr)**

najkasnije do ponedjeljka, 23. ožujka 2015.

## NOVA E-MAIL ADRESA UDRUGE AMCA-FA

U sklopu revitaliziranja aktivnosti u udruzi AMCA-FA pokrenulo se ili će se pokrenuti nekoliko novih akcija, koje će biti provedene elektroničkim putem. Stoga se pojavila i potreba formiranja jedinstvene e-mail adrese Udruge umjesto e-mail adresa pojedinaca. Od sada pa nadalje za elektroničku komunikaciju vezanu uz udruhu AMCA-FA dostupna je mail adresa:

**[amca-fa@grad.hr](mailto:amca-fa@grad.hr)**

## BROJČANO STANJE UDRUGE AMCA-FA

Udruha ima trenutno 807 članova te se i dalje ubraja među najbrojnije *alumni* udruge na Sveučilištu u Zagrebu.



## O AKTIVNOSTIMA UDRUGE AMCA-FA

Protekla godina nije bila godina velikih uspjeha kad je u pitanju udruga AMCA-FA. Nakon izrazito slabe aktivnosti članova Udruge, kao i nezainteresiranosti za čelnu poziciju, Udruga je veći dio godine egzistirala na samo tehničkoj razini.

Međutim, prilikom proslave pola stoljeća od upisa na Građevinski fakultet generacije studenata iz 1964. u jesen 2014., pojavilo se nekoliko mlađih ljudi, koji su se odlučili značajnije anagažirati u radu Udruge. Treba napomenuti da je sve krenulo od dr. sc. Maje Nahod kad je bila zamoljena da otisne etikete za CD s prezentacijom, koja je bila priređena za slavljenike. Zaredalo je nekoliko intenzivnih razgovora i dogovora te su vrlo brzo počele realizacije projekata, koji su bili na čekanju, jer ih nije imao tko provesti. Riječ je o nekim kratkoročnim aktivnostima vezanim uz umrežavanje članova, kao što su izrada novih web stranica, osnivanje grupe na LinkedIn-u kao baza za neke dugotrajnije aktivnosti, izrada on-line inetraktivnih obrazaca za upis u Udrugu kao i ispunjavanje anketnih pitanja za ciljane *alumne*, provođenje anketa među nastavnicima i studentima. Postojeća baza podataka o članovima je proširena i pripremljena za daljnje nadopunjavanje, što je rezultat zakonske obaveze, ali i kvalitetnijeg praćenja naših *alumna*. To je prije svega zasluga mlađih snaga *alumna* Maje Nahod, Ivane Burcar Dunović i Domagoja Ružaka.

U postupku revitalizacije su i dvije dugotrajne aktivnosti vezane uz praćenje ciljane generacije bivših studenata u smislu praćenja karijera. Isto tako nastavlja se s već ranije započetim kontaktima i razgovorima s bivšim studentima u pogledu ocjene nastavnih planova i programa i njihovih sugestija i razmišljanja o eventualnoj promjeni ili nadopuni. Rezultati će biti periodički dostavljani fakultetskoj upravi, koja će ih tada moći kritički sagledati i vjerojatno upotrijebiti kod korekcija nastavnih planova.

U postupku je planiranje i revitalizacija redovitih *alumni* večeri u drugoj polovici akademske godine, koje su prijašnjih godina bile jako posjećene i zapažene. Želja nam je da se ponovno okupljaju *alumni* u što većem broju i na takvim događanjima.

Tradicionalno pred godišnju skupštinu naše udruge izlazi novi broj „Glasnika AMACA-FA”, 14. po redu. I ovaj put i sadržajno i vuzualno potvrđuje svoju autentičnost u *alumni* zajednici na Sveučilištu, a ne treba zaboraviti da samo tri *alumni* udruge izdaju svoja glasila, od čega je jedna AMCA-FA. Glasilo nastoji svojim sadržajem donijeti najvažnije novosti iz *alumni* zajednice, ali isto tako potaknuti razmišljanja o temama važnim i za fakultet i šire okruženje. Ne zaboravljaju se ni određene tradicijske vrijednosti, kojih se uvijek treba prisjećati i

koje nalaze svoje mjesto u svakom broju, pa tako i u ovom najnovijem.

Svake godine objavljuje se i naš prilog u godišnjacima Građevinskog fakulteta, pa je tako i ove godine objavljen pregled aktivnosti udruge AMCA-FA. Uz to, napravljen je i prilog za glasilo Saveza „AMAC“.

Za generaciju bivših studenata, koji su studij upisali 1964. godine, organizirano je primjereno proslavi 50. godišnjice upisa svečano i lijepo događanje. Tom prilikom im je prikazana gotovo 20 minutna prezentacija pod naslovom „*Homage jednoj sjajnoj generaciji studenata i vremenu u kojem je živjela*“, koja je kod slavljenika izazvala pažnju. Na odlasku s Fakulteta svaki *alumnus* dobio je CD s prezentacijom u prigodnoj kutiji za uspomenu, što je bio poklon Udruge. Odlučeno je da se slična prezentacija priredi za svaku generaciju bivših studenata pri proslavi pola stoljeća od upisa na fakultet.

Udruga je aktivno i dalje pružala potporu u smislu umrežavanja *alumna* prilikom njihovih okupljanja ili kao pomoć u traženju nekadašnjih kolega.

U okviru Saveza AMAC/AMCA udruga Sveučilišta u Zagrebu udruga AMCA-FA u ovom mandatu ima svog predstavnika u predsjedništvu Saveza. Međutim, ostvaruju se stalni kontakti sa Savezom i na drugoj razini.

Uspoređujući aktivnosti AMCA-FA s postignućima u drugim sličnim udrugama, a posebno u Predsjedništvu Saveza AMAC/AMCA udruga, te imajući u vidu stanku u aktivnostima kroz veći dio godine, moglo bi se zaključiti da možemo biti zadovoljni učinjenim. Međutim, osobno kao predsjednik Udruge uvijek težim boljim rezultatima i nadam se da će nove snage pridonijeti još boljoj uspješnosti i prepoznatljivosti Udruge.

AMCA-FA razvija svoje vlastite aktivnosti za koje smatra da su prave *alumni* aktivnosti u današnjem trenutku i primjerene hrvatskoj stvarnosti. Mišljenja sam s obzirom na nove snage da će naredno razdoblje donijeti nove pozitivne pomake u radu udruge AMCA-FA.

Na kraju, ali ne manje važno, jest da je Građevinski fakultet kao i ranijih godina financirao tiskanje i distribuciju ovog broja „Glasnika AMCA-FA” i tako novi dekan prof. dr. sc. Neven Kuspilić ispunjava svoje obećanje da podrška radu udruge AMCA-FA neće biti samo deklarativna. Udruga se zahvaljuje dekanu na ovoj financijskoj potpori budući je riječ ipak za Udrugu o značajnoj svoti novaca te vjerujem da će to Udruga svojim aktivnostima u narednom razdoblju i opravdati.

# NOVO RUKOVODSTVO GRAĐEVINSKOG FAKULTETA

S početkom nove akademske godine od 1. listopada 2014. Građevinski fakultet je dobio novo rukovodstvo. Na 170. sjednici Fakultetskog vijeća održanoj 2. travnja 2014. izabran je za sljedeće dvije akademske godine novi dekan prof. dr. sc. Neven Kuspilić, dosadašnji prodekan za poslovanje, koji nije imao protukandidata za ovu funkciju. Na ovom položaju naslijedio je dosadašnju dekanicu prof. dr. sc. Vesnu Dragčević, koja se više nije imala pravo kandidirati za novi dekanski mandat. Kao što je i predviđeno statutom Fakulteta, novoizabrani dekan je Fakultetskom vijeću predložio svoje najbliže suradnike, a Fakultetsko vijeće ih je potvrdilo. Tako će prodekanske dužnosti obavljati sljedeći nastavnici.



Dekan Neven Kuspilić sa svojim prodekanima Ninom Štirmer, Tomislavom Kišičekom, Stjepanom Lakušićem i Ivicom Završkim

- izv. prof. dr. sc. Tomislav Kišiček, prodekan za nastavu,
- prof. dr. sc. Stjepan Lakušić, prodekan za znanost,
- izv. prof. dr. sc. Nina Štirmer, prodekanica za poslovanje,
- prof. dr. sc. Ivica Završki, prodekan za međunarodne odnose i suradnju.

Ovo je jedna od najmlađih uprava u novijoj povijesti Građevinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Udruga AMCA-FA želi novom rukovodstvu Fakulteta uspješan rad u ne baš povoljnim uvjetima za visokoškolske znanstveno-istraživačke i nastavne institucije. Isto tako nada se uspješnoj suradnji Fakulteta i njegove *alumni* udruge AMCA-FA.

**PROF. DR. SC. NEVEN KUSPILIĆ** rođen je 7. rujna 1959. u Zagrebu gdje se i školovao. Diplomirao je na Fakultetu građevinskih znanosti u Zagrebu 1983. na hidrotehničkom usmjerenju. Od 1. svibnja 1985. radio je kao mlađi istraživač u Zavodu za hidrotehniku Fakulteta građevinskih znanosti Zagreb. 22. lipnja 1988. obranio je magistarski rad a akademski stupanj doktora znanosti iz područja građevinarstva stekao je na Sveučilištu u Zagrebu 19. svibnja 1994.

U nastavi radi od početka 1988. godine kad je izabran u zvanje asistenta. Sveučilišnim nastavnikom postaje 1996. izborom u znanstveno-nastavno zvanje docenta. Danas je u najvišem znanstveno-nastavnom zvanju redovitog profesora trajno u koje je izabran 16. ožujka 2010. Osim na Građevinskom fakultetu u Zagrebu, održavao je nastavu i na Agronomskom i Geodetskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, Građevinskom fakultetu Sveučilišta u Osijeku te na Građevinskom odsjeku Tehničkog veleučilišta u Zagrebu.

Tokom svog rada na Građevinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu uz nastavni rad bio je vrlo aktivan i u znanstveno-istraživačkoj i stručnoj djelatnosti. Kao autor i koautor objavio je 11 poglavlja u knjigama, 5 znanstvenih radova u časopisima, 50 znanstvenih radova u zbornicima sa znanstvenih skupova. Bio je voditelj dva znanstveno-istraživačka projekta, a kao istraživač sudjelovao je u realizaciji još na njih 7. Pod njegovim mentorstvom izrađeno je i obranjeno više desetaka diplomskih i završnih radova, dva magistarska i jedan doktorski rad.

Sudjelovao je u izradi niza stručnih projekata, studija i ekspertiza, tako da je kao projektant, suradnik, autor i koautor dao doprinos u više od 130 građevinskih projekata, a djeluje i kao ovlaštenu revident za kontrolu projekata glede mehaničke otpornosti i stabilnosti betonskih i zidanih konstrukcija pomorskih građevina.

Obnašao je i niz značajnih dužnosti u široj akademskoj i stručnoj zajednici među kojima se ističu: prodekan za znanost Građevinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, prodekan za poslovanje Građevinskog fakulteta, član predsjedništva Društva građevinskih inženjera Zagreb, član upravnog vijeća Tehničkog veleučilišta, voditelj smjera Hidrotehnika na poslijediplomskom znanstvenom studiju Građevinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, pročelnik Katedre za gospodarsku hidrotehniku itd.





**Prof. dr. sc. Neven Kuspilić**

# RIJEČ DEKANA

Na samome početku mandata teško je dati neku poruku bivšim studentima našega fakulteta, a koja ne bi bila neka vrst obećanja, što je vrlo nezahvalno. No ipak moram obećati nastavak davanja podrške udruzi AMCA-FA od strane uprave fakulteta, ne samo na deklarativnoj nego i suštinskoj razini. Rad naše udruge vezan je uz entuzijazam pojedinaca i sav dosadašnji uspjeh u provedenim aktivnostima možemo poglavito zahvaliti njima. Ovdje ne bih posebno isticao pojedince i njihove zasluge, nego bih želio ukazati na potrebu šireg uključivanja većeg broja članova u rad udruge, kako bi ona postala centar informacija i organizacije događanja od interesa svih inženjera građevinarstva koji su diplomirali na našem fakultetu. Sve su sijedije i s manje kose glave onih koji najviše rade u udruzi i nužna im je pomoć mladih članova.

Dočekali smo 2015. Građevinarstvo nam je i dalje u dubokoj recesiji. Utjeha nam mora biti činjenica da se svaki izlazak iz gospodarske krize pozitivno prvo manifestira na građevinarstvu. No do tada treba preživjeti i to na mudar način, kako bi nukleus znanja i razvoja ostali sačuvani. I to je jedna od zadaća ne samo našega fakulteta već i udruge AMCA-FA zajedno sa svim svojim formalnim i neformalnim članovima. Svjesni te činjenice moramo učiniti sve kako bi zadržali kontinuitet prijenosa stečenih znanja i vještina te spremni dočekali „bolja vremena“.

Nedavno je bilo dosta polemika oko izjave resornog ministra znanosti, obrazovanja i sporta prof. dr. sc. Vedrana Mornara da bi bilo pošteno da oni koji su se obrazovali u Hrvatskoj, a napuste zemlju, vrate dio novaca uloženi u njihovo školovanje. Činjenica je da naši mladi ljudi traže bolju priliku gdje im se nudi, uglavnom na za nas novome tržištu rada u Europskoj uniji. To je za razumjeti i gotovo da nije moguće zaustaviti taj proces dokle se god kod nas ne budu otvorile bolje mogućnosti. Ono što bi u tome procesu trebalo polučiti kao pozitivan element, je afirmacija i promocija našega obrazovanja. Naši alumni u svijetu, a za što imamo puno primjera, uspješni su inženjeri, znanstvenici i nastavnici. Oni svojim uspjehom na posredan način promoviraju naš Fakultet. Negdje, u budućnosti, vidim strane studente koji će u većem broju dolaziti kod nas studirati. Danas se to dešava na razini studentske mobilnosti u okviru programa Erasmus. Ulazak Republike Hrvatske u Europsku uniju nam je otvorio veliko tržište u kojemu moramo pronaći svoje mjesto, kako bi i mi postali oni kojima se dolazi. Za to predstoji velika borba i potrebno je uložiti veliki trud kako bi se taj san ostvario.

Na kraju bih želio istaći važnost kontinuiteta veze Fakulteta i njegovih alumna kao elementa obostranog interesa. Razmjene informacija, stečenih znanja i iskustva uvijek obogaćuju. S druge strane međusobno razumijevanje i podrška olakšavaju rješavanje problema. Ovdje moram posebno naglasiti gotovo bezuvjetnu spremnost alumna da prihvate studente na gradilištima i objektima koje posjećujemo u okviru održavanja terenske nastave i stručnih ekskurzija kao dijela fakultetskog obrazovanja. Taj je dio obrazovanja vrlo važan čimbenik u zaokruživanju cjeline spoznaje o struci. Sponzorstva koja su gotovo redovita u takovim prilikama uvelike nam pomažu u organizaciji kvalitetnije nastave. Ovom prilikom želim izreći veliko hvala na svim dosadašnjim podrškama, kako u organizacijskom tako i u financijskom smislu. Nadam se da će i ubuduće naši studenti imati otvorena vrata kod svojih diplomiranih kolega.

**2014.**

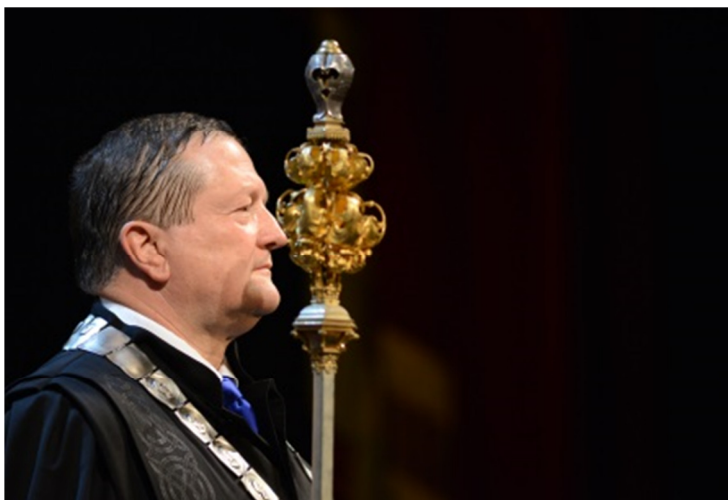


**U BROJKAMA**

- 181 zaposlenik
- 17 redovitih profesora u trajnom zvanju
- 10 redovitih profesora u prvom izboru
- 12 izvanrednih profesora
- 19 docenata
- 4 predavača i viših predavača
- 24 asistenta i v. asistenta
- 24 znanstvena novaka
- 12 studenata diplomiralo na dodiplomskom studiju
- 147 studenata diplomiralo na preddiplomskom studiju
- 190 studenata diplomiralo na diplomskom studiju
- 2 obranjena specijalistička rada
- 11 obranjenih doktorskih radova
- 38 gostujućih nastavnika iz inozemstva iz 18 zemalja



# IZABRAN NOVI REKTOR SVEUČILIŠTA U ZAGREBU



Rektor Sveučilišta u Zagrebu prof. dr. sc. Damir Boras

Prof. dr. sc. Damir Boras, dosadašnji dekan Filozofskog fakulteta, stupio je 1. listopada 2014. na dužnost rektora Sveučilišta u Zagrebu i tako postao 82. rektor najvećeg hrvatskog sveučilišta i najstarijeg u kontinuitetu nastave na ovim prostorima. Na ovom časnom mjestu naslijedio je prof. dr. sc. Aleku Bjeliša koji je rektorsku dužnost obnašao u dva mandata od 2006. do 2014. godine.

Svečana inauguracija održana je 14. listopada 2014. u Hrvatskom narodnom kazalištu kojoj je nazočio veliki broj uglednika iz sveučilišnog i političkog života, predstavnika vjerskih zajednica, predstavnika gradova, članova diplomatskog zbora kao i ostalih uzvanika. Rektor Damir Boras primio je rektorske insignije iz ruku dotadašnjeg rektora Alekse Bjeliša uz zvuke Chopinove Poloneze u A-duru u izvedbi pijaniste i svog novog prorektora Mladena Janjanina.

Na početku inauguracijskog govora rektor Boras se zahvalio svim prisutnima koji su došli na ovu svečanost i time potvrdili posebnu važnost i značenje Sveučilišta u Zagrebu. Naglasio je važnost razvoja visokih ustanova znanosti i naobrazbe, jer su upravo one omogućile uvjete za stvaranje neovisne hrvatske države i za njen ulazak u Europsku uniju. Stoga mu je osobita čast i odgovornost preuzeti funkciju rektora Sveučilišta u Zagrebu, najveće hrvatske znanstvene i obrazovne institucije. Zahvalio se svom prethodniku na svemu što je učinio i ostvario, kao i na tome što preuzima Sveučilište koje ne samo da je najveće u Hrvatskoj i potpora drugim sveučilištima, nego ima jasnu strategiju svojega razvoja sa željom da bude i važno sveučilište u okruženju Hrvatske i u Europi kao cjelini. Osvrnuvši se na statističke podatke o Sveučilištu, naglasio je kako je ono s više od 8.000 zaposlenih i jedan od najvećih poslodavaca u zemlji, te je stoga posebno važno upravljanje Sveučilištem i njegovim sastavnicama. Velika je odgovornost pred njim kao rektorom, ali i pred cijelom sveučilišnom zajednicom, te je izrazio nadu da će svojim radom nastojati pridonijeti prije svega dobrobiti studenata, fakulteta i akademija, brojnih studijskih jedinica te da će se u svom radu usmjeriti na znanstvenike, nastavnike, novake i studente, kako bi svi zajedno što bolje ispunili svoju društvenu zadaću u ovim zahtjevnim i izazovnim vremenima. Dotaknuo se i svih drugih važnijih dionika Sveučilišta kao što su javne ustanove, lokalna samouprava i državna tijela, ministarstva, privatna i javna poduzeća te poduzetnici nadajući se uspješnoj suradnji i kontaktima. Dotaknuo se također i *alumna*, od kojih su mnogi danas na istaknutim funkcijama, te se nada i suradnji s njima.

Ukazao je i na značaj međunarodne suradnje kao i na međunarodni položaj Sveučilišta. Iako je ono u 2014. nažalost ispalo iz grupacije 500 najboljih sveučilišta prema *Šangajskoj listi*, što je dijelom posljedica svojevremenog administrativnog isključenja znanstvenih instituta iz Sveučilišta, ali i smanjenog financiranja. Radit će stoga na povećanom obujmu istraživanja, ali i djelotvornom trošenju proračunskih sredstava. Unatoč toga, Sveučilište u Zagrebu je i dalje među 4 i 5 posto najboljih sveučilišta u svijetu.

Svojim kolegama znanstvenicima, nastavnicima i studentima, koji su možda i obeshrabreni društvenim i ekonomskim teškoćama, za kraj je poručio, parafrazirajući našega velikoga pjesnika Antuna Branka Šimića: Iskreno želim da naši znanstvenici i nastavnici, kao i studenti, „idu ispod zvijezda“ tako „da ih cijele prođe blaga svjetlost zvijezda“, tj. da iskoriste potencijale koje im sveučilišno okruženje pruža da postignu što više u svojem akademskom životu, da budu što kreativniji i uspješniji u traženju inspiracija i inovacija i njihovu ostvarivanju. Uza sve teškoće, trebamo biti svjesni da radimo plemenit i dragocjen posao za cijelu domovinu Hrvatsku i za širu međunarodnu zajednicu, da imamo velike, ali stoga i izazovne zadatke pred sobom, i da su znanost i naobrazba, iako imaju i nužnih materijalnih pretpostavaka, uvijek bili nošeni snagom uma, duha i oduševljenja najboljih članova zajednice!



# NOVI PROFESSOR EMERITUS, ALUMNUS GRAĐEVINSKOG FAKULTETA

Na 13. redovitoj sjednici Senata Sveučilišta u Zagrebu umirovljeni profesor u trajnom zvanju Građevinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu Željko Korlaet izabran je u počasno zvanje profesora emeritusa.

Profesor Željko Korlaet rođen je 1944. u Zagrebu gdje je pohađao osnovnu i srednju školu. 1963. upisao je studij građevinarstva na Građevinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu te diplomirao 1968. Gotovo cijeli svoj radni vijek proveo je na Građevinskom fakultetu gdje se zaposlio 1973. godine (od 1970. do 1973. radio je u Institutu građevinarstva Hrvatske). S Fakulteta je izbio jednu akademsku godinu 1974./75. koju je proveo na znanstveno-stručnom usavršavanju kao stipendist DAAD-a (*Deutscher Akademischer Austauschdienst*) na Tehničkom univerzitetu u Münchenu, SR Njemačka.

Na Građevinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu magistrirao je 1981., a doktorirao 1987. I prije zaposlenja na Fakultetu sudjeluje u nastavi na predmetima iz područja projektiranja i građenja cesta od 1972. kao asistent a potom kao nastavnik na sveučilišnim studijima (dodiplomskom, preddiplomskom, diplomskom), poslijediplomskim studijima te stručnom studiju od 1988. god. kada je izabran u znanstveno-nastavno zvanje docenta. U zvanje izvanrednog profesora izabran je 1991., u zvanje redovitog profesora 1998., a u trajno zvanje redovitog profesora 2003. godine. U nastavi je radio i na drugim institucijama: Rudarsko-geološko-naftnom fakultetu u Zagrebu, građevinskim fakultetima u Splitu, Osijeku i Sarajevu te Geotehničkom fakultetu u Varaždinu.

Kao voditelj i suradnik radio je na znanstvenim projektima iz područja građevinsko prometne tehnike, posebno vezanih na oblikovanje cestovnih prometnih površina, te kao projektant na izradi idejnih i izvedbenih projekata cesta, cestovnih prometnih površina i objekata, aerodroma i prometnih studija.

Objavio je niz znanstvenih i stručnih radova u domaćim i stranim časopisima, učestvovao na međunarodnim i domaćim znanstvenim i stručnim skupovima. Objavio je tri sveučilišna udžbenika (*Manualia universitatis studiorum Zagrabiensis*) namijenjena studiju građevinarstva, koji se koriste na svim građevinskim fakultetima u Hrvatskoj. Aktivno je radio na pripremi, organizaciji i provedbi značajnih međunarodnih i domaćih znanstvenih i stručnih skupova.

Veliki je doprinos dao uvođenju novih planova i programa diplomskog, poslijediplomskog i stručnog studija Građevinskog fakulteta, interdisciplinarnog sveučilišnog poslijediplomskog stručnog studija Sveučilišta, kao i na organizaciji i provedbi nastavnog procesa.

Sudjelovao je u radu mnogih radnih tijela na fakultetu i Sveučilištu. Od značajnijih aktivnosti na Građevinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu obavljao je dužnosti voditelja postdiplomskog studija, prodekana za nastavu u tri i pol mandata od ak. god. 1991./92. do 1997./98., te dekana u dva mandata od ak. god. 1998./99. do 2001./02., a od ak. god. 2002./03. bio je predstojnik Zavoda za prometnice.

Član je više strukovnih organizacija (Hrvatski savez građevinskih inženjera, Hrvatsko društvo za ceste, Hrvatska komora inženjera građevinarstva,...) te međunarodnih znanstvenih udruga (The Association of European Civil Engineering Faculties, Fakultätentag Bauingenieur- und Vermessungswesen) te sudjeluje u radu mnogih društvenih, znanstvenih, nastavnih i stručnih organizacija i tijela (Izdavački savjeti časopisa *Acta graphica*; Ceste i mostovi, Tehnički leksikon Leksikografskog zavoda-urednik, Upravni odbor Instituta za povijest, Znanstveno vijeće za promet HAZU, Povjerenstvo za znanstveno-nastavnu literaturu Sveučilišta-predsjednik, Povjerenstvo Rektora Sveučilišta, Hrvatski savjet za sigurnost prometa na cestama,...).

Za svoj rad primio je nekoliko društvenih, strukovnih i nastavnih nagrada i priznanja. Čestitamo novoizabranom *professoru emeritusu* Željku Korlaetu.



Prof. emer. dr. sc. Željko Korlaet

# ODLJEV MOZGOVA I ALUMNI UDRUGE

## ODLAZNA MIGRACIJA U HRVATSKOJ

Tema odljeva mozgova, prvenstveno iz srednje i slabo razvijenih zemalja u razvijenije i bogatije zemlje, stalna je tema. Posebno je aktualizirana dugogodišnjom ekonomskom krizom na svjetskoj razini, koja je posebno jako pogodila manje i nerazvijenije zemlje. Među njima je i Hrvatska. Nedavna izjava ministra znanosti, obrazovanja i sporta Vedrana Mornara o eventualnoj potrebi vraćanja troškova visokog obrazovanja onih koji su se školovali na trošak države, a odlaze na rad u inozemstvo, dodatno je uzburkala hrvatsku javnost.

Osobe, koje su napustile Hrvatsku, nisu imale obvezu odjavljivanja, tako da je vrlo teško govoriti kolika je stvarna odlazna migracija stanovništva u Hrvatskoj, kojoj iseljavanje čini stoljetni problem. Ranije su na rad u inozemstvo većinom odlazili nekvalificirani ili srednje kvalificirani radnici, koji su se nakon određenog vremena vraćali. Međutim, kako ističe Mario Švigir u 'Slobodnoj Dalmaciji', kontingent najobrazovanije radne snage, koja danas odlazi u inozemstvo, izgubljena je zauvijek.

Prema podacima Zavoda za statistiku oko 13.000 ljudi je iselilo iz Hrvatske u 2011. godini s tendencijom rasta na godišnjoj razini. Procjenjuje se također da je samo u SR Njemačku od ulaska Hrvatske u EU otišlo oko 30.000 hrvatskih građana. Procjenjuje se da je među njima oko 15% visokoobrazovanih, što znači da godišnje iseli iz Hrvatske oko 2.000 ljudi s fakultetskom diplomom. Uzme li se u obzir da je 2011. godine diplomiralo na hrvatskim sveučilištima oko 15.000 ljudi, proizlazi da je otprilike 13% ili svaki sedmi od njih otišao u inozemstvo, najčešće s jednosmjernom kartom. Pojedinačno gledano po dobnim skupinama, najviše iseljenih u 2012. godini zabilježeno je u dobi od 25 do 29 godina. Upravo zbog činjenice da se oni koji se iseljavaju, nemaju zakonsku obvezu odjaviti u Republici Hrvatskoj, te da su se ulaskom Hrvatske u Europsku uniju bitno promijenile okolnosti, stvarne brojke su vjerojatno i gore. Tome pridonosi i statistika na globalnoj razini vezana uz migracije iz koje se vidi da je odlazna migracija tim veća što je kriza dublja. S obzirom da je Hrvatska krizom jedna od najpogođenijih zemalja Europske unije, jasno je i kolika se migracija može očekivati. Činjenica je i da sve zemlje Europske unije, koje su uvele moratorij na zapošljavanje radnika iz Hrvatske, pozivaju visokoobrazovane Hrvate da dođu na rad kod njih. To dodatno stvara odljev mozgova iz Hrvatske, a bez visokoobrazovanih nema napretka i privrednog rasta. Svima u Europi je danas jasno da sloboda kretanja, kao jedna od osnovnih sloboda Europske unije, nije crno-bijela, ali se i dalje smatra da donosi više koristi nego štete.

Gledajući iz aspekta Hrvatske, gdje se za mnoge struke ne može naći dovoljno radnih mjesta, nije toliko veliki problem ako netko ode iz Hrvatske u inozemstvo, nego je problem ako se taj isti čovjek neće vratiti u Hrvatsku nakon pet ili deset godina kada kriza završi i otvore se nova radna mjesta.

## MOGUĆA ULOGA ALUMNI UDRUGA

Postavlja se pitanje gdje su tu *alumni* udruge i što one mogu pozitivno učiniti na tom polju. Evidentno je da *alumni* udruge ne mogu zaustaviti val iseljavanja. Međutim, jedna od osnovnih zadaća je da takve udruge budu ekipirane i osposobljene za umrežavanje svojih nekadašnjih studenata, održavanje redovitih kontakata s njima te da prate njihove karijere. To dakako uključuje i održavanje veza s *alumnima*, koji su napustili Hrvatsku, privremeno ili trajno. Kako je naglasila gospođa Metka Herzog iz Međunarodne organizacije rada u Ženevi u emisiji „Paralele“ HRT-a emitirane 30. listopada 2013., u populaciji visokoobrazovanih emigranata



*alumni* uredi na fakultetima i sveučilištima u Hrvatskoj se trebaju značajnije angažirati i tražiti pozitivne efekte za cijelu zajednicu. To neće biti kratkotrajni učinci i benefiti se ne mogu očekivati odmah, već će oni biti dugoročni.

Kakva je situacija s iseljavanjem ili odlaskom na privremeni rad u inozemstvo građevinskih inženjera, koji su diplomu stekli na Građevinskom fakultetu u Zagrebu, nije poznata. Zna se jedino da se naši inženjeri dobro snalaze u inozemstvu bez obzira zapošljavaju li se na fakultetima ili na stručnim poslovima u tvrtkama. Završetkom postupka dviju akreditacija, ASIIN-ove, koju je platio sam Građevinski fakultet (o tome je pisano u „Glasniku AMCA-FA“ broj 12) i međunarodne, koja je provedena u organizaciji Agencije za znanost i visoko obrazovanje, diplome Građevinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu su priznate diljem Europe i svijeta, a zapošljavanje naših inženjera u inozemstvu je bitno olakšano. Međutim, koliki je točno broj takvih *alumna* nije poznato.



*Alumni* udruga AMCA-FA je zato poduzela odgovarajuće mjere i započela je s provedbom niza aktivnosti u tom smjeru, prvenstveno kroz praćenje karijera svojih bivših studenata. Samo kroz cjelovite baze podataka bit će moguće ostvarivati veze s našim *alumnima* diljem svijeta. Bivši studenti, ako rade na sveučilištima, moći će pomoći oko dobivanja mjesta za usavršavanje svojih mlađih kolega, pružiti informacije i pomoć oko uključivanja hrvatskih sveučilišta u istraživačke projekte, pružiti informacije o obrazovnim sustavima i slično. Isto tako, *alumni* zaposleni u struci u tvrtkama mogu također kroz niz aktivnosti pomoći *alumnima* u zemlji. S druge strane, *alumni* udruge mogu jednog dana biti i posrednici prilikom pozivanja na povratak svojih bivših studenata zapošljavanjem bilo na fakultetima i sveučilištima, bilo u privredi. U tu svrhu se može reaktivirati akcija pomoći pri zapošljavanju, koju je udruga AMCA-FA prije dosta godina uvela prva na Sveučilištu u Zagrebu i koju su preuzele i neke druge *alumni* udruge.

## MOBILNOST STUDENATA I ODLJEV MOZGOVA

Interesantno pitanje postavljeno je na portalu Instituta za razvoj obrazovanja (IRO) vezano uz mobilnost studenata i eventualni odljev mozgova. Postoji li veza između mobilnosti studenata i odljeva mozgova? Je li to stvarnost ili zabluda?

Međunarodna mobilnost studenata, nastavnog i istraživačkog osoblja, te akademska suradnja između visokoobrazovnih institucija unutar Europskog prostora visokog obrazovanja visoko je na listi prioriteta Europske unije i Bolonjskog procesa. Europska komisija ističe kako međunarodna mobilnost studenata, nastavnog i istraživačkog osoblja treba postati pravilo, a ne iznimka. Štoviše, u kontekstu ekonomske krize, Komisija posebno ističe važnost mobilnosti za jačanje kompetitivnosti Europe, te ostvarenja ciljeva Lisabonske strategije koji bi trebali osigurati „rast i zapošljavanje“.

Međunarodna mobilnost je jedan od ciljeva, ali i ključan pokazatelj uspješnosti stvaranja Europskog prostora visokog obrazovanja. Na desetu godišnjicu Bolonjskog procesa postavljen je ambiciozan cilj: 20% studenata koji će diplomirati 2020. godine iskusit će neki oblik međunarodne mobilnosti tijekom svog studija. Hrvatska, kao i druge zemlje potpisnice Bolonjske deklaracije, obvezala se postići spomenuti cilj. Međutim, imajući u vidu trend neuravnotežene međunarodne mobilnosti studenata unutar Europe (veći broj studenata iz istočne Europe želi studirati u zemljama zapadne Europe), te potencijalne veze između međunarodne mobilnosti studenata i odljeva mozgova, pitanje je treba li Hrvatska razviti specifičan pristup prema međunarodnoj mobilnosti studenata?

Željelo se ukazati na različite pristupe u oblikovanju javnih politika vezanih uz međunarodnu mobilnost studenata, nastavnog i istraživačkog osoblja te kako oni ovise, prema Jonssonu, o načinu na koji se promatra svijet i društvo. Ne postoji samo jedan policy odgovor, već on ovisi o načinu na koji se promatra problem, odnosno kroz koju paradigmu se promatra razvoj društva, država i globalizaciju. Međunarodna mobilnost studenata, nastavnog i istraživačkog osoblja može biti vezana uz „odljev mozgova“, ali i ne mora – može ju se vezati uz „cirkulaciju mozgova“, „ujednačene tokove mobilnosti“ ili pak uz nešto treće. Zadatak je nositelja javnih politika vrijednosno se odrediti prema problemu te pronaći prikladne policy odgovore. To će sasvim sigurno zahtijevati koordinirani napor različitih dijelova javne uprave (ministarstava nadležnih za visoko obrazovanje, gospodarstva i tržišta rada), akademske zajednice, gospodarskog sektora i organizacija civilnog društva.

(Cijeli članak može se pročitati na web stranici IRO-a <http://www.iro.hr/hr/javne-politike-visokog-obrazovanja/kolumna/vodi-li-akademska-mobilnost-k-odljevu-mozgova/>)

## GRAĐEVINSKI INŽENJERI I ODLAZNA MIGRACIJA

Iako je praćenje karijera bivših studenata teško profesionalno organizirati bez stalnog i organiziranog *alumni* ureda, kako je to u anglosaksonskim zemljama, AMCA-FA je odlučila ciljano pratiti određene generacije studenata. Adresar naših *alumna* zaposlenih u inozemstvu stalno se nadopunjuje novim podacima i ažuriraju se postojeći. Međutim, do sada nije bilo organiziranog praćenja

### GENERACIJA ALUMNA KOJA JE DIPLOMIRALA U LJETO I JESEN 2014. GODINE

U ljeto i jesen 2014. godini ukupno je diplomiralo na diplomskom studiju Građevinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu 146 studenata. Kontakt mail je bio dostupan za 143 studenta od kojih je 53 studenata (37%) odgovorilo na anketu. Među onima koji su sudjelovali u anketi bilo je 62% muškaraca i 38% žena.

Rezultati su u postocima dani u odnosu na broj onih studenata koji su popunili anketu. Tako se pokazalo da se u roku do 6 mjeseci od dana diplomiranja zaposlilo 85% studenata. Gledajući po spolu, zaposlio se jednaki postotak žena i muškaraca te se u ovom istraživanju pokazalo da nije bilo teže zaposlivosti žena građevinskih inženjera. Isto tako, svi su se zaposlili u Republici Hrvatskoj.

Među onim *alumnima* koji su se zaposlili 96% se zaposlilo u struci unatoč krizi koja je posebno pogodila sektor građevinarstva. Kad se analizira vrsta posla u odnosu na usmjerenje koje su *alumni* završili, proizlazi da dvije trećine radi na poslovima i radnim zadacima u skladu sa svojom užom specijalnošću na diplomskom studiju. Također jednaki postotak i žena i muškaraca je našlo posao koji odgovara njihovoj užoj specijalnosti. Rezultati po usmjerenjima nisu pouzdani zbog premalog broja ispitanika.

Ono što nije ohrabrujuće je činjenica da se praktično polovica *alumna* zaposlila uz državne poticaje od 1600 odnosno 2400 kuna te je pitanje hoće li i nakon završene godine dana rada ostati trajno zaposleni ili će se ponovno naći u situaciji da traže novi posao. Prema ovom modelu zapošljavanja u odnosu na klasični radni odnos zaposlilo se 54% muškaraca i 41% žena. 4% zaposlenih *alumna* radi uz državne poticaje, ali van svoje struke za koju su se školovali.

Četvero *alumna* od 53 koliko ih je sudjelovalo u anketi razmišlja o odlasku u inozemstvo, iako ih dvoje ima posao i rade u struci (jedan uz državne poticaje). Jedna osoba se izjasnila da je odbila ponudu za posao u inozemstvu i zaposlila se u Hrvatskoj.

njihovih profesionalnih karijera. Slično je bilo i s *alumnima*, koji žive i rade u zemlji. Stoga se ove godine započelo s praćenjem prve generacije bivših studenata na takav sustavan način. Riječ je o našim bivšim studentima koji su diplomirali na diplomskom studiju u ak. god. 2013./2014. Prvi rezultati su obrađeni te se već može dobiti početna slika barem u pogledu zapošljivosti mladih inženjera u području graditeljstva, koje je posebno zahvaćeno ekonomskom krizom, o mjestu njihovog života i rada kao i o razmišljanjima o odlasku na rad u inozemstvo. Uključujući i raspoložive podatke o *alumnima*, koji su diplomirali prije dvije ili više godina, a već žive i rade u inozemstvu, moglo bi se zaključiti sljedeće.

Do unazad nekoliko godina, veliki broj diplomanata Građevinskog fakulteta imao je već u vrijeme izrade diplomskog rada barem jednu ponudu za posao. Jačanjem ekonomske krize situacija se promijenila što je bilo i za očekivati jer se prema 'Statističkom ljetopisu 2012.', koji je izradio Državni zavod za statistiku, broj izdanih građevinskih dozvola od 2005. neprestano smanjuje, dok se od 2008. smanjuje i vrijednost radova, na koje su se odnosile te građevinske dozvole. Ipak, 85% *alumna* iz generacije studenata koja je diplomirala u ljeto i jesen 2014. godine i koji su odgovorili na anketu udruge AMCA-FA, uspjela se zaposliti u vremenu do 6 mjeseci od dana stjecanja diplome. Svi zaposleni našli su posao u Hrvatskoj. 8% anketiranih izjasnilo se da razmišlja o odlasku na rad u inozemstvo, iako polovica od njih imaju posao u Hrvatskoj.

Općenito uzevši, prema raspoloživim podacima, naši nekadašnji studenti pokazuju prvenstveni interes za zapošljavanje u Hrvatskoj. U tome nisu različiti u odnosu na svoje kolege, koji su diplomu stekli prije dvije ili više godina. Međutim, za jedan određeni broj njih, ovo prvo zaposlenje je tek stepenica prema odlasku na rad u inozemstvo nakon što ovdje steknu izvjesno radno iskustvo. Najveći broj građevinskih inženjera, *alumna* našeg fakulteta, na rad u inozemstvo nije otišla odmah po dobivanju diplome. Ranije odljev mozgova očito nije bio vezan uz nedostatak radnih mjesta već je bio motiviran željom za boljim životnim i radnim uvjetima, potrebom za usavršavanjem i dodatnim obrazovanjem i slično. Na prvi pogled bi se moglo zaključiti da je i danas situacija ista ili slična s obzirom na relativno visoki postotak zapošljivosti. Međutim, polovica od zaposlenih radi uz državne poticaje od 1600 odnosno 2400 kuna i to je rad na određeno vrijeme. Stoga će tek praćenje njihovih karijera kroz nekoliko godina pokazati kolika je stvarna zapošljivost naših *alumna* u Hrvatskoj, te koliki dio njih će posao potražiti van granica zemlje.

Ovakve *alumni* aktivnosti bi trebale biti okosnica njihovog djelovanja u Hrvatskoj s obzirom da se ovdje zbog nedostatka tradicije ne može preslikavati anglosaksonski model, i to posebno ne u onom dijelu koji se odnosi na *fundraising*, odnosno prikupljanje sredstava za potrebe fakulteta/sveučilišta. Koliko je poznato, AMCA-FA je prva *alumni* udruga na Sveučilištu, koja je započela s jednom ovakvo programiranom aktivnošću. Osnovna zadaća Saveza AMAC na Sveučilištu u Zagrebu trebalo bi biti osmišljavanje i razrada ovakvih i sličnih aktivnosti s preporukom pojedinim *alumni* udrugama na fakultetima kako ih i na koji način provoditi. U tom smislu Predsjedništvo Saveza AMAC-a ne daje odgovarajuće rezultate svog rada. To je isto tako i znak upravama fakulteta, u čijem okrilju djeluju i *alumni* udruge, da pripomognu njihovom radu jer će rezultati biti i na korist fakultetima i njihovim bivšim studentima.



# RAZGOVOR S POVODOM

**Doc. dr. sc. Irina Stipanović Oslaković, alumna Građevinskog fakulteta i Sveučilišta u Zagrebu, koordinatorka je jednog modula kao i članica edukacijskog povjerenstva za provedbu novog edukacijskog modela TEM na Sveučilištu Twente u Nizozemskoj, gdje danas radi kao docentica na studiju Građevinarstva. Novi obrazovni model bitno je drugačije koncipiran od dosadašnjeg, a uveden je tek prošle akademske godine. Gošća rubrike "Razgovor s povodom" je sigurno najbolji mogući izbor za razgovor o ovoj temi budući je jako involvirana u novi obrazovni proces, a dobro poznaje i visoko obrazovanje u Hrvatskoj. Sveučilište Twente je inače jedno od tri tehnička sveučilišta u Nizozemskoj, a osnovano je 1962. godine.**



Doc. dr. sc. Irina Stipanović Oslaković

**AMCA-FA: Kako ste kao naša alumna dospjeli na Sveučilište Twente?**

**STIPANOVIĆ:** Poslije diplomiranja na Građevinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, ostala sam raditi na fakultetu kao znanstveni novak, asistent. Na istom fakultetu sam 2005. magistrirala i 2009. doktorirala. Krajem 2007. zaposlila sam se u Institutu građevinarstva Hrvatske u kojem sam jedno vrijeme bila voditeljica Laboratorija za materijale, a kasnije sam obnašala dužnost koordinatorice za istraživanje i razvoj sve do travnja 2011.

Tijekom rada na Fakultetu i u IGH obišla sam dosta europskih sveučilišta. Kad mi se pružila prilika da odem na višegodišnje postdoktorsko usavršavanje na Sveučilište Twente, prihvatila sam taj izazov i sa cijelom obitelji, suprugom i dvoje djece, preselila u Nizozemsku.

Već nakon nekoliko mjeseci otvorilo mi se radno mjesto docenta na neodređeno vrijeme na kojem sam i sada.

**AMCA-FA: Kako je bilo s jezikom? Nizozemski ne slovi kao lagani jezik.**

**STIPANOVIĆ:** Što se mene osobno tiče, završila sam tamo najviši stupanj nizozemskog i nemam problema sa razumijevanjem i govorom, iako moram priznati da još uvijek, kad govorim nizozemski, imam određeni grč i to nije potpuno opušteno.

Djeca su sasvim druga priča. Oni su sada u osnovnoj školi. Mogu reći da su oni trojezični i lijepo govore uz hrvatski i engleski i nizozemski, jer idu u međunarodnu školu.

**AMCA-FA: Je li odluka o odlasku bila lagana ili teška s obzirom na sve okolnosti?**

**STIPANOVIĆ:** Odluka je bila relativno lagana jer smo otišli s idejom da će sve biti privremeno i da će trajati 2 i pol godine, što je bilo savršeno jer smo se trebali vratiti neposredno prije polaska starijeg sina u prvi razred osnovne škole u Hrvatskoj. Činilo nam se da je to dobra prilika da proširimo vidike, steknemo nova znanja i iskustva, da se posvetimo više djeci, da djeca nauče barem još jedan jezik, i da se na neko vrijeme maknemo iz tada dosta teške situacije u građevinarstvu. Suprug kao arhitekt s vlastitom firmom je bio suglasan sa selidbom i prekidom rada na neko vrijeme, jer je stanje u Hrvatskoj kao što znamo bilo i još uvijek je prilično teško za arhitekta.

**AMCA-FA: Već nakon dvije godine rada na Sveučilištu Twente, postali ste jedna od istaknutih osoba u organizaciji i provedbi novog modela obrazovanja. To je rekao bih veliko priznanje.**

**STIPANOVIĆ:** Pa na neki način je, priznajem. Uvijek je to sklop raznih okolnosti, kao što mi se i vrlo brzo otvorila mogućnost stalnog zaposlenja tako su me i vrlo brzo stavili pred nove izazove. Pretpostavljam da su prepoznali moj entuzijizam za rad sa studentima. Nije mi bilo lako na početku jer sam bila prilično skeptična prema novom modelu obrazovanja. Ponekad je dobro prepustiti se i vjerovati drugima koji vjeruju u vas.

**AMCA-FA: S obzirom da dobro poznajete situaciju na našem Građevinskom fakultetu u Zagrebu, sigurno ste najbolji mogući sugovornik o temi novog modela obrazovanja na Sveučilištu Twente i usporedbi s našim prilikama. Što je bio razlog da se prijeđe na novi sustav obrazovanja, bitno različit od dosadašnjeg?**

**STIPANOVIĆ:** I mi smo imali *Bolonju*. Uveli smo ju nekako u isto vrijeme kad i vi u Zagrebu. Moglo bi se reći da je razlog traženja novog modela obrazovanja ležao u činjenici da *Bolonja* nije dala odgovarajuće rezultate. Znanja, koja su studenti stjecali nakon prve tri godine visokog obrazovanja nisu bila zadovoljavajuća i dovoljno inženjerska da bi odmah bili iskoristivi za praksu ako prekinu daljnje obrazovanje. Takvi prvostupnici nisu bili prepoznati u privredi te su masovno nastavljali studij na diplomskoj odnosno master razini.

Pokazalo se da je studiranje podržano projektom bilo puno uspješnije. Uočeno je također da nije došlo da smanjenja trajanja studija, što je bila jedna od važnijih odrednica *Bolonje*. S druge strane, oni studenti, koji su nesvjesno upisali studij koji ih ne zanima, ili su to saznanje stekli tek nakon upisa, ili studij naprosto prelazi njihove mogućnosti, otpadali su iz sustava dosta kasno što je bilo opterećujuće i iz aspekta financiranja i iz aspekta organizacije nastave.

**Moglo bi se reći da je razlog traženja novog obrazovanja ležao u činjenici da *Bolonja* nije dala odgovarajuće rezultate. Znanja koja su stjecali studenti nisu bila zadovoljavajuća i dovoljno inženjerska.**

Cilj novog modela studiranja je također da studenti što prije shvate jesu li za taj studij koji su upisali ili nisu. Sada se to događa vrlo brzo. Većina ih otpada već na prvom modulu što je dobro i za studente, jer se rano usmjeravaju na neki drugi studij koji ih zanima, ali i za sveučilište.

**AMCA-FA: Na čemu se u najkraćim crtama temelji novi model obrazovanja na Sveučilištu Twente?**

**STIPANOVIĆ:** Najkraće bi se moglo reći da se taj novi model (Twente Educational Model - TEM) temelji na pet principa: modularno obrazovanje, učenje podržano projektom, osobna odgovornost, studenti uče zajedno i rade timski, brz i odgovarajući odabir. Cijeli preddiplomski program (BSc) sastavljen je od 12 kvartala, a u svakom kvartalu se savladava jedan modul. Moglo bi se reći da je obrazovanje pretvoreno iz jednog horizontalnog statičnog sustava u vertikalni dinamični. Nastava odustaje od klasičnog predavanja, a prednost se daju razgovoru. Isto tako, smatra se da nastava koja je bila temeljena na slušanju predavanja nije davala odgovarajuće rezultate, a da težište treba biti stavljeno na učenje.

Tako se, na primjer, u prvom modulu ove godine radi projekt rekonstrukcije stvarno postojećeg otvorenog bazena unutar kampusa, koji treba postati zatvoren sa svim popratnim sadržajima, a uz to treba riješiti i problem prometa uključujući i parkirna mjesta. Unutar tog modula studenti dobivaju nastavu samo iz onog dijela gradiva, koji je njima neophodan da riješe taj projekt. Može se reći da svaki modul predstavlja jednu vertikalnu cjelinu. Dakle, odustaje se od toga da se studenta nauči baš sve iz ranijeg klasičnog sustava obrazovanja, ali se teži da usvoji osnovnu količinu potrebnih znanja te ga se podučava kako će se i na koji način služiti literaturom, normama i slično za neki drugi problem na koji će naići tokom svog rada.

Kad student vidi odmah primjenu temeljnih znanja na konkretnom projektu, puno lakše usvaja to znanje na razini trajnog pamćenja i puno je motiviraniji za rad. To je dosta stresno i za nastavnike i za studente odmah na početku jer trebate znati da su to mladi ljudi, koji su došli iz gimnazija sa nula znanja iz područja građevinarstva. Ali su rezultati bili impresivni na kraju 10. tjedna kad modul završava, a studenti svoje rješenje nude kroz poster prezentaciju potencijalnom investitoru. Mislim da je ključ uspjeha s jedne strane u motiviranosti studenata, a s druge strane u odgovarajućoj podršci koju pružaju nastavnici kroz individualni pristup studentima. I mi sami smo bili iznenađeni što je izišlo kao rezultat rada studenata već na tom prvom modulu.

**AMCA-FA: Kako je organizirana nastava?**

**STIPANOVIĆ:** Postoji nekoliko obaveznih kolegija unutar jednog modula. Princip je takav da se klasična predavanja svedu na minimum. To znači da se studentu daje odgovarajuća literatura i problem, koje je dužan proučiti do sljedećeg kontakta s nastavnikom kada se u najvećoj mjeri očekuje da studenti postavljaju pitanja iz gradiva koje su prošli i problema koji su trebali riješiti. Nastavnik može sjediti u najavljeni vrijeme cijeli dan u dvorani. Ako ga studenti tada ne iskoriste za postavljanje pitanja i razjašnjenja, izgubili su za to šansu.

Dakle, stalni rad je imperativ. To neki studenti ne uspiju pa je tako nakon prvog modula lani otpalo oko 25% studenata, ali su zato svi koji su ostali danas studenti druge godine. Odlazak iz sustava je vrlo brz i događa se u pravilu za vrijeme prva dva modula. Inače, projekt se radi timski od 4-6 studenata nasumce spojenih u grupe i imaju svog mentora voditelja. Taj mentor voditelj nije osoba, koja usmjerava studente u smislu točnosti rješenja u projektu, nego prati da li se sve odvija prema dogovorenom vremenskom planu. Ocjena jednog modula je jedinstvena, a sastoji se od cca 80% individualnih ocjena po pojedinim kolegijima i 20% za timski rad. Prolazna ocjena je u pravilu minimum 5,5 s tim da su ocjene od 1 do 10.

**AMCA-FA: Koliko puta se može izlaziti na ispit?**

**STIPANOVIĆ:** Dozvoljeno je samo jednom redovito izići na ispit i jedan popravak. Ako student i nakon popravka ne dobije prolaznu ocjenu, mora ponovno upisivati cijeli modul. Dobije li dvije negativne ocjene u jednoj godini, posebno savjetodavno tijelo sastavljeno od dvije osobe, koji imaju i psihološku izobrazbu, razmatra uspjeh takvog studenta, provodi razgovor osobno sa studentom i može donijeti odluku da takav student nije za nastavak studija koji je upisao. Treba napomenuti da je odluka ovog tijela obvezujuća i izvršna. Nakon toga takav student napušta studij i više nikada ne može upisati studij na Sveučilištu Twente. Studij je inače za redovite studente na svim razinama besplatan osim nekih troškova koji godišnje iznose cca 300 eura. Ali ako se ne polaže godina za godinom, tada takvi studenti ulaze u sustav plaćanja.

**AMCA-FA: Kako to funkcionira s timskim radom?**

**STIPANOVIĆ:** Studente se potiče na zajednički rad, učenje, da povuku najslabijeg u lancu jer je to i njihov interes. Naime, kad se ocjenjuje tim, tada svaki član tima dobiva istu ocjenu



bez obzira koliko je tko pridonio konačnom rješenju. Treba reći da su nizozemski studenti zahtjevni ali i odgovorni. Tako, na primjer, prva tri tjedna će možda tolerirati nekom studentu iz grupe ako ne dolazi redovito na rad ili ne doprinosi timu u mjeri u kojoj se to od njega očekuje. Međutim, nakon toga postaju svjesni da i njihov uspjeh dolazi u pitanje ako se nešto ne poduzme protiv takvih pojedinaca, koje onda prijavljuju nadzornom tijelu, koje takve studente zna i izbaciti sa studija. Važno je reći da takva inicijativa dolazi od samih studenata, a ne od nastavnika. Isto je važno napomenuti da se u različitim modulima nikad ne ostaje dio istog tima. U svakom modulu student surađuje timski s drugim ljudima, a grupe slažu nastavnici, a ne studenti.

**AMCA-FA: Kako je organiziran završni rad?**

**STIPANOVIĆ:** On se radi u zadnjem semestru (dva modula) pri čemu se deset tjedana obavezno radi u nekoj projektnoj tvrtki van Sveučilišta. Prije odlaska u takvu tvrtku, student razrađuje sve aktivnosti vezane uz taj rad uključujući i gantogram u kojem su točno definirane konzultacije i nadzor sveučilišnog nastavnika. Tvrtke su zainteresirane za takvu suradnju jer im je to i poveznica sa sveučilištem, a studenti rješavaju konkretne primjere iz prakse. Mentor studentu u tvrtki gdje radi rad, na obrani je član povjerenstva i njegova ocjena ima veći utjecaj na konačnu ocjenu od one, koju daje nastavnik.



Doc. dr. sc. Stipanović Oslaković sa svojim studentima

**AMCA-FA: Koliko student ima slobode u odabiru kolegija?**

**STIPANOVIĆ:** Daje mu se vrlo veliki izbor kolegija, koje može sam izabrati. Naravno, uvijek vezano uz studij i konačni cilj obrazovanja. Međutim, u trećoj godini studija, ostavlja se mogućnost studentu da dva modula (jedan semestar) upiše kolegije sa bilo kojeg tehničkog fakulteta ili nešto što je kompatibilno sa inženjerstvom. Na primjer, možda nešto vezano uz ekonomiju ili management. Mogu također otići i na Erasmus razmjenu u neku drugu zemlju, a da pri tome ne gube godinu studija na matičnom fakultetu, što čujem da se događa ovdje kod vas. Jako podržavam takvu slobodu izbora kolegija.

Ovdje je ta sloboda horizontalnog širenja obrazovanja vrlo liberalno organizirana. Trenutno na doktorskom studiju imamo jednu arhitekticu, druga je studirala geografiju. Imamo čak i

kandidata koji se se bavio izradom kompjutorskih igara a sada radi doktorat iz područja participacijskog projektiranja i primjene simulacija (ozbiljne igre – serious gaming) u procesu odlučivanja i upravljanja projektima. Dakle, to je nešto što sam sigurna da u Hrvatskoj nikako ne bi moglo proći. Ovdje se sve svodi na odgovornost mentora. Ako je primio takvog doktora, ne uspije li doktorand doktorirati, to se smatra neuspjehom mentora. U Hrvatskoj je, pogotovo ranije, postojala odgovornost sustava, a ne osobna odgovornost.

**AMCA-FA: Koliko studenata imate na jednog nastavnika s obzirom na poprilično zahtjevan obrazovni proces?**

**STIPANOVIĆ:** Na Sveučilištu Twente je to jako povoljno i mislim da ima najbolji odnos u Nizozemskoj. Na jednog nastavnika dolazi 10 studenata. Međutim, morate znati da kod nas nema asistenata. Doktorandi nisu uključeni u nastavu i rade samo svoje doktorate. Tako svu nastavu i predavanja i vježbe rade nastavnici, negdje uz pomoć studenata demonstratora.

**AMCA-FA: Koliko dugo ste se pripremali za ovakav novi studijski model?**

**STIPANOVIĆ:** Otprilike godinu i pol dana. Dolazili su k nama ljudi sa Sveučilišta Aalborg, koji su prvi započeli s PBL (project based learning) modelom, još 1974. Godine. Vodeći tim stručnjaka iz Twente-a je odlazio na dodatnu edukaciju, nakon čega su organizirane brojne radionice za sve nastavnike na Twenteu. Nije bilo jednostavno, ali je sve bilo jako dobro organizirano, uz kontinuirano praćenje procesa uvođenja novog nastavnog programa. Moram reći da se jako pazi na opterećenje nastavnika. Tako, ako jedan nastavnik preuzme neku dužnost, npr. dekana ili prodekana koja okupira 70% njegovog radnog vremena, odmah se raspisuje natječaj za zamjenskog nastavnika.

**AMCA-FA: Što kažu vaši studenti na ovakav sustav obrazovanja?**

**STIPANOVIĆ:** Sa TEM modelom smo počeli izvoditi nastavu od ak. god. 2013./2014. i studenti izražavaju sve pohvale, te dobivamo visoke ocjene. I kod nas studenti popunjavaju anonimne ankete za ocjenu rada nastavnika, ali se one uzimaju vrlo ozbiljno. Treba reći da nastavnici shvaćaju anketu jako ozbiljno, ali isto tako i studenti. Ako netko od nastavnika dobije manju ocjenu od 3 (ocjene su od 1 do 5) vodi se poseban razgovor s nastavnikom, gdje on mora sam predložiti mjere i rokove te način kako će se popraviti. U slučaju da dvije do tri godine nema napretka, ostaje bez radnog mjesta. Inače, studenti Sveučilišta Twente po rezultatima studentske ankete spadaju u najzadovoljnije studente nizozemskih sveučilišta. Nije sve samo u nastavi već i u nekim drugim elementima studentskog života. Recimo, Sveučilište Twente jedino u Nizozemskoj ima svoj kampus, što je velika prednost.

**AMCA-FA: Posebno na tehničkim fakultetima nastavnici nisu prošli pedagošku izobrazbu, a uvjeti su vrlo strogi?**

**STIPANOVIĆ:** Kod nas na Sveučilištu Twente situacija je značajno drugačija nego ovdje u Hrvatskoj. Svaki nastavnik, prije nego što uđe u sustav, mora proći jedan vid posebne

izobrazbe i steći *University Teaching Qualification*. U okviru toga najprije sam morala završiti jedan seminar, potom pohađati nekoliko radionica, a u konačnici trebala sam sastaviti svoj *portfolio* na cca 150 stranica, a koji se sastoji u dokazivanju 6 kompetencija, formiranje predmeta / modula, provođenje nastave, ocjenjivanje studenata, organizacija (u odnosu na cijeli program), evaluacija nastave i profesionalizacija. Poslije toga sam imala nastupno predavanje, a iza toga poseban razgovor s povjerenstvom. Sustav je vrlo, vrlo ozbiljan. Sve se svodi na samevaluaciju, kritički sagledavanje svih važnijih čimbenika i na kraju kako namjeravaš popraviti određene stvari, koje je uočilo povjerenstvo za ocjenu nastavnih kompetencija.



Irina sa svojom obitelji, suprugom i sinovima, u trenucima odmora

**AMCA-FA:** *Nastava na engleskom ili materinjem jeziku stalno je pitanje.*

**STIPANOVIĆ:** Ovdje je master program cijeli na engleskom jeziku a BSc na nizozemskom. U strategiji razvoja do 2020. godine postoji odrednica da se i BSc program počne izvoditi na engleskom jeziku od ak. god. 2016./2017. Želi se ići na internacionalizaciju studija i želi se povećati broj stranih studenata. Istovremeno, sustav učenja engleskog jezika u nizozem-

**Studente se potiče na zajednički rad, da povuku najslabijeg u lancu jer je to i njihov zajednički interes.**

skom osnovnom i srednjem obrazovanju je takav da njihovi studenti nemaju nikakvih problema s engleskim jezikom. Istina, lakše govore, a teže se na engleskom pismeno izražavaju. Međutim, postoji jako puno otpora toj namjeri i na fakultetu, ali i u široj zajednici. Naime, ovi programi žive, može se tako reći, od nizozemske privrede.

**AMCA-FA:** *Što je sa stručnim radom nastavnika s obzirom da se radi o jednom tehničkom sveučilištu?*

**STIPANOVIĆ:** Na našem sveučilištu se ne smije raditi stručne poslove. Neki nastavnici imaju svoje tvrtke, ali su tada zaposleni na sveučilištu samo sa dijelom radnog vremena. To ne znači da nema jake povezanosti sa privredom i industrijom.

Naime, na Sveučilištu se rade brojna istraživanja koja financira privreda i koja redovito završavaju doktoratima. Nažalost, zbog krize je sada dosta teško, a prošla godina je u tom smislu bila najlošija. Doktorski studij traje 4 godine s intencijom da se smanji na 3. Doktorati mogu biti u formi knjige ili temeljni na objavljenim člancima, u pravilu to moraju biti minimalno 3 do 4 objavljena rada u časopisu. Od nedavno imamo i novi studijski program, također nakon MSc studija, koji traje 2 godine i koji je u potpunosti orijentiran i financiran od industrije. Taj studij ima za cilj provedbu primijenjenih istraživanja koja moraju rezultirati jednim konkretnim proizvodom, modelom ili sličnim. Nakon toga stječe se stručni naziv PEng – *Professional Doctorate in Engineering* (pretpostavljam da bi se to moglo usporediti sa sepcijalističkim studijem).

**AMCA-FA:** *Kako se rješava pitanje znanstvenih istraživanja?*

**STIPANOVIĆ:** To je moguće jedino preko projekata, za koje se treba izboriti, što nije lagano. Dakle, ako ja želim doktoranda, moram najprije osigurati znanstveno-istraživački projekt, a potom se raspisuje javni natječaj za doktoranda na određeni broj godina. Kao i svugdje drugdje, europske projekte nije jednostavno dobiti i treba mnogo rada, znanja i upornosti. S druge strane, Sveučilište treba sredstava i za druge potrebe pa potiču projekte s privredom, što je u ovom trenutku u području građevinarstva nešto teže zbog krize, ali neka druga područja doživljavaju procvat (nano-tehnologija, biomedicina, računarstvo...).

**AMCA-FA:** *U Hrvatskoj je u zadnje vrijeme bilo velikih prijevora oko rada nastavnika nakon navršениh 65 godina života. Kako je to riješeno u Nizozemskoj?*

**STIPANOVIĆ:** Ovdje je to vrlo jasno određeno. S danom kad se napuni 65 godina života odlazi se sa sveučilišta. To ne znači nužno i u mirovinu. Mnogi nastavnici nastavljaju dalje raditi kao konzultanti bilo u svojim, bilo u tuđim firmama. Međutim, stalne aktivnosti na fakultetu prestaju.

**AMCA-FA:** *I na kraju pitanje vezano uz alumne. Postoji li alumni organizacija na Sveučilištu Twente?*

**STIPANOVIĆ:** Postoji i jako su agilni. Jako se trude održavati veze sa bivšim studentima, prate gdje su i u kojim firmama zaposleni. Naime, računaju da bi takve firme mogle ulagati novac za istraživanja na sveučilištu, a alumni su svakako kari-ka u privlačenju takvih sredstava. Pozivaju također svoje bivše studente da održe predavanja na fakultetu.

**AMCA-FA:** *Da li je njihova aktivnost usmjerena i na fundraising - prikupljanje novčanih sredstava za Sveučilište kao što je to najčešće slučaj kod takvih alumni udruga u anglosaksonskim zemljama?*

**STIPANOVIĆ:** Ne, mislim da ne direktno. Rade jako puno na umrežavanju svojih studenata i stalnih kontakata. U smislu nekih aktivnosti vezanih uz financije, mislim da su prvenstveno zainteresirani za vezu prema firmama koje bi mogle ulagati u određena istraživanja na Sveučilištu.



# AMERIKA NIJE SAMO RAD I ZNOJ

## Doktorski studij na Stanfordu

Alumnus Građevinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu Nenad Bijelić, mag. ing. aedif. dobio je Fulbrightovu stipendiju za doktorat na prestižnom sveučilištu Stanford u SAD-u te piše o svom viđenju tog sveučilišta, načinu rada i obavezama, a posebno o organizaciji doktorskog studija i koje su najveće razlike u odnosu na doktorske studije u Hrvatskoj te zbog čega su ti studiji u SAD-u toliko cijenjeni.



U srcu Silicijske doline, otprilike šezdesetak kilometara južno od San Francisca, nalazi se suncem okupana akademska oaza. Sveučilište Stanford, odmilja zvano 'the Farm', prostire se na 33 kvadratna kilometara i dom je oko 18.000 studenata i profesora koji nošeni vjetrom slobode<sup>1</sup> nastoje ostaviti svoj trag u povijesti. Spletom sretnih okolnosti – između ostaloga, dodiplomskim studijem na Građevinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu te dobivanjem stipendije za magistarski i doktorski studij u SAD-u – autor ovog teksta trenutno je dijelom bogate tkanine života na Stanfordu, a naredni reci pokušaj su dočaravanja djelića tog osobnog iskustva.

Direktna usporedba Građevinskog fakulteta u Zagrebu i Stanforda je dakako nepoštena, ali sama želja za istom vjerojatno je indikator jedne od suštinskih razlika između studiranja u Hrvatskoj i SAD-u. Studiranje se u Zagrebu odvija na fakultetima koji praktično čine izolirane jedinice s relativno krutim nastavnim planom unutar sveučilišta, a studenti se načelno identificiraju kroz pripadnost fakultetu. S druge strane, u SAD-u se studenti identificiraju kroz pripadnost sveučilištu na kojem vlastiti plan studiranja kroje u skladu s osobnim interesima. Drugim riječima, u Hrvatskoj se upisuje na fakultet prilikom čega se unaprijed donosi odluka o izboru karijere; u SAD-u se upisuju sveučilišta koja pružaju okvir pripreme za buduću karijeru uz uvažavanje i poticanje dinamičnosti ljudskih interesa. Tako nije neobično da osoba primjerice studira biologiju na preddiplomskom studiju, magistrira u području filologije te potom radi doktorat iz komparativne književnosti. Stanford vrvi takvim i drugim, za naše pojmove još neobičnijim primjerima.

Sloboda i mogućnost izbora predmeta na Stanfordu je zaista iznimna. To je posebno istina za dodiplomski studij (studenti specijalizaciju, tzv. 'major', biraju tek na posljednjoj godini četverogodišnjeg studija) i doktorski studij na kojem načelno nema ograničenja – autoru su trenutno omiljeni predmeti iz područja statistike i računarstva, ali yoga i golf će se s vremenom naći na prijepisu ocjena. Magistarski studij je ponešto krući po tom pitanju i otprilike dvije trećine odslušanih predmeta mora biti iz propisane skupine, što proizlazi iz shvaćanja magisterija kao direktne pripreme i dodatnog usavršavanja za buduću karijeru. Tako magistarska radnja nije zahtjevani dio programa, ali je dio obaveza moguće zadovoljiti kroz istraživačke aktivnosti (posebno zgodno ukoliko se želi nastaviti sa doktorskim studijem). No, većina studenata ipak se odlučuje vrijeme uložiti u odrađivanje praksi u nekoj od svjetskih tvrtki u čemu im pomažu brojni 'career fairovi' koji se održavaju kroz godinu. Njegovanju poduzetničkog duha i vezi Stanforda sa industrijom mogao bi se posvetiti čitav članak, no ovdje je dostatno spomenuti da je zastupljenost poslodavaca na poslovnim sajmovima stvarno impresivna i vrlo se je lako naći u razgovoru s direktorima tvrtki kao što su Arup, Cemex, Boeing, Google ili Blizzard Entertainment.

Jedna od bitnih razlika između studija na Stanfordu u odnosu na Zagreb jest i u ritmu studiranja. Ritam je vrlo, vrlo brz. Akademske godine čine četiri tromjesečja - svako u trajanju od oko dvanaest tjedana. Deset tjedana posvećeno je predavanjima, nakon čega slijedi tjedan dana pauze (tzv. 'dead week' u kojem se rijetko nađe vremena za san) te potom tjedan dana predviđenih za polaganje ispita. Točno vrijeme održavanja završnih ispita određeno je par godina unaprijed tako da načelno nema odgađanja i



svi se ispiti moraju položiti u tromjesečju u kojem se slušaju. Zvuči strogo i zahtjevno, i u praksi stvarno tako i jest, no tako uređen sustav istovremeno je vrlo efikasan (oko 96% studenata završi studij u propisanom roku) te pogodan za detaljno i pouzdano planiranje obaveza daleko unaprijed.



Cantor Arts Center posjeduje više od 200 Rodinovih djela

Sam napredak kroz studij se mjeri putem bodova koji se prikupljaju polaganjem ispita i zadovoljavanjem drugih propisanih uvjeta. Tako je, primjerice, za dobivanje magisterija potrebno prikupiti 45 bodova, a za stjecanje doktorata još dodatnih 90 bodova. Svaki bod, analogno ECTS bodovima, otprilike znači opterećenje od četiri sata rada tjedno (jedan sat nastave implicira oko tri sata rada studenta izvan učionice) pa se upisivanje deset bodova po tromjesečju smatra punim opterećenjem na postdiplomskoj razini. Kako predmeti obično nose 3-4 boda, upisivanje oko tri predmeta po tromjesečju zaokuplja čitav radni tjedan. Prethodna računica načelno vrijedi na papiru, no čini se da je stvar mačizma (posebno u inženjerskim disciplinama) predavati predmet koji za što manje bodova zahtijeva čim više rada. Stoga je dnevno posvećivanje od dvanaest do petnaest sati studiranju vrlo uobičajeno.

Kontinuirano ulaganje oko pedeset sati tjedno na zadovoljavanje predmetnih obaveza vjerojatno zvuči iznimno puno pa se postavlja pitanje na što se troši to silno vrijeme. Kratak odgovor – na domaći rad. Uz kolokvije i završni ispit, iznimno bitnu komponentu svakog predmeta čine vrlo kreativne domaće zadaće čija je funkcija utvrđivanje i sinteza gradiva. Programski zadaci se zadaju otprilike svaki tjedan pa stoga klasičnog učenja pred sam ispit načelno nema, već je ono nužno

raspoređeno kroz čitavo tromjesečje. Isto tako, domaće zadaće čine znatan dio ukupne ocjene iz predmeta (oko 40-60%) čime se bitno smanjuje stres polaganja, takorekter vrlo kreativnih, kolokvija i završnih ispita.

Jedna od posebnosti studiranja na Stanfordu jest da nadgledanje ispita nije dozvoljeno. Da, profesorima i nastavnome osoblju nije dozvoljeno biti u dvorani za vrijeme održavanja ispita. S druge strane, studentima naravno nije dopušteno korištenje nedozvoljenih sredstava prilikom rješavanja problema. No, eksplicitne kontrole za vrijeme trajanja ispita nema. Štoviše, ispiti se nerijetko zadaju studentima da ih riješe u miru vlastitog doma (tzv. 'take-home exam'). Taj odnos uzajamnog povjerenja i poštovanja među studentima te između studenata i profesora reguliran je Kodeksom časti (eng. Stanford Honor Code) napisanim od strane studenata 1921. godine. Kodeksom časti formulirana su očekivanja od profesora i studenata u ostvarivanju najviših standarda u svim akademskim aktivnostima, a u praksi to funkcionira sjajno. Trosatni ispiti sa preko 200 studenata protiču u apsolutnom miru, bez ikakvih šuškanja ili dobacivanja. Razlozi funkcioniranja Kodeksa časti možda leže u strogoj selekciji prilikom upisa<sup>2</sup> što u prosjeku rezultira vrlo savjesnim i marljivim studentima, no ni drakonske kazne za nepoštivanje Kodeksa časti vjerojatno nisu na odmet. U svakom slučaju, akademska klima je na Stanfordu vrlo ugodna i poticajna.

Doktorski studij ima potpuno drugačiji 'okus' od magisterija<sup>3</sup> i glavni naglasak je, očekivano, na provedbi izvornog i samostalnog istraživanja. Prilikom dolaska na Stanford, osnovna zadaća svakog doktoranda jest osmišljavanje teme istraživanja i, vjerojatno bitnije, pronalazak odgovarajućeg mentora. Pristupi tom 'problemu' su različiti i donekle ovisni o izvoru financiranja, no načelno se svode ili na priključivanje postojećim projektima ili na započinjanje vlastitog projekta. Profesori su vrlo otvoreni za suradnju i, iako nije nužno, identificiranje plodonosnog smjera istraživanja kroz rad s nekoliko profesora se potiče. Odnos doktorand-profesor je vrlo profesionalan, a sve je u funkciji pružanja potpore studentu za uspješan početak i provedbu istraživanja. Ključan saveznik pritom su i fantastično opremljene knjižnice koje omogućuju bezbolan pristup objavljenim radovima i knjigama iz gotovo svakog vida ljudske djelatnosti.

Među najvažnijim komponentama dokorskog studija svakako je takozvani kvalifikacijski ispit (eng. 'PhD General Qualifying Exam'), koji je donekle analogan obrani teme doktorata na Sveučilištu u Zagrebu. Odmilja zvan 'najtežim ispitom na svijetu', funkcija kvalifikacijskog ispita je: (1) procjena studentove sposobnosti formuliranja i samostalne provedbe izvornog istraživanja; (2) procjena cjelovitosti studentovog znanja i posjedovanja odgovarajućih tehničkih vještina. Ispit je potrebno položiti unutar godinu do dvije od početka studija, a sam format donekle varira među fakultetima. U autorovom slučaju Stanford se pretvorio u Afričku savanu, a autor u gazelu koja lovi dah bježeći pred čoporom neumornih tigrova. Drugim riječima, radilo se o usmenom ispitu pred tročlanom komisijom profesora. Prvi dio ispita sačinjavalo je izlaganje o napretku trenutnog i prijedlogu budućeg istraživanja što je, prožeto nizom pitanja, trajalo oko sat i pol. Potom je uslijedio razgovor ugodni uz pitanja iz analize, ponašanja i pouzdanosti konstrukcija izloženih potresnim opterećenjima. Nakon trosatne potjere (i sedmominutnog vijećanja koje je trajalo čitavu vječnost), gazela se ponovno našla okupana suncem u miru akademske oaze, a autor u obližnjem kafiću slaveći s prijateljima. Čitavo

iskustvo je bilo iznimno ugodno i poučno, a sad jedino preostaje napraviti predloženo istraživanje i obraniti doktorat - čista sitnica :)

Ukoliko ste čitajući prethodni tekst pomislili da je Stanford samo rad i znoj, u potpunosti ste u pravi ali se pritom i grdno varate. S brojnim teretanama, bazenima te golf i teniskim terenima slobodno dostupnim studentima, Stanford je pravi wellness, a muzeji,

koncertne dvorane i brojna sportska događanja dodatno obogaćuju život na kampusu<sup>4</sup>. Mogućnosti za rekreaciju i uključivanje u kulturno-društveni život zaista je mnogo, ali blizina San Francisca i mnoštvo nacionalnih parkova u okolini također dobro dođe za povremeni predah izvan 'zlatnog mjehurića'.

Studiranje na privatnom sveučilištu sa pet zvjezdica ima i odgovarajuću cijenu. Godišnja školarina na Stanfordu iznosi oko 43.000\$ i jednaka je za sve studente. Za usporedbu, godina diplomskog studija na obližnjem Sveučilištu Berkeley za stanovnike Kalifornije iznosi oko 12.000\$ dok svi ostali moraju izdvojiti oko 34.000\$. Magistarski studij nešto je skuplji s godišnjom školarinom od oko 43.000 do 47.000\$. Kako su navedene sume značajne i za američke prilike te kako većina studenata na dodiplomskoj i magistarskoj razini sama snosi barem dio troškova studija<sup>5</sup>, postavlja se pitanje isplativosti investicije novca i vremena. Načelan stav dakako nije moguće donijeti, ali možda vrijedi spomenuti da alumni sveučilišta Stanford vrlo lako pronalaze posao, a početne plaće građevinskih inženjera sa magisterijem se kreću oko 65.000 \$, dok doktorat donosi



Pogled iz zraka na Sveučilište Stanford

povećanje plaće na oko 100.000\$ godišnje. Samim time, zatvaranje financijske konstrukcije visokog obrazovanja je za američke studente naravno moguće, ali uzimajući u obzir visoke troškove života problem zasigurno nije trivijalan i zahtijeva pažljivo planiranje. Hrvatskim studentima s tog aspekta puno je lakše. Temeljeno na vlastitom iskustvu te iskustvima hrvatskih kolega sa sveučilišta poput Caltech i MIT, količina i kvaliteta znanja koju studenti u Hrvatskoj mogu steći tokom dodiplomskog obrazovanja uz neznatne troškove u usporedbi sa SAD-om, zaista može biti na svjetskoj razini pa čak i nešto višoj. Hrvatski studenti tako nipošto ne bi smjeli maleni hodati pod zvijezdama, a za očekivati je da će u budućnosti sve više ljudi uočiti i koristiti prednosti europskog sustava obrazovanja u čemu leži velika prilika i za Hrvatsku. No, kvantni skok između SAD-a i ostatka svijeta nastaje upravo na postdiplomskoj razini što je nešto o čemu vrijedi razmisliti i oko čega se isplati potruditi.

<sup>1</sup> Neslužbeni moto koji krasi grb Sveučilišta glasi: 'Die Luft der Freiheit weht'.

<sup>2</sup> S upisnom stopom od oko 5% na dodiplomskoj i 6% na postdiplomskoj razini, Stanford je trenutno najspektativnije sveučilište u SAD-u.

<sup>3</sup> Na doktorskom studiju nastavna komponenta je primarno u funkciji podrške izvornom istraživanju. Od ukupno 90 bodova koje je potrebno ostvariti za stjecanje doktorata, svega se njih 27 nužno mora ostvariti slušanjem predmeta, no nije neobično da se ljudi odluče na stjecanje dodatnog magisterija ili dodatne specijalizacije kroz tzv. 'PhD minor'.

<sup>4</sup> Nekoliko informacija za kviz – Sveučilište Stanford posjeduje najveću zbirku Rodinovih djela izvan Pariza, a na Stanfordovom stadionu su se održavale utakmice svjetskog nogometnog prvenstva 1994. godine.

<sup>5</sup> Stanford ima opsežan program financijske potpore studentima, a brojna sredstva se prikupljaju kroz donacije i djelatnost snažne alumni organizacije. Tako je primjerice u proteklih pet godina putem donacija prikupljeno oko šest milijardi dolara što je uloženo u direktnu potporu studentima te u izgradnju i opremanje istraživačkih centara.



# NOVI DOKTORSKI STUDIJI

## Novi oblik doktorskog studija za novo desetljeće

Ustrojen je potpuno novi oblik doktorskog poslijediplomskog studija na Građevinskom fakultetu koji odgovara izazovima novog doba potpuno usredotočen na glavni cilj – doktorsko istraživanje.

### Uvod

Povijesno gledano, stjecanje doktorata znanosti nekada je bilo vezano uglavnom za nastavak karijere na fakultetu u sustavu nastave i znanstvenih istraživanja. To je svakako istina i naši doktori znanosti su nastavljali svoje karijere kako na našem fakultetu tako i na ostalim građevinskim fakultetima u Hrvatskoj. No, određeni je broj znanstvenika, koji je svoj doktorat znanosti stekao na Građevinskom fakultetu u Zagrebu, vrlo uspješno nastavio svoje karijere i na priznatim inozemnim sveučilištima.

U novije vrijeme se ovakva praksa uvelike mijenja, tako da nakon stjecanja doktorata znanosti sve veći broj doktoranata nastavak svoje karijere pronalazi u vodećim građevinskim tvrtkama, ministarstvima i vladinim agencijama, a sve s ciljem što uspješnijeg upravljanja velikim i složenim projektima te bržeg usvajanja novih tehnologija radi postizanja konkurentnosti.

Ove činjenice su potaknule mnoge fakultete da svoje programe, kako na preddiplomskim i diplomskim, tako i na doktorskim poslijediplomskim studijima prilagode potrebama ne samo znanstvenih istraživanja koja su svakako jedna od bitnih značajki znanstvene zajednice, već da doktorske studije prilagode i potrebama realnog sektora.

Naravno, ova zadaća nikako nije jednostavna i laka. Stvaranje novih programa u području obrazovanja je vrlo osjetljivo i navedenom procesu treba uvijek pristupiti vrlo pažljivo. Jedino se takovim pristupom može dobiti prvorazredan rezultat, a to je u području znanosti stvaranje vodećih znanstvenika koji će biti samostalni kako u području znanstvenog istraživanja tako i kod kritičkog promišljanja te koji će biti inovativni i odgovorni pri upravljanju velikim projektima.

Ovakva zahtjevna zadaća može se ostvariti jedino kroz aktivno znanstveno istraživanje u okviru doktorskog studija, gdje se uz veliku ulogu mentora razvijaju vještine i kompetencije doktoranata (sposobnost istraživanja, kritičkog promišljanja, preuzimanja inicijative...) koje će im kasnije biti od velike važnosti.

Kako bi rezultati istraživanja bili što prije vidljivi i primjenjivi u praksi, od velike važnosti je stvoriti upravo takav model doktorskog studija koji će osigurati aktivno istraživanje te omogućiti razvoj novih znanja u određenom području građevinarstva, a kroz izradu doktorskog rada omogućavati će da se dobiveni rezultati u cijelosti i prikažu. Na ovaj način doktorand

pokazuje da može provesti samostalno istraživanje, često i interdisciplinarno, te da je spreman za tržište rada u okviru znanstvenih institucija ili u realnom sektoru što danas sve više postaje tendencija, posebice u razvijenim gospodarstvima.

### Novi doktorski studij na Građevinskom fakultetu u Zagrebu

Na Građevinskom fakultetu u Zagrebu upravo je 2014. godine ustrojen potpuno novi oblik doktorskog poslijediplomskog studija koji odgovara izazovima novog doba potpuno usredotočen na glavni cilj – doktorsko istraživanje. Ustrojen je doktorski studij GRAĐEVINARSTVO koji obuhvaća više istraživačkih područja iz polja građevinarstva i polja temeljnih tehničkih znanosti: geotehnika, hidrotehnika, inženjerske konstrukcije, materijali u građevinarstvu, mehanika konstrukcija, organizacija građenja i prometnice. Studij je ustrojen prema ECTS bodovnom sustavu, a izvodi se na hrvatskom i engleskom jeziku. Izvodi se kao redoviti (puno radno vrijeme) s trajanjem od 3 godine i izvanredni (dio radnog vremena) s trajanjem od 4 godine. Doktorand završava studij stjecanjem najmanje 180 ECTS bodova na doktorskom studiju. Ovaj doktorski studij mogu upisati pristupnici koji su završili: a) sveučilišni diplomski, odnosno sveučilišni dodiplomski studij građevinarstva, b) sveučilišni diplomski studij, odnosno sveučilišni dodiplomski studij iz područja tehničkih znanosti i polja srodnih građevinarstvu i koji su tijekom dosadašnjeg studija ostvarili najmanje 60 ECTS bodova iz predmeta koji spadaju u polje građevinarstva.

Na studij se mogu upisati pristupnici koji imaju najmanje zajednički prosjek ocjena 3,5 iz preddiplomskog i diplomskog studija i koji aktivno poznaju engleski jezik. Obvezan sastavni dio upisnog klasifikacijskog postupka je razgovor s pristupnikom. Za potrebe upisa pristupnici moraju imati preporuku budućeg mentora pri izradi disertacije s načelnim opisom i radnim naslovom šireg područja disertacije. Mogućnost upisa imaju i pristupnici koji nemaju navedeni prosjek ocjena ali imaju preporuke dva nastavnika doktorskog studija te koautorstvo barem jednog rada predstavljenog na kongresu / konferenciji ili objavljenog u časopisu.

Središnja komponenta studija je znanstveno istraživanje, a osnovna struktura programa, izbor kolegija i ostale aktivnosti na studiju određeni su područjem doktorskog rada. Osnovna struktura doktorskog studija uključuje: doktorski rad, nastavu u



Tablica 1. Struktura programa doktorskog studija i pripadajući ECTS bodovi

Oblik aktivnosti	Opis aktivnosti		NAPOMENA	ECTS	ECTS ukupno	
Doktorski rad	Istraživanje, izrada i obrana doktorskog rada				130	
	Obvezni rad u časopisu CC/SCIE					
Nastava	4 izborna kolegija po 6 ECTS			24	24	
Drugi obvezni oblici rada	Metodologija znanstvenog istraživanja (razvijanje generičkih vještina)		Kolegij (predavanja i radionice)	6	12	
	Istraživački seminar		1 ECTS godišnje	3		
	Diskusijske skupine		1 ECTS godišnje	3		
Ostali oblici rada (ECTS bodove treba skupiti iz barem dvije različite aktivnosti)	1	dodatni izborni kolegij		maksimalno 1 kolegij	6	14
	2	objavljeni znanstveni radovi (minimalno 4 boda)	časopisi A		6	
	3		časopisi B		3	
	4		časopisi C		2	
	5		međunarodna konferencija	rad s izlaganjem poster sekcija	2 1	
	6	usavršavanje u drugim znanstvenim institucijama	minimalno 1 mjesec boravka	maksimalno 3 ECTS	1 ECTS po mj.	
	7	ljetne škole iz područja istraživanja	maksimalno 2 škole	bez ispita s ispitom	1 2	
	8	druge radionice	maksimalno 2 ECTS	3 jednodnevne radionice za 1 ECTS		
<b>UKUPNO</b>					<b>180</b>	

obliku kolegija, stjecanje generičkih vještina, istraživačke seminare, diskusijske skupine te ostale aktivnosti usmjerene na razvijanje istraživačkog rada doktoranda.

**Doktorski rad** je dominantni dio studija, a uključuje istraživanje, izradu i obranu doktorskog rada. Doktorand je obavezan prije obrane disertacije imati objavljen ili prihvaćen za objavljivanje najmanje jedan rad (u kojemu je jedini ili jedan od glavnih autora) u časopisu indeksiranom u CC-SCIE bazi podataka, tematski vezan za doktorsko istraživanje. Svim aktivnostima vezanim za disertaciju ostvaruje se 130 ECTS bodova.

**Nastava** podrazumijeva upis barem četiri predmeta po 6 ECTS bodova po dogovoru i izboru doktoranta i mentora. U dogovoru s mentorom (studijskim savjetnikom) doktorandi mogu birati i predmete sa srodnih doktorskih studija na Sveučilištu u Zagrebu, odnosno na drugim sveučilištima.

**Razvijanje i stjecanje generičkih vještina** ostvaruje se kroz obvezni predmet "Metodologija znanstvenog istraživanja", kojim se ostvaruje 6 ECTS bodova, koji uključuje predavanja i primjerene radionice.

U cilju razvijanja istraživačkog rada, usvajanja znanstvene metodologije i kritičkog mišljenja uspostavljaju se Istraživački seminari i Diskusijske skupine.

**Istraživački seminar** obuhvaća javnu obranu/razgovor o temi i izvornom znanstvenom doprinosu doktorskog rada i možebitne prezentacije o tijeku izrade doktorskog rada s raspravom,

gostujuća predavanja i slični obvezni oblici rada. Doktorandi imaju obvezu izlaganja na seminarima (barem jedna prezentacija godišnje i barem jedno izlaganje na engleskom jeziku tijekom studija), te nazočnosti ostalim seminarima. Seminar organiziraju voditelji i nastavnici u istraživačkim područjima. Održavaju se sve tri godine studija i njihovim pohađanjem ostvaruje se po 1 ECTS bod godišnje.

**Diskusijske skupine** organiziraju mentori (studijski savjetnici), a na njima se raspravljaju novija istraživačka postignuća, pregled iz novije literature, odabrane teme zanimljive za tekuća i buduća istraživanja i sl. Kroz diskusijske skupine stječe se 1 ECTS bod godišnje.

Uz ove obvezne oblike rada predviđeno je da se ukupno 14 ECTS bodova ostvari kroz ostale (izborne) oblike rada koji uključuju: objavljivanje radova, upis dodatnog izbornog kolegija, usavršavanje u drugim znanstvenim institucijama, ljetne škole ili druge prikladne radionice na sveučilištu ili drugim znanstvenim ustanovama.

Pregledan prikaz strukture doktorskog studija s navedenim oblicima aktivnosti prikazan je u tablici 1 dok je u tablici 2. prikazano ostvarivanje osnovne strukture studija po godinama. Važno je naglasiti da se tema doktorskog rada dogovara i razrađuje tijekom prve godine studija, a da se postupak prijave na fakultetu mora završiti prije upisa u četvrti semestar. Navedeno je u skladu sa sveučilišnim pravilnikom o poslijediplomskom doktorskome studiju.

Tablica 2. Aktivnosti po godinama studija

Oblik aktivnosti	Opis aktivnosti	1. godina	2. godina	3. godina	UKUPNO
Doktorski rad		30	44	56	130
Nastava		18	6	-	24
Drugi obvezni oblici rada	Generičke vještine (predavanja i radionice)	6	-	-	6
	Istraživački seminar	1	1	1	3
	Diskusijske skupine	1	1	1	3
Ostali oblici rada		4	8	2	14
<b>UKUPNO</b>		<b>60</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>180</b>

## Zaključak

Ako se promatra visokoškolsko obrazovanje, tada nakon završenog preddiplomskog i diplomskog studija, studenti su na jednom novom početku. Oni koji su skloni istraživanju, odlučuju

se i na treći ciklus obrazovanja, a to je doktorski poslijediplomski studij. Ovaj studij je svakako drugačiji jer on traži odgovornost, disciplinu, samostalnost i sposobnost da se određeni problem na pravi način i istraži.

Ovo je sve moguće uz veliki angažman samog doktoranda jer se sve fokusira na vlastitom znanstvenom istraživanju, a ne na određenom broju predavanja, vježbi, ispita kao na preddiplomskom i diplomskom studiju.

Kako bi se postiglo aktivno istraživanje na doktorskom studiju te kako bi ovakva istraživanja išla u pravom smjeru, vrlo koristan institut su istraživački seminari koji omogućavaju doktorantima, njihovim mentorima ali i ostalim istraživačima s iste ali i s drugih znanstvenih institucija te predstavnicima iz privrede da na ovakvim skupovima rasprave o novim metodama, dobivenim rezultatima te rješenjima različitih problema. Ovakva okupljanja omogućavaju doktorandima da predstave svoje istraživanje koje je vezano za njihov doktorski rad te da kroz razmjenu mišljenja i kritičke osvrte sudionika poboljšaju svoje istraživanje.

Osim velikog angažmana doktoranda, iz prikazanog je vidljivo, da novi oblik dokorskog studija veliku odgovornost stavlja i na mentore kojima vođenje doktoranda mora biti jedan od prioriteta kako bi se u zadanom roku i ostvario cilj.

Stjepan Lakušić

## POZIV ČLANOVIMA ZA DOSTAVU PODATAKA

Stupanjem na snagu novog Zakona o udrugama, i udruga AMCA-FA mora uskladiti svoje djelovanje do 1. listopada 2015. Jedna od promjena odnosi se i na vođenje registra članova Udruge. Uz podatke, koje smo do sada prikupljali, za svakog člana Udruge mora biti naveden datum rođenja te osobni identifikacijski broj (OIB). Molimo sve članove da svoje podatke pošalju što prije. Dostava podataka moguća je na tri načina: ispunjavanjem interaktivnog upitnika postavljenog na web stranici [www.grad.hr/amca](http://www.grad.hr/amca); mailom na e-mail Udruge [amca-fa@grad.hr](mailto:amca-fa@grad.hr) ili poštom na adresu: AMCA-FA, Građevinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 10000 Zagreb, Kačićeva 26.

Naime, u slučaju da se prilikom kontrole ustanovi da ne postoje podaci propisani Zakonom o udrugama, može se izreći kazna Udruzi u iznosu 2.000 do 10.000 kuna, a odgovornoj osobi od 2.000 do 5.000 kuna.

## NOVE WEB STRANICE I GRUPA NA LINKEDIN-u

Udruga AMCA-FA pustila je u rad osvježene i obogaćene nove web stranice Udruge na adresi [www.grad.hr/amca](http://www.grad.hr/amca) na kojima se mogu pronaći vijesti o svim novostima u *alumni* zajednici, zajedničkim akcijama i slično. S obzirom na zahtjeve vremena u kojem živimo, format web stranice je prilagođen njihovom korištenju i preko mobilnih uređaja. S obzirom da „Glasnik AMCA-FA“ izlazi jednom godišnje, želja je da web stranica Udruge, ali i društvene mreže, budu mjesta brže razmjene informacija i mišljenja. Stoga je oformljena i grupa „(AMCA-FA) Hrvatska udruga diplomiranih inženjera Građevinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu“ na LinkedIn-u te se pozivaju svi alumni, korisnici ove mreže, da se priključe našoj grupi.

Vjerujemo da ćemo na ovakav način uspjeti ostvariti bolju povezanost sa bivšim studentima, posebno sa mlađim i srednjim generacijama.

## STALNA E-MAIL ADRESA ZA ALUMNE

Odlaskom sa fakulteta, bivši studenti gube e-mail adresu [student.grad.hr](mailto:student.grad.hr), što udruzi AMCA-FA predstavlja često puta veliki problem u ostvarivanju kontakata sa bivšim studentima. Kako su mladi inženjeri na početku svojih karijera, u prvo vrijeme nakon diplomiranja često mijenjaju i mjesto boravka i slično.

Stoga je Savez AMAC/AMCA/AMA udruga pokrenuo akciju dodjeljivanja stalne alumni e-mail adrese za sve bivše studente Sveučilišta u Zagrebu koji to žele. Ta e-mail adresa se može koristiti i kao alias e-mail.

Stoga se pozivaju svi alumni Građevinskog fakulteta koji to žele, da se jave sa zahtjevom na mail udruge [amca-fa@grad.hr](mailto:amca-fa@grad.hr) te će im nova e-mail adresa oblika [ivo.ivic@alumni.unizg.hr](mailto:ivo.ivic@alumni.unizg.hr) biti odobrena u najkraćem roku. U zahtjevu uz ime i prezime treba obavezno navesti datum diplomiranja.

# PRIHODI IZ STRUČNOG RADA PODIŽU KVALITETU NASTAVE NA GRAĐEVINSKOM FAKULTETU

Temeljne aktivnosti visokoobrazovnih institucija primarno su nastavne i znanstvene, ali za područje tehničkih znanosti, od iznimne je važnosti sudjelovanje djelatnika fakulteta i u stručnoj djelatnosti. Uz iskustvo koje se time stječe, uključivanjem djelatnika fakulteta u stručni rad ujedno se omogućava i redovno poslovanje fakulteta te se općenito poboljšavaju uvjeti studiranja i rada na fakultetu. Na taj način promiče se i podržava pozitivna interakcija između institucija visokog obrazovanja i industrije, potiče se transfer znanja i pojačava povezanost učenja i istraživanja s potrebama gospodarstva. Mnogobrojni su primjeri za to.

Dio nastave na Građevinskom fakultetu održava se u moderno opremljenim kompjutorskim učionicama i specijaliziranim laboratorijima koji se većinom održavaju sredstvima ostvarenima upravo stručnom djelatnošću. Laboratoriji i učionice opremani su iz sredstava domaćih i međunarodnih znanstvenih projekata, sredstvima Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta i Sveučilišta, ali i iz vlastitih sredstava fakulteta, izdvajanjem dijela prihoda iz stručne djelatnosti ulaganjem u razvoj.

Pravilno funkcioniranje laboratorija i kompjutorskih učionica koje uključuje redovito servisiranje, umjeravanje opreme i obnavljanje licenci za računalne programe ne bi bilo moguće bez prihoda od stručne djelatnosti. Dva su laboratorija na fakultetu akreditirana za određene metode ispitivanja građevnih proizvoda i sustava što doprinosi stjecanju znanja studenata o pravilnom funkcioniranju rada laboratorija, a sve u svrhu jednostavnijeg uključivanja u praksu po završetku studija.



Studentima se omogućuje bavljenje širokim izborom sportova (Foto: I. Čović)

Studentima se tijekom studija omogućava obilazak aktualnih gradilišta i tvornica građevnih proizvoda što se također sufinancira sredstvima iz stručne djelatnosti fakulteta. Tako studenti imaju priliku dobiti uvid u najnovije tehnologije gradnje i dobiti predodžbu o poslovima koji ih očekuju po završetku studija.

Uz to, obzirom na smanjene prihode iz drugih izvora, upravo se i dio plaća asistenata koji sudjeluju u održavanju nastave financira sredstvima iz stručne djelatnosti što zasigurno poboljšava trenutne uvjete studiranja. Sve to ne bi bilo moguće bez suradnje s industrijom, i stalnog angažmana i prisutnosti na tržištu stručnjaka s fakulteta. Uz to, studentima se nude različite aktivnosti iz Tjelesne i zdravstvene kulture pa mogu, ovisno o svom talentu i sklonostima, birati između bavljenja uobičajenim timskim sportovima u dvorani kao što su nogomet, rukomet, košarka i odbojka, ali im se

nude i druge mogućnosti bavljenja sportom kao što su atletika, fitness, aerobik, plesovi i streljaštvo, a ranijih godina, kada su to omogućavala vlastita financijska sredstva, fakultet je financirao i najam bazena pa su se studenti mogli baviti plivanjem i vaterpolom, a neplivači su pohađali školu plivanja.

Studentima bismo željeli ukazati na to da veliki trud njihovih nastavnika, većinom *alumna* ovog fakulteta, i uključivanje u stručnu djelatnost podiže kvalitetu same nastave, i to ne samo kroz pokrivanje osnovnih materijalnih troškova za što ne bi bila dostatna sredstva dobivena od Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta, Sveučilišta i školarina, već i za mnoštvo drugih, studentu "nevidljivih" troškova. Drugi manje mjerljiv, ali ne manje značajan doprinos stručne djelatnosti je stečeno iskustvo nastavnika i asistenata koje doprinosi zanimljivosti nastave uz prikazivanje studentima mnogobrojnih primjera iz prakse te zadavanje realnih i primjenjivih problema pri izradi magistarskih i završnih radova te natječajnih radova za Rektorovu nagradu.

Tu su također i vrlo važni kontakti koji se ostvaruju u suradnji s industrijom. To omogućava daljnji razvoj fakulteta putem zajedničkih prijava na natječaje za znanstveno-istraživačke projekte gdje jedan od važnih kriterija postaje suradnja s industrijom i primjenjivost u gospodarstvu. Već sada, to je vrlo značajno za potencijalne studente poslijediplomskog studija koji na ovaj način mogu ostvariti potporu za financiranje studija i realizirati istraživanje s izvornim znanstvenim doprinosom za primjenu u praksi.



# GENERACIJA STUDENATA 1964. PONOVO NA OKUPU

---

# 50 GODINA OD UPIISA NA FAKULTET

Na proslavi 49. godišnjice upisa na fakultet, ujesen 2013. god., zaključili smo da bismo trebali sljedeću, okruglu godišnjicu - "zlatni jubilej", proslaviti svečanije nego inače. Posjetit ćemo fakultet, pobrinuti se za zajedničku fotografiju na stepenicama fakulteta, odabrati neki reprezentativni restoran za svečani ručak itd. No, prije svega treba na vrijeme definirati termin proslave i dovoljno rano poslati obavijest kako bismo se sakupili u što većem broju.

I bogme je uspjelo! U subotu 18. listopada 2014. godine nešto prije 13 sati počeli su pristizati brucošice i brucoši iz 1964. godine. Neki su dolazili sasvim opušteno kao da se to događa svaki dan, neki su izdaleka pokušavali prepoznavati neka 'nova' lica, a neki su bojažljivo prilazili pitajući se u sebi: "A tko su ovi?". Ubrzo su emocije proradile: Zar je stvarno prošlo već 50 godina? Oprosti, ali stvarno te nisam prepoznao nakon toliko godina! Odlično izgledaš, skoro ništa se nisi promijenio! (Ipak, zub vremena je na svakome od nas, više ili manje, ostavio neke tragove). Tko zna kad ćemo se opet sastati u tolikom broju!?! Uz pozdrave pljuštale su takve (ili slične) izjave, a na kraju se brojno stanje popelo na 45 (premda je bilo još nekih najava).



Slavljenici ispred ulaza u fakultetsku zgradu (Foto: Branko Nadilo)

U vrijeme pripremanja sadržaja ove proslave planirali smo 'službeni dio' na fakultetu i zatim zajednički ručak. U vezi ovog prvog dijela kontaktirali smo upravu fakulteta u namjeri da organiziramo kratki susret u prostorijama fakulteta kao uvod u drugi dio proslave. Međutim, naišli smo na srdačnu dobrodošlicu koju je predvodio sadašnji prodekan za međunarodne odnose i suradnju prof. dr. sc. Ivica Završki. Održao je pozdravni govor u kojem smo imali priliku dobiti najnovije informacije o razvoju fakulteta.

Nakon toga uslijedilo je (za većinu prisutnih) pravo iznenađenje. Predsjednik AMCA-FA prof. dr. sc. Ivica Džeba prikazao je PowerPoint prezentaciju po nazivom "Generacija studenata 1964." On je, naime, već u vrijeme pripreme proslave inicirao izradu ove prezentacije pri čemu je koristio neke arhivske materijale iz doba našeg studiranja, a

neke priloge (uglavnom fotografije) iz studentskih dana smo zajednički prikupili. Tako je nastala jedinstvena rekapitulacija proteklih 50 godina u kojoj su dominirala sjećanja na studentske dane. Pomoću animiranog niza općih podataka o tom vremenu te uz pomoć prikupljenih fotografija vratili smo se u studentske dane, uz zvukove glazbe iz tog vremena, prisjetili se nekih događaja i obnovili sjećanja. Sjetili smo se i naših profesora čija imena su polako klizila ekranom. Presentacija je završila riječima POSEBNA GENERACIJA 1964. Bili smo oduševljeni ovim poklonom, ispunjeni emocijama i na kraju prezentaciju nagradili velikim aplauzom.

Službeni dio proslave nastavljen je obilaskom fakulteta. Najprije smo posjetili veliku dvoranu u kojoj smo upravo prije 50 godina sklopili međusobna prva poznanstva, a zatim nas je prof. dr. sc. Joško Krolo poveo u Laboratorij za ispitivanje konstrukcija. Tu smo se upoznali s najnovijim uređajima za ispitivanje konstrukcija, ali istovremeno imali priliku vidjeti i prvi takav uređaj još iz vremena osnivanja Zavoda za ispitivanje gradiva u Tehničkoj visokoj školi u Zagrebu. Bilo je govora o pionirskom djelovanju osnivača i prvog predstojnika zavoda prof. Timošenka u razdoblju 1920.-1922. Kasnije nam je naš kolega Nenad Bičanić pribavio i izvatke iz autobiografske knjige prof. Timošenka "Po sjećanju". Na taj način smo se još dalje vratili u prošlost, a istovremeno bolje sagledali vrijednosti našeg studiranja.

Proslavu smo nastavili ručkom i druženjem u restoranu "Okrugljak". U dobrom raspoloženju nastavili smo sjećanja na prošlo vrijeme, prepričavali događaje iz studentskih dana i komentirali "postignute rezultate" našeg radnog vijeka.

A po čemu je naša generacija baš "posebna"? Mislim da je svaka generacija studenata na neki način posebna, ali ipak pokušat ćemo objasniti na koji način je ova generacija "posebno posebna".

Prema dostupnim podacima u jesen 1964. godine bilo je upisano 146 studenata. Uvidom u knjižicu SPOMENICA 1919.-1994. može se ustanoviti da je od te generacije u razdoblju od 1968. god do ... (ovaj podatak ćemo prešutjeti) diplomiralo ukupno 74 studenata. S diplomom u ruci svatko je krenuo svojim putem, da bi danas većina stekla mirovinski status. Ovdje valja spomenuti da nas je u tom razdoblju zauvijek napustilo čak osam naših kolega i kolegica, a u vremenu od održavanja proslave do objavljivanja ovog napisa preminuo je još jedan kolega.

Što smo u međuvremenu radili, kako smo se snašli u struci, da li smo dali neki doprinos u razvoju građevinarstva, da li smo ostvarili nego znanstveno ili nastavno postignuće? Dio odgovora na ova pitanja nalaze se u nastavku.

Naša generacija dala je:

- devet sveučilišnih nastavnika - Sveučilište u Zagrebu (Građevinski fakultet, Rudarsko-geološko-naftni fakultet, Geotehnički fakultet), Fakultet građevinskih znanosti Sveučilišta u Splitu, Građevinski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Swansea University (Wales), College of Engineering, University of Glasgow (Scotland), School of Engineering, Građevinski fakultet Sveučilišta "Džemal Bijedić" u Mostaru,
- jednog dopisnog člana Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti u Razredu tehničkih znanosti,
- dva člana (Emeritus Akademije, Suradnik Akademije) Hrvatske akademije tehničkih znanosti u Odjelu građevinarstva i geodezije,
- ministra graditeljstva i zaštite okoliša, prvog generalnog konzula Republike Hrvatska u Frankfurtu i izvanrednog i opunomoćenog veleposlanika Republike Hrvatske u Republici Poljskoj - u jednoj osobi,
- direktora operative Industrogradnje i sekretara Sekretarijata za graditeljstvo općine Trešnjevka
- prvog ravnatelja i jednog od osnivača Zavoda za obnovu Dubrovnika,
- direktora Tehničke ispostave Dubrovnik u Hrvatskim autocestama i direktora izgradnje mosta preko Rijeke dubrovačke
- jednog direktora i jednog pomoćnika direktora u Vodno gospodarskom odjelu Zagreb u Hrvatskim vodama,
- tri direktora zavoda i voditelja odjela u Institutu građevinarstva Hrvatske, itd.

Osim toga kao projektanti, izvođači, nadzorni inženjeri, revidenti ili u službi investitora bili smo prisutni na realizaciji projekta kako na domaćem tako i na stranim tržištima, kao što su npr: mostovi, industrijske građevine, poslovne i javne građevine, nuklearne elektrane, obnova i sanacija građevina, hidrotehničke građevine, prometnice, geotehničke građevine itd.

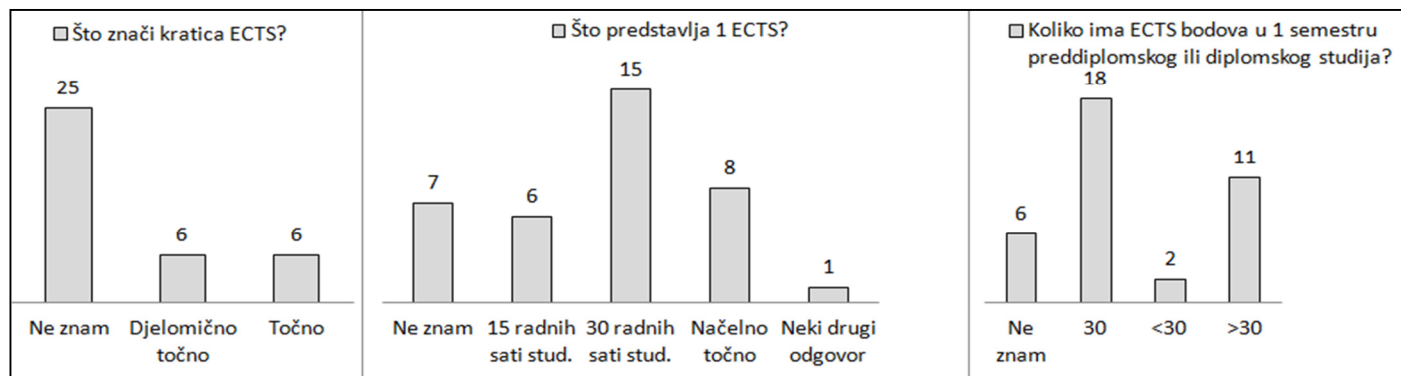
I na kraju, što nas zapravo drži na okupu svih ovih godina? Možda se i ne može tako jednostavno odgovoriti na to pitanje, ali svakako valjalo bi to pitati sve one koji su se okupili u Kačićevoj 26 te subote 18. listopada 2014. godine.

# 15 GODINA SUŽIVOTA S ECTS SUSTAVOM

Odlukom Senata Sveučilišta u Zagrebu 1999. prihvaćen je ECTS sustav i iste godine je uveden na Sveučilište. Dvije godine kasnije Hrvatska je potpisala Bolonjsku deklaraciju i time prihvatila i ECTS sustav. U skladu s novim sustavom visokog obrazovanja upisana je prva generacija studenata u akademskoj godini 2005./2006. Studentima su u indeks od tada upisivani ECTS bodovi za svaki kolegij umjesto tjednog ili semestralnog broja sati direktne nastave, kao što je to bilo do tada. Isto tako, u dodatku diplomi, koju dobiva svaki student kada diplomira, uz prijepis ocjena uz svaki kolegij je upisan i broj ECTS bodova, koje je student stekao tokom visokog obrazovanja.

Iako su ECTS bodovi prisutni već niz godina, nema povratnih informacija iz privrede koliko poslodavci obraćaju pažnju i na taj podatak prilikom zapošljavanja određene osobe. Isto tako, na fakultetima se i među studentima i među nastavnicima vrlo često govori o ECTS bodovima, ali je ostalo otvoreno pitanje koliko se zaista zna što je to ECTS. Stoga je krajem prosinca 2014. provedeno kratkousmeno anketno istraživanje sa ciljem otkrivanja osnovnog znanja o ECTS sustavu među nastavnim i stručnim osobljem Građevinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu (GF). Postavljena su tri pitanja: što znači kratica ECTS; što znači 1 ECTS bod te koliko ima ECTS bodova u jednom semestru preddiplomskog ili diplomskog studija.

Građevinski fakultet u trenutku provođenja istraživanja zapošljava 182 djelatnika, od kojih 117 (64%) sudjeluje u nastavnim aktivnostima. U provedenom istraživanju sudjelovalo je ukupno 37 ispitanika, što čini 31,6% populacije mogućih ispitanika – 18 suradnika u nastavi i 19 nastavnika u znanstveno-nastavnim zvanjima. Ispitivanje je provedeno u trajanju cca 1,5 sat kako bi se isključio utjecaj jednog ispitanika na drugog. Rezultati ankete su sljedeći:



ECTS nije kratica za „Electronic...“, ni „Equality...“, ni „EU Certificate System...“, kako su neki ispitanici pomislili. Svega 16% anketiranih odgovorilo je točno da kratica ECTS znači European Credit Transfer System. Uzme li se u obzir i približno točan odgovor, tada je oko trećina ispitanika odgovorila ispravno. S problemom značenja ove kratice u približno jednakom postotku se bore i nastavnici i suradnici.

Puno je bolja situacija kod odgovora što znači 1 ECTS bod. Točan odgovor je 30 radnih sati studenta. Ispravno je odgovorilo 41% ispitanika te još dodatnih 22% približno točno. Očekivano, točniji odgovor su ponudili nastavnici (69%) u odnosu na suradnike u nastavi (56%). Nešto lošija situacija je bila i s posljednjim pitanjem koliko ECTS bodova ima u jednom semestru. Točan odgovor 30 ECTS bodova dalo je samo 49% ispitanika među kojima su tek nešto informiraniji bili nastavnici (53%) u odnosu na suradnike (47%).

Očito je da je informiranost nastavnika, a posebno mlađih snaga suradnika u nastavi, još uvijek nedovoljna u ovom području. Ova anketa je vjerojatno postigla svoj cilj jer će svi koji su sudjelovali u ovoj anketi i nisu dali ispravne odgovore na postavljena pitanja sada znati prave odgovore, a informirat će se dodatno i svi oni koji nisu sudjelovali u ovoj anketi.





# SAVEZ AMAC/AMCA/AMA UDRUGA SVEUČILIŠTA U ZAGREBU

## Misija, vizija, cilj ..... i rezultati

### IZ POVIJESTI

---

*Alumni* Sveučilišta u Zagrebu okupljeni su u zemlji oko udruga pri svojim matičnim fakultetima, dok inozemne *alumni* udruge okupljaju uz *alumni* Sveučilišta u Zagrebu i *alumni* drugih hrvatskih sveučilišta. Svaka od ovih udruga djelovala je ranije praktično potpuno autonomno. U doba stvaranja hrvatske države gotovo da i nije bilo *alumni* udruga u zemlji, a AMAC *Mundus* udruge su djelovale koordinirano na posebnim zadaćama koje su odgovarale tadašnjem vremenu i potrebama. Nakon toga došlo je do osnivanja i početka djelovanja novih *alumni* udruga pri matičnim fakultetima u zemlji, ali nije bilo koordinacije njihovog rada i djelovanja, posebno ne u korist Sveučilišta u Zagrebu.

Stoga je najprije 2002. godine tadašnja rektorica Jasna Helena Mencer osnovala posebno Povjerenstvo za poslove AMAC-a, čija je uloga trebala biti revitaliziranje *alumni* djelatnosti na Sveučilištu u Zagrebu i osnivanje Saveza *alumni* udruga kao koordinacijskog tijela koje bi povezal na zajedničkim aktivnostima sve *alumni* udruge u zemlji i svijetu. Nakon dosta neslaganja i rasprava oko toga tko bi sve trebao činiti Savez, ipak je 22. veljače 2005. godine osnovan Savez AMAC/AMCA/AMA udruga Sveučilišta u Zagrebu čije je osnivanje i formalno pravno poduprlo svih 10 tada pravno registriranih *alumni Domus* udruga. Među osnivačima Saveza je bila i *alumni* udruga AMCA-FA. *Alumni Mundus* udruge zbog svog sastava, ali i zbog pravnih regulativa zemalja u kojima djeluju, nisu formalno pravno postale redovite članice Saveza iako su cijelo vrijeme bile uključene u rad Saveza.

Povijest Saveza mogla bi se podijeliti općenito u dva osnovna razdoblja. Prvo do ljeta 2009. godine predsjednica je bila prof. dr. sc. Greta Pifat Mrzljak, a mandat je završio na način da je cijelo tadašnje Predsjedništvo zajedno sa svojom predsjednicom podnijelo kolektivnu ostavku nezadovoljno postignutim rezultatima. Iz tog vremena datira i jedan opširan kritički prikaz djelovanja *alumni* udruga kao i samog Saveza. Vrijeme od tada do danas može se reći da čini drugo razdoblje, a Savezom predsjedava prof. emer. dr. sc. Jasna Helena Mencer. Budući je riječ o dva mandata (prvi u punom trajanju dok je drugi započeo u ljeto 2013.) došlo je i do manje promjene u sastavu članova Predsjedništva.

### VRIJEME DANAŠNJE

---

Širenje *alumni* filozofije, u društvu koje nije s njom tradicionalno sraslo, je izuzetno težak posao. Iako je prvo Predsjedništvo Saveza ulagalo velike napore u tom smjeru, nije bilo rezultata s kojim bi Predsjedništvo bilo zadovoljno. Međutim, značajniji rezultati su izostali i danas, što zbog objektivnih, a što zbog subjektivnih razloga, iako se to nikad nije moglo nigdje eksplicitno čuti ili pročitati. Na web stranici Saveza u rubrici 'Novosti' od sabora održanog 2013. godine postoje četiri vijesti vezane uz AMCA *Mundus* udruge, a jedna je bila izbor novog rektora Sveučilišta u Zagrebu, što je bila i vijest na centralnoj stranici Sveučilišta. Niti jedna vijest nije se odnosila ni na jednu udrugu AMAC *Domus*.

Ako se izuzme prošli mandat Predsjedništva od 2009.-2013. i osvrne se na mandatno razdoblje sadašnjeg Predsjedništva od ljeta 2013. do danas, vidljivo je da i dalje postoje određene ideje koje su stalno prisutne i vrijedne za realizaciju. Međutim, stječe se dojam da rukovodstvo Saveza nema jasnu koncepciju svog djelovanja. Savez je zamišljen kao jedno koordinacijsko tijelo koje treba koordinirati rad svih *alumni* udruga, a ne da bazno funkcionira kao jedna samostalna udruga. Ponekad se stječe dojam čak i odvojeno od ostalih *alumni* udruga. Naime, nema gotovo nikakve komunikacije na razini predstavnika svih *alumni* udruga u vidu stalnih kontakata, razgovora, susreta. Do



#### Uvodnik

Dragi alumni, dragi prijatelji,

Prošlo je šest mjeseci od izlaska zadnjeg broja Glasnika za kojeg smo dobili mnoge pohvale zbog grafičkog poboljšanja ali i zbog, prije svega, vrijednog sadržaja. Sada je pred nama ljetni broj Glasnika. Molimo, pročitate ga i isporučite poruku iz velikih trudi ostali na odgovarajućoj razini.



Plan na Dali Jadransko Sveučilišnog natjecanja škole Fakulteta organizacije i Informatike Sveučilišta u Zagrebu

Predsjedništvo Saveza društava bivših studenata i prijatelja Sveučilišta u Zagrebu izdalo je „ljetni“ broj glasnika AMAC, dok se izlazak „zimskog“ broja još očekuje. U zadnje vrijeme kvaliteta i sadržajnost Glasnika značajno je porasla i zadržava se na toj razini. U ovom broju, koji je dostupan na web stranicama Saveza <http://www.unizg.hr/suradnja/alumni-i-zaklada-sveucilista/alumni/>, značajan dio lista donosi vijesti o aktivnostima iz *alumni Domus* i *alumni Mundus* udruga, najznačajnije vijesti iz sveučilišnog života, a nastavlja se i s predstavljanjem istaknutih alumnusa Sveučilišta u Zagrebu. To je dobra prilika da se ne čekajući neko formalno okupljanje članica Saveza i u ovakvom tiskanom izdanju dobije pregled vrlo raznolikih *alumni* aktivnosti ponajprije u *Domus* udrugama, ali i u *Mundus* udrugama kao jednoj zasebnoj cjelini, koja ima određene specifičnosti kako u članstvu (okupljaju *alumni* svih hrvatskih sveučilišta), tako i u svom djelovanju. Zaključno se može reći da ovaj broj Glasnika zaista istinski djeluje kao glasilo Saveza AMAC/AMCA/AMA udruga, a ne kao glasilo još jedne *alumni* udruge.

svakoj od *alumni* udruuga. U tome je velika uloga Predsjedništva Saveza, ali i pojedinačnih *alumni Domus* i *Mundus* udruuga. Stoga se treba nadati da će naredno razdoblje donijeti određene pozitivne korake, te da će se sve *alumni* udruge udružiti na određenim zajedničkim zadaćama u korist svojih fakulteta i svoje *Alma Mater*.

danas nisu analizirane djelatnosti pojedinih udruuga s preporukom koje bi to bile prave *alumni* aktivnosti primjerene hrvatskim prilikama.

Uz aktivnosti vezane uz Zakladu Sveučilišta u Zagrebu, glasnik Saveza AMAC je opet postavljen u centar realiziranih zadataka. Međutim, Glasnik je samo sredstvo za informiranje članstva o raznim aktivnostima, a ne može biti glavna aktivnost. To je još davno konstatiralo i Predsjedništvo Saveza u prvom mandatom razdoblju.

Pregledom zapisnika sa sastanaka Predsjedništva dostupnim na web stranicama vidi se da se oni odvijaju izuzetno rijetko – jednom u 3 do 4 mjeseca. Međutim, ono što zabrinjava je činjenica da se nisu planirale konkretne aktivnosti s rokovima izvršenja. Od svih aktivnosti u tom vremenu najviše se pažnje posvećuje Glasniku, konstatira se da ima problema s uvođenjem jedinstvene e-mail adrese za *alumni*, a na svakom sastanku se Predsjedništvo bavi statutom i u vrijeme pisanja ovog teksta, prijedlog još uvijek nije ni približno gotov. Osim jedinstvene e-mail adrese sve su to aktivnosti, koje su baza za početak rada jedne udruge ili Saveza i ne može biti osnovna djelatnost.

Činjenica je da u vrijeme pisanja ovog osvrta (kraj studenog 2014.) još uvijek nema prijedloga teksta statuta. Razlog tome nije usklađivanje s novim zakonskim okvirom (za ovakve neprofitne udruge prilagodbe postojećih statuta nisu velike), već činjenica da Predsjedništvo ima problem statutarno riješiti odnos pojedinih *alumni* udruuga. Uz sve navedeno, radi se na promjeni naziva Saveza. Postoji opravdana bojazan, zbog osjetljivosti teme, da se statut neće moći donijeti konsenzusom do 1. listopada 2015. kad istječe zakonski rok za njegovo usklađivanje što može izazvati dodatne podjele unutar Saveza. Pri svemu tome se ne vodi računa da bi se statuti *alumni* udruuga trebali uskladiti sa statutom Saveza uključujući i eventualnu promjenu imena o kojoj se uopće ne vode konzultacije na razini cijelog Saveza. Problem su i rokovi jer pojedine *alumni* udruge svoje godišnje skupštine održavaju već početkom godine.

Uočava se i djelomično neshvaćanje značaja priloga za Glasnik AMAC, glasilo svih *alumni* udruuga. Predlaže se da se u Glasniku ne prenose vijesti koje su već objavljene u glasilima pojedinih *alumni* udruuga. Iako samo tri *alumni* Domus udruge izdaju svoja glasila, jasno je da je čitalačka publika različita i da takva ograničenja nisu dobro došla. Uz to, baš u vrijeme kad je stigao iz Saveza mail s molbom da se pošalju prilozi za Glasnik Saveza, predsjednica Saveza nije pristala napisati prilog o aktualnostima u Savezu za glasilo jedne *alumni* udruge. Treba podsjetiti da su pojedinačne *alumni* udruge osnovale Savez, a ne obrnuto. To jasno pokazuje da Predsjedništvo Saveza nije svjesno svoje prave uloge i mjesta u *alumni* zajednici na Sveučilištu u Zagrebu, što bi trebalo hitno mijenjati.

Svaki ponovni pokušaj revitalizacije *alumni* djelatnosti je izuzetno značajan, a svaki novi pokušaj je uz to sve teži i teži. Stoga treba paziti da ne dođe do eventualnog zamiranja tih aktivnosti ili do nepotrebnih nesuglasica ili nerazumijevanja. Potrebno je težiti realizaciji pojedinačnih i ne prezahtevanih ili preopsežnih zadataka s točno određenim planom i s vremenskim okvirom gradeći *alumni* djelatnost prilagođenu hrvatskim prilikama i mogućnostima. Svakako uz visoku razinu tolerancije, međusobnog uvažavanja, ali i zauzimanja objektivne pozicije koja pripada

# AMCA TORONTO

**NA ČELU JEDNE OD NAJAKTIVNIJE ALUMNI MUNDUS UDRUGE KOJA OKUPLJA ALUMNE SVIH HRVATSKIH SVEUČILIŠTA JE BIVŠI STUDENT GRAĐEVINSKOG FAKULTETA SVEUČILIŠTA U ZAGREBU KREŠIMIR MUSTAPIĆ**

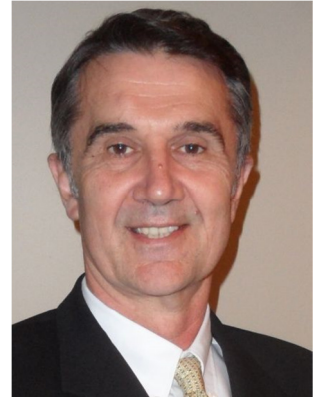
AMCA Toronto, osnovana 1990., je bezprofita udruga bivših studenata hrvatskih sveučilišta, koja promovira hrvatsku kulturu, hrvatski jezik i hrvatske talente, održava kontakte s hrvatskim sveučilištima i drugim AMCA-ma te podržava hrvatsku zajednicu južnog Ontarija.

Budući da je početkom 90-tih godina prošlog stoljeća došlo do velikih političkih previranja i promjena iz kojih je nastala samostalna Republika Hrvatska, što je rezultiralo agresijom na mladu hrvatsku državu, značajni dio energije AMCA-e je bio posvećen promidžbi istine o Domovinskom ratu i hrvatskog stanovišta te organiziranje pomoći domovini. Istodobno se vodila briga o programu hrvatskih studija na University of Toronto, organizirala predavanja te izdavao list *Gaudeamus* koji je izlazio do konca 90-tih.

Nakon pobjede u Domovinskom ratu, a posebno nakon uspostave kontrole nad cjelokupnim teritorijem Republike Hrvatske, fokus djelovanja naše udruge se postupno počeo micati ka izvornim ciljevima definiranim statutom udruge. Ustanovljena je serija predavanja AMCA Toronto Lecture Series u Faculty Club-u na University of Toronto u kojoj je do danas sudjelovalo devedesetak vrhunskih hrvatskih i kanadskih znanstvenika, profesionalaca i umjetnika. Početkom novog tisućljeća počelo se s organizacijom godišnjih gala večera, koje su osim društvenog i kulturnog karaktera imale i svrhu privređivanja financijskih sredstava koja su omogućila razvoj daljnjih aktivnosti, uključujući financiranje hrvatskog programa na University of Toronto.

Od 2008. AMCA Toronto dodjeljuje stipendije studentima hrvatskog porijekla, a 2009. putem u Buffalo na razgledanje objekata koje je projektirao čuveni arhitekt Frank Lloyd Wright, počelo se s jednodnevnim obrazovnim izletima autobusom. Sljedeće godine je formiran AMCA Book Club. Kako se već duže vrijeme osjećala potreba za pomlađivanjem članstva pokrenuta je inicijativa koja je urodila plodom 2012. kada je formiran AMCA Youth Club. Iste godine je formiran i AMCA Hiking Club. Na inicijativu AMCA Toronto, 2013. University of Toronto i Sveučilište u Zagrebu su potpisali višegodišnji ugovor o suradnji, što je omogućilo održavanje programa hrvatskih studija u Torontu, a koncem godine se organizira i prvi Božićni domjenak za članove i goste. 2014. upravni odbor je donio odluku o oživljavanju lista *Gaudeamus* koji će izlaziti u tiskanom izdanju jednom godišnje, a u kojem će osim aktualnih komentara biti i dokumentirana sva važnija zbivanja u udruzi te godine. Uvedene su i tri godišnje nagrade koje se na godišnjoj gala večeri dodjeljuju najzaslužnijima za promidžbu AMCA-e, promidžbu hrvatske kulture te za dobrobit hrvatskoj zajednici južnog Ontarija.

U 2014. AMCA je organizirala pet iznimno interesantnih predavanja,



**Krešimir Mustapić, P.Eng.  
Predsjednik AMCA Toronto**

Krešimir Mustapić je rođen u Splitu a diplomirao je na Fakultetu građevinskih znanosti u Zagrebu na konstruktorskom usmjerenju 1981. Nakon kraće karijere u Hrvatskoj, 1987. se preselio u Toronto, Kanada, gdje je sada principal projektno-konstruktorskog ureda Kremisco Engineering Inc. Povremeno obavlja poslove sudskog vještaka i prevodioca na sudovima u Ontariju, a ujedno je i predsjednik udruge bivših studenata hrvatskih sveučilišta AMCA Toronto, kao i član Upravnog odbora Kanadsko-hrvatske gospodarske komore. Bio je član vaterpolo kluba Jadran Split, a s Građevinskim fakultetom, kao kapetan momčadi, osvojio je zlatnu medalju na prvenstvu Sveučilišta u Zagrebu 1981. Bio je član Hrvatskog torontskog pjevačkog zbora Koledo, a od vlade Republike Hrvatske dobio je Zahvalnicu za prilog pri kupnji i projektiranju zgrade Veleposlanstva Republike Hrvatske u Ottawi. Oženjen je i otac četvoro djece, a Hrvatsku, posebno Split, posjećuje redovito.



a na godišnjoj gala večeri u prestižnom Boulevard Club-u, glavni govornik je bio Victor Dodig, izvršni predsjednik velike kanadske banke CIBC. Pored drugih zbivanja, organiziran je i obrazovni izlet autobusom u Midland, Prva revija suvremenog hrvatskog filma te je poslata značajna financijska pomoć nastradalima od poplava u Slavoniji. Uza sve to sagrađen je i novi website.

AMCA Toronto je, po pisanju rektorata Sveučilišta u Zagrebu, najveća i najaktivnija udruga takve vrste izvan Hrvatske, a po mnogima je postala centar intelektualnog života Hrvata južnog Ontarija. AMCA je danas jaka, priznata i jasno profilirana udruga s 181 registriranim članom, među kojima su dva akademika, šest sveučilišnih profesora, jedanaest doktora znanosti, konzulica, jedan sudac te veliki broj uspješnih liječnika, inženjera, odvjetnika, umjetnika i drugih profesionalaca. Kako je i broj članova i kvaliteta aktivnosti u porastu, što prati i zdrava financijska politika, možemo sa sigurnošću reći da je pred našom udrugom još svjetlija budućnost.

## USTOLIČENJE HRVATSKOG JEZIKA NA UNIVERSITY OF TORONTO

*O jeziku, rode, da ti pojem,  
O jeziku milom tvom i mojem!*  
Petar Preradović

U Kanadi, gdje živi velik broj iseljenika hrvatskog podrijetla, integritet njihovog materinjeg jezika bio je gorući problem jer je indirektno predstavljao i težnju hrvatskog naroda za svojom državom. Još 1988. osnovana je prva katedra za hrvatski jezik i kulturu na Sveučilištu Waterloo za koji su Hrvati dijaspore (uglavnom Kanade i SAD-a) sakupili potrebna sredstva. U to doba na *University of Toronto*, Slavic Department postojao je *hrvatsko-srpski jezik i književnost*.

Osnivanje hrvatskih studija u Torontu, naravno, zahtijevalo je znatne napore kao i znatna novčana sredstva. U te svrhe prvi donator i inicijator je bio *Kanadsko-Hrvatski kongres, Ogranak Toronto* koji je potpisao ugovor o suradnji s *University of Toronto (U of T)* i *Institutom za hrvatski jezik Sveučilišta u Zagrebu* u trajanju od tri godine, a prema kojem će *Institut* osigurati lektora a *Kongres* snositi troškove. Međutim, iako je studij postajao sve popularniji pratile su ga novčane poteškoće i UO AMCA Toronto dobija apel 2004. da financijski pripomogne, te zahvaljujući pomoći člana AMCA-e Željka Odorčića program se nastavlja. Međutim, taj iznos je bio kratkoročnog vijeka i nova lektorica prof. Mirna Šolić ponovo apelira, ali ovog puta, za nastavak programa, potražuje se suma od \$14.000. Tadašnji predsjednik AMCA Toronto ing. Nikola Demarin se sastaje s prof. Bogertom, voditeljem katedre Slavistike na *U of T*, te je zaključeno da je kontinuirana novčana podrška ključni faktor i AMCA započinje intenzivno raditi po tom pitanju. UO imenuje Nadu Sesar Raffay kao voditeljicu akcije, organiziraju se razne aktivnosti na kojima se prikupljaju sredstva. Treba svakako spomenuti i vrlo plodnu suradnju sa Sveučilištem u Zagrebu, Sveučilištem u Splitu te s Ministarstvom znanosti, obrazovanja i športa Republike Hrvatske. Do danas je AMCA Toronto donirala oko \$30.000, a uz pomoć ostalih udruga (posebice *Kanadsko-Hrvatskog kongresa*) prosljedila je nekih \$150.000 *U of T*-u na ime hrvatskih studija.

Do drastične promjene dolazi 2010. godine kada administracija *U of T*-a odlučuje spojiti program Hrvatskih studija s ostalima koji se nude na Slavistici i tako nastaju *Elementary Bosnian, Croatian and Serbian* i *Cultural History of South Slavs*.

AMCA nije zadovoljna tom novom strukturom i ponovo se zalaže za identitet hrvatskog jezika i kulturu, smatrajući da tzv. "jugoslavenska kultura" ne zadovoljava gledišta niti AMCA-e niti šire hrvatske zajednice. Slijede koordinirani sastanci pod vodstvom Nikole Demarina između sveučilišta u Torontu i Zagrebu te MZOS-a. Prvi veći uspjeh je postignut pristankom MZOS-a (2012.) da te godine financira sljedeće studije: *Napredni stupanj hrvatskog jezika, Povijest hrvatske kulture*, te *Izabrani primjeri iz hrvatske književnosti*

(voditelj prof. Zvonimir Čuljak), nakon čega N. Demarin, u ime AMCA-e, u srpnju 2012. potpisuje ugovor s U of T o jednogodišnjem financiranju Hrvatskih studija, s uvjetom da se angažira predavač iz Zagreba. Dolazi prof. Davor Piskač koji ne samo da uspješno vodi hrvatske studije već se uklapa u rad AMCA-e te postaje njenim članom.

Konačno, dugogodišnji trud je urodio plodom 2013. kada je potpisan višegodišnji sporazum od strane Sveučilišta u Zagrebu, University of Toronto i AMCA Toronto o održavanju dvaju hrvatskih kolegija. Ali i s ovim, nadasve zadovoljavajućim rezultatima, AMCA ne ostaje na proverbijalnim lovorikama te je na inicijativu N. Demarina i prof. Piskača u svibnju 2014. dogovoren i treći studij: *Hrvatski mediteranski gradovi* (pripremio prof. Z. Čuljak). Uz suradnju predsjednika AMCA-e ing. Krešimira Mustapića i Kanadsko-hrvatske gospodarske komore, te dvije udruge daju donacije od po \$3.000 da bi se i taj treći studij mogao održati. Danas, već ustaljen modus operandi osigurava nesmetan rad hrvatskog programa pri prestižnom *University of Toronto*, a prof. Piskač je ponovo angažiran kao predavač za 2015. godinu. Uz to, AMCA Toronto se obvezala da će u 2015. dodijeliti po \$500 dvama najboljim studentima hrvatskih studija u Torontu na ime sufinanciranja njihove posjete Hrvatskoj.

*Srebrenka Bogović,  
Urednica lista 'Gaudeamus'*

## **AMAC-UK RASPISAO NATJEČAJ ZA MLADE ZNANSTVENIKE U HRVATSKOJ**

**ZA NAGRADU SE MOGU NATJECATI STUDENTI PREDDIPLOMSKOG, DIPLOMSKOG I POSLIJEDIPLOMSKOG STUDIJA KAO I MLADI ZNANSTVENICI**

Udruga AMAC-UK, koja okuplja nekadašnje studente svih hrvatskih sveučilišta koji rade i djeluju u Ujedinjenom Kraljevstvu, raspisala je i ove godine natječaj za akademsku nagradu u vrijednosti od £1000 za financiranje projekta iz područja znanosti ili kulture, povezane sa znanstvenom ustanovom u Velikoj Britaniji.

Novac za ovu nagradu prikupili su sami članovi i na taj način iskazuju kako ne zaboravljaju sveučilišta na kojima su stekli svoje obrazovanje i diplome. Ovom nagradom pokušavaju potaknuti na rad mlade znanstvenike prvenstveno u zemlji, dakle u Hrvatskoj. Prijaviti se mogu studenti svih sveučilišta u Republici Hrvatskoj na dodiplomskom ili poslijediplomskom studiju, te mlađi znanstvenici iz Republike Hrvatske.

Kandidat mora biti:

- sadašnji ili bivši student jednog od sveučilišta Republike Hrvatske,
- osoba sa državljanstvom Republike Hrvatske,
- osoba sa stalnim boravkom i/ili radnim odnosom u Republici Hrvatskoj.

Od kandidata, koji dobije ovu nagradu, očekuje se da po završetku projekta napiše izvješće koje će se objaviti na web stranici udruge AMAC-UK te da podnese obrazloženje potrošenih sredstava. Prijavnicu za natječaj kao i upute mogu se učitati na web stranicama udruge <http://www.amacuk.net/>. Prijave za nagradu i preporuke (poslane e-mailom ili poštom) moraju biti primljene najkasnije do ponoći 24. travnja 2015. Odluka o dodjeli nagrade biti će donešena sredinom svibnja 2015. Nagradu je potrebno iskoristiti unutar razdoblja od 12 mjeseci nakon dodjele.

*Nenad Bičanić, predsjednik AMAC-UK*

## Diplomirani inženjer građevinarstva i ...

# RADOSLAV KARLEUŠA KARLEK

## Dječjačko srce u tijelu inženjera



Ako bi se moglo pregledati popise *alumna*, koji su pristupovali svim skupštinama udruge AMCA-FA, *alumni* večerima i nekim drugim događanjima u organizaciji udruge, tada se gotovo niti jedno ime ne bi našlo na svim popisima. Osim jednog, Radoslav Karleuša. Uvijek je bio prisutan, aktivan u diskusijama i jedan od rijetkih *alumnusa*, koji je svojim prilozima bez poziva surađivao u „Glasniku AMCA-FA“. Kroz sve te godine našeg poznanstva, nisam puno toga znao o njegovim interesima van građevinske struke, u kojoj je proveo profesionalni dio života. Ovo je prilika da se i ostali *alumni* upoznajaju i s onom manje poznatom stranom našeg izuzetno vitalnog *alumnusa* jako širokog područja interesovanja.

Iako ova rubrika nosi naziv 'Diplomirani građevinski inženjer i ....' teško bi sve ono što bi došlo na mjesto točkica stalo u naslov od nekoliko redaka. Stoga je najbolje početi od početaka, a to znači vratiti se u 1930. godinu, kad se u Zemunu rodio Radoslav Karleuša, kao sin jedinac. Djetinjstvo i bezbrižno odrastanje prekinuo je rat koji je njegovoj obitelji donio mnogo nevolja. Naime, mama je bila pripadnica njemačke nacionalne manjine ili Švaba, kako su u narodu bili zvani. Nakon što je završio rat, tada petnaestogodišnji Radoslav doživljava nove teške dane, kada su njegovi omama i otata (baka i djed) po majčinoj strani odvedeni u logor najprije u Sremsku Mitrovicu, a potom u Gakovo kraj Sombora samo zato što su bili Švabe. Nažalost, njegov otata je i umro u logoru, a baka se nakon tri godine vratila kući. Radoslav je unatoč svega odrastao marljivo učeći završivši u Zemunu uz osnovnu školu i gimnaziju i muzičku školu, u kojoj je učio violončelo. Provodio je svoje slobodne mladenačke dane i na obalama Dunava, na rijeci u koju je i danas zaljubljen, a kojoj se uvijek iznova vraćao i istraživao.

Kad je došlo vrijeme studija, odlučio se za studij građevinarstva. Upisao se najprije na Tehničku visoku školu u Beogradu. Kako sam kaže, zbog porijekla brzo mu je tokom prve godine studija bilo dano do znanja da bi bilo bolje da se prebaci na studij u Zagreb, što je 1955. i

učinio. U Zagrebu je živjela bliža rodbina i po majčinoj i po očevoj strani i tu je našao okruženje, koje mu je omogućilo da uz studij razvija i svoje ostale interese. Tokom studija odlazio je svako ljeto u Zemun, gdje mu je bilo omogućeno da radi u građevinskim tvrtkama još kao student. Tu je stjecao prva praktična iskustva u graditeljstvu, zarađivao novac i za školovanje ali je stjecao i prve dane radnog staža jer se to upisivalo u radnu knjižicu. Diplomirao je na hidrotehničkom usmjerenju 1962. godine i još se i danas živo sjeća tih dana, pripovijedajući anegdote o svojim nekadašnjim nastavnicima Ottu Werneru, Kruni Tonkoviću, Stjepanu Szavits-Nossanu, Mladenu Žugaju, Miroslavu Čabrišanu i drugima.



Odmor u crtaonici (Radoslav lijevo)

Kako se bavio fotografijom, sačuvao je i jednu fotografiju s predavanja prof. Mladena Žugaja, zelene ploče s crtežom turbine iscrtanom bijelom kredom, kojeg se po kakvoći ne bi posramila niti jedna knjiga iz današnjeg vremena. Ispričao je jednu interesantnu crticu o diplomskom ispitu. Postojao je klasični diplomski ispit sa izradom projekta, i brzi diplomski, koji se sastojao od pet ispita koji su se polagali dan za danom. Što će se polagati doznavalo se dan ranije nakon položenog ispita.



## Diplomirani inženjer građevinarstva i ...

Već tokom studija bavio se mnogim hobijima, od kojih je fotografija bila samo jedan od njih. Zahvaljujući upravo tom hobiju mnogo interesantnih trenutaka iz njegovog privatnog i poslovnog dijela života ostalo je zabilježeno i na slikama. Jednu sliku posebno voli i kaže da je bit dobre fotografije imati osjećaj za trenutak i kadar. Jedna takva fotografija je i 'Zakrivljeni jablani na Kupi'.



'Zakrivljeni' jablani na Kupi

Međutim, što zbog interesa i za strojarstvo, a posebno automobilizam, jedan je od vrlo aktivnih članova Akademskog auto moto kluba Sveučilište – Zagreb. Interesantno je da je u okviru tog kluba djelovala i auto-škola, koju je vodio od 1956.-1958., a da je među onima, koje je Radoslav podučavao vožnji bio i poznati pjevač Ivo Robić, ali i Goran Štrok, kasnije naš poznati reli vozač. Radoslav istina nije vozio prave relije, ali je dugo godina sudjelovao na relijima oldtajmera sa svojim Citroen GS karavanom, s kojim je proputovao cijelu Europu. Zanimljiv detalj vezan je upravo za taj auto. Davne 1975. godine sa suprugom je putovao prema Jalti vrlo lošim blatnjavim cestama i stražnje staklo je bilo praktično neprozirno od prljavštine budući tadašnji automobili nisu imali brisače stražnjih stakala. Po povratku, Radoslav je sam doveo vodu do stražnjeg stakla i ugradio brisač sa jednog traktora i na takav način riješio problem. Tek poslije toga, počeli su se proizvoditi tipovi automobila i sa stražnjim brisačima. Njegov Citroen je jako dobro očuvan i još je u voznom stanju, a ima prijeđenih 208.000 km.

### Voda – konstanta Karlekove profesije

Po završetku studija, Radoslav se zaposlio na gradnji hidroelektrane Senj, na kojoj je proveo tri godine. Kako sam ističe, bio je to vrlo interesantan i za tadašnje prilike dobro plaćen posao na kojem je puno naučio. Poslije toga zvali su ga da dođe raditi na gradnju hidroelektrane Đerdap na još puno bolju plaću. Tu je ponudu odbio jer je znao da će to biti dugotrajan posao, a poznao je i predobro Dunav i pretpostavljao što se

sve može dogoditi. Konačnoj odluci je presudila i njegova supruga, s kojom se oženio još za vrijeme studija i s kojom i danas sretno živi u svojoj obiteljskoj kući u ulici Horvatovac nedaleko Kvaternikovog trga. Naime, gospođa Karleuša je ne pitajući supruga poslala prijavu na natječaj za radno mjesto u zagrebačkom poduzeću „Kanalizacija“. Nekako u isto vrijeme i Radoslav je doznao za natječaj pa se i sam na njega prijavio. Nakon što je došao na razgovor bilo mu je rečeno da je on valjda jedini u povijesti koji se dvaput prijavio na isti natječaj za isto radno mjesto. To je bilo na neki način i sudbonosno, jer je cijeli ostatak svog radnog vijeka proveo radeći u tom poduzeću, koje je zatekao na vrlo niskoj razini u vrijeme svog zapošljavanja.

Budući je tečno govorio njemački i nešto slabije engleski, talijanski i ruski proputovao je velik dio Europe upoznavajući se s novostima u području kanalizacijskih sustava, što je vrlo uspješno primjenjivao i u Zagrebu. Kako sam kaže, otegotna okolnost mu je bila što nikad nije želio ući u Savez komunista Jugoslavije, što mu je bila prepreka da dođe na čelnu poziciju u poduzeću. No, unatoč toga, imao je dosta slobode u donošenju odluka na stručnoj razini te je značajno pridonosio podizanju kvalitete usluga, koje je ovo komunalno poduzeće pružalo građanima Zagreba.



U pregledu kolektora Špansko

Otišao je u zasluženu mirovinu 1992. godine nešto ranije nego što je planirao, dok je njegov sin bio na dubrovačkom ratištu u Domovinskom ratu. Svom nekadašnjem poduzeću odužio se na vrlo lijep način zaokruživši svoj dugogodišnji rad aktivnim sudjelovanjem u izradi monografije 'Kanalizacija 1892-1992'. I danas se živo sjeća i opisuje mnoge nepredviđene situacije, koje je morao rješavati u svom radnom vijeku, ali i kasnije. Iako je u mirovini već 22 godine, još je uvijek izuzetno aktivan te je tako odlazio i do gradonačelnika Zagreba sugerirajući mu što i kako raditi u raznim situacijama. Posebno se ljuti da se ne koriste odgovarajuće već postojeći sustavi za uklanjanje snijega u najstrožem centru Zagreba, što se kanalizacijski sustavi ne rade uvijek na način kako smatra da bi trebalo kako bi se u

## Diplomirani inženjer građevinarstva i ...



Radoslav s autom u kojem je podučavao vožnji Gorana Štroka i Ivu Robića 1957. te s istim modelom posuđenim iz Jadran-filma 2011.

najvećoj mjeri očuvalo zagrebačko podzemlje itd. Upravo dan nakon ovog razgovora otišao je sudjelovati u radu skupa „Savjetovanje o uređenju i višenamjenskom korištenju rijeke Save“.

Iako bi se o onom oficijelnom dijelu Radoslavovog života kao građevinara mogao napisati cijeli članak, ovdje nas je više interesiralo sve ono ostalo što je radio uz profesionalni poziv građevinskog inženjera.

### Njemačko podrijetlo

Odrastajući uz majku, naučio je jako dobro i njemački jezik i aktivni je član njemačke zajednice u Hrvatskoj. Ističe da je prije 2. svjetskog rata u Hrvatskoj živjelo 200.000 Podunavskih Švaba, članova njemačke nacionalne manjine, a danas ih je manje od 1 promila.

Jedan je od osnivača pjevačkog zbora Nijemaca i Austrijanaca „Drei Rosen aus Vukovar“ („Tri ruže iz Vukovara“). Kako mnogi članovi zbora nisu muzički obrazovani i ne znaju čitati notni zapis, a Radoslav je završio muzičku školu, napisao je Mali glazbeni podsjetnik, kako bi lakše razumijevali što se od njih očekuje. Nakon što su se Vukovarci vratili u Vukovar, tamo su reaktivirali zbor pod tim nazivom, a oni koji su ostali u Zagrebu nastavili su djelovati u okviru „Njemačkog pjevačkog zbora Zagreb“, u kojem Radoslav i danas pjeva.

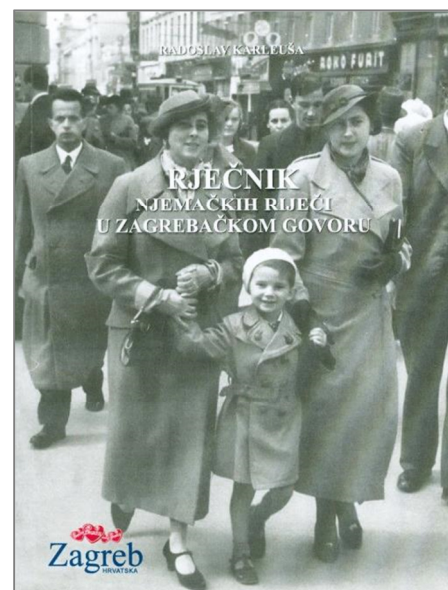
Zahvaljujući aktivnom sudjelovanju u životu njemačke nacionalne manjine, imao se je prilike susresti i razgovarati s mnogim uglednicima kao što su nekadašnji europski parlamentarac Otto von Habsburg, nekadašnji austrijski ministar vanjskih poslova Alois Mock, njemački veleposlanici u Republici Hrvatskoj i mnogim drugima.

Zagreb je ostavio na Radoslava također veliki pečat pa je napisao prvi „Rječnik njemačkih riječi u zagrebačkom govoru“. Knjiga je izdana 2010. godine, a na njegovoj naslovnici je Radoslav kao mali dječak sa svojom tetom u Ilici u Zagrebu. Sliku je snimio *šnefotograf*, rekao je

Radoslav u svom stilu. Malo je poznato da se autorica puno poznatijeg i opsežnijeg izdanja „Agramer – rječnik njemačkih posuđenica u zagrebačkom govoru“ (izdano 2013.), profesorica Zrinjka Glovacki-Bernardi posebno zahvalila građevinskom inženjeru Radoslavu Karleuši, koji je, kako kažu kao dugogodišnji sakupljač agramerskih riječi „izdavača inspirirao i potaknuo da još dublje zaroni u ovo zanimljivo lingvističko i kulturno područje.“

Međutim, to nije bio kraj sa bavljenjem ovim područjem, pa gospodin Karleuša i danas redovito nedjeljom u 10,30 sati sudjeluje na Radio Sljemenu u emisiji „Zagrebušek“, rado slušanu među *Zagrepčancima*, u kojoj se mogu čuti riječi koje građani Zagreba često rabe u svojim domovima, kao što su, na primjer, *frtalj, ceker, gemišt, puca...* Ukupno je odradio 55 emisija. Posljednje od emitiranih emisija možete poslušati na web stranici:

<http://radio.hrt.hr/radio-sljeme/emisija/zagrebusek/843/>.



Naslovnica prvog rječnika njemačkih riječi u zagrebačkom govoru autora Radoslava Karleuše (izdano 2010.)

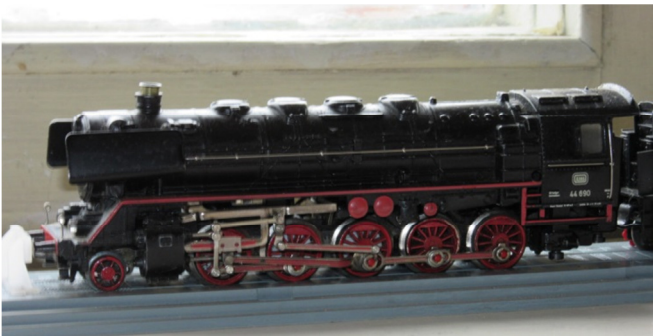


## Diplomirani inženjer građevinarstva i ...

### Željezničko modelarstvo

Proučavao je Radoslav i kako su radile uspinjače. U početku, kako kaže, nije bilo elektrike pa se za njihov pogon koristila voda. Donji dio kabine, dok se nalazila na vrhu uspinjače, punila bi se vodom, dok bi se donja kabina praznila. Nakon što bi punjenje bilo završeno, kabine bi se pokrenule i cijeli postupak se ponavljao.

Napravio je jednu takvu maketu, koja i danas radi na vodeni pogon i gdje se točno vidi princip rada. Kasnije su takve uspinjače radile na parni pogon, a još kasnije elektrificirane, kao što je i naša zagrebačka. Zagrebačka nije mogla raditi na vodu jer je poznato da na Gornjem Gradu ima jako malo zdenaca i vode. Vrijedno je spomenuti da je prilikom stogodišnjice postojanja zagrebačke uspinjače 1990., inače najkraće takove na svijetu, Radoslav izradio maketu u mjerilu 1:87 jer je to uobičajeno modelarsko mjerilo. Napravio ju je prema nacrtima, koje je dobio u ZET-u. Čak ju je i elektrificirao te poklonio Muzeju grada Zagreba na Gornjem Gradu, gdje će se ovih dana pojaviti u stalnom postavu. To je svakako rezultat njegovog dugogodišnjeg rada u području željezničkog maketarstva, u kojem je također ostavio svoj neizbrisiv trag. Napisao je mnogo članaka na tu temu u časopisima „ABC tehnika“ i „Tehnička kultura“. Kasnije je u suradnji s još nekolicinom kolega napisao i priručnik „Uvod u željezničko modelarstvo“ u kojem je opisano sve što je potrebno znati o tom području od osmišljavanja makete, do njene konačne realizacije i elektrifikacije.



Jedna lokomotiva iz Radoslavove kolekcije

Osim što je nabavljao pojedine dijelove za svoje makete, neke od tih vagona je i sam izradio. I danas čuva izrazito detaljno izrađene modele nekoliko starih lokomotiva. Malo ljudi će znati kad na nekim izložbama ZET-a vidi modele starih zagrebačkih tramvaja i autobusa, da je njihov autor upravo Radoslav Karleuša. Oni su i mobilni i kreću se na baterijski pogon.

### Dunav i nautika

Svojevremeno se jako zainteresirao i za gumene čamce „gumenjake“. Čak je vršio i testiranja istih za proizvodnju gumenjaka u tvornici RIS. Iz tog vremena datira i

priručnik „Nautika za amatere“, koji je izdala Narodna tehnika u tadašnjoj SR Hrvatskoj.

Radoslav je čovjek, koji je odrastao na Dunavu. Poznato je da su svi takvi ljudi zaljubljeni u tu veliku rijeku. Ispričao je lijepe priče o starim mlinovima, prvom željezničkom trajektu na svijetu, koji je plovio između Erduta i Bogojeva i mnogo drugih interesantnih činjenica. Tako je i Radoslav svojim gumenjakom davne 1980. otplovio najprije od Zagreba do Zemuna, a potom Dunavom uzvodno do Regensburga. Taj vodeni put je bio dugačak oko 1200 km, a putovanje je trajalo oko dva tjedna. Gumenjak je čak iskoristio i u pregledu kolektora Špansko, ali kako sam ističe, kad je bio napunjen kišnicom.



Radoslav u svojoj radnoj sobi s prekrasnim pogledom na grad

I mnogo, mnogo više prostora ne bi bilo dovoljno za opisati čime se sve bavio i danas se bavi ovaj izuzetno vitalan 85-godišnjak. Međutim, i ovo je interesantan pogled u izuzetno bogat život jednog *alumnusa*, koji se osim svojim poslom za koji se školovao bavio cijelim nizom raznorodnih hobija, i u čemu je bio i izuzetno uspješan. I danas redovito piše priloge za različite tiskovine, dosta često se pojavljuje i na televiziji, redovito prati sve što se događa u području graditeljstva i želimo mu da nas još puno godina iznenađuje svojim idejama, koje stavlja na papir sjedeći za radnim stolom u svojoj radnoj sobi s prekrasnim pogled na Zagreb.





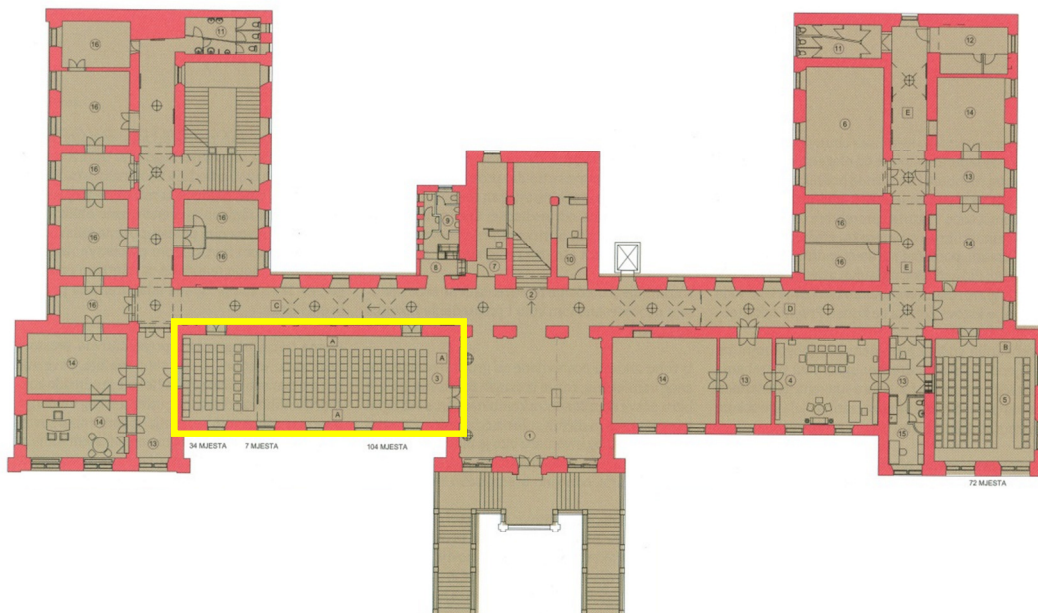
SVEUČILIŠTE U  
ZAGREBU



## SVEUČILIŠNA AULA- SVJEDOK POVIJESTI

Velika svečana dvorana, sveučilišna aula, centralni je prostor u kojem se održavaju najznačajnija događanja važna za Sveučilište u Zagrebu. Osim što se u njima redovito održavaju sjednice Senata Sveučilišta i vijeća područja, svečanosti povodom Dana Sveučilišta – Dies Academicus, sve donedavno i promocije doktora znanosti, ona ugošćuje ugledne goste iz zemlje i svijeta te je na određeni način i reprezent našeg Sveučilišta. Iako je to jedan od najvećih prostora u zgradi, ona svojim prostornim kapacitetima danas ne zadovoljava sve sveučilišne potrebe s obzirom na njegovu veličinu. Još od 60.-tih godina prošlog stoljeća rađene su mnoge studije o proširenju zgrade uključujući i gradnju nove aule u sjevernom dvorišnom dijelu. Međutim, zbog zaštite spomeničke baštine, takva dogradnja nije bila prihvatljiva.

Kako se mijenjala namjena zgrade u kojoj se danas nalazi Rektorat Sveučilišta u Zagrebu, tako su se i mijenjali rasporedi i veličine pojedinih prostorija uključujući i njihovu namjenu. Tako se u ovoj velebnoj zgradi, u vrijeme kad je postala sjedištem Sveučilišta, sveučilišna aula nalazila na drugom katu. Početkom 20. stoljeća, a prije 1913. godine, aula se premješta na današnju lokaciju u visoko prizemlje u prostor u zapadnom krilu. Taj prostor je izvorno imao namjenu bolničke dvorane i s vremenom je doživljavao pregradnje pa ponovno rušenje zidova i gradnju novih.



Tlocrt prizemlja Rektorata sa aulom označenom žutom bojom

Majstorska ruka arhitekta Jurja Denzlera ostavila je traga na cijeloj zgradi Rektorata kao i na njegovoj okolini. Međutim, ostavio je i veliki pečat u uređenju interijera, pa tako i aule. Također je cjelovito reprezentativno uređio i ulazni unutrašnji prostor u zgradi u neorenesansnom stilu, koji je neizostavni dio kroz koji prolazi svatko tko dolazi i u sveučilišnu aulu. Kao što piše Nataša Jakšić, Denzler je pri uređenju *vodio suptilan dijalog s postojećim elementima zgrade, poštovao njen identitet, ali ga i kreativno i kritički doradivao.*

U aulu, koja je tlocrtnog oblika izduženog pravokutnika, i kojoj posebnu notu daje atraktivni kazetirani drveni strop arhitekta Miroslava Begovića, Denzler je postavio veliki drveni neorenesansni stol na nešto povišenu razinu od podne uz sjeverni zid nasuprot velikim prozorima s teškim zavjesama na južnoj strani. Govornica se je nastavljala na stol na zapadnom kraju. Zid u zaleđu stola prekrpio je drvenom oblogom. U dvoranu se ulazilo kroz dvojna bočna vrata iz hodnika, koji se pružao uz sjeverni zid.

Vrata, koja su izvorno postojala kao komunikacija sa vestibulom, bila su zazidana. S obzirom na izduženost dvorane, pozicija u sjedenju imala je posebnu važnost budući su najbolji pregled imali uzvanici smješteni centralno nasuprot masivnog stola i vrlo blizu predsjedavajućem. Sveučilišnu aulu u ovakvom obliku i unutarnjem uređenju, koja četrdesetak godina nije doživjela značajnije promjene, pamte srednje i starije generacije naših akademskih građana, koji su prisustvovali nekom od događanja u njoj.



Izgleđ aule prema zamisli arhitekta Jurja Denzlera (Foto: Danilo Balaban)

Danas je ona temeljito preuređena. U zapadnom dijelu aule podignut je pod za cca 15 cm na koji je smješten Denzlerov originalni stol, ali nešto smanjene dužine, iza kojeg su predviđena mjesta za predsjedavajuće. Iza njih nalazi se još 34 mjesta na kojima u svečanim prilikama sjede dekani sastavnica Sveučilišta u Zagrebu. Tako je centralno mjesto postalo u sredini uzdužne osi aule uz njenu zapadnu stranu. Opremeljena je potpuno novim suvremenim namještajem koji omogućava različite rasporede stolica i stolova, kada su potrebni. Ako su u dijelu za publiku postavljene samo stolice, aula može primiti nešto malo više od 100 ljudi. Sa sjevernog zida uklonjena je

drvena zidna obloga, a na prozorima više nema teških zavjesa, dok su na stakla postavljene posebne folije koje omogućavaju difuznu rasvjetu i ujedno štite od UV zračenja, a omogućeno je i zamračivanje za potrebe projekcija. Također u skladu s novim tehnologijama i potrebama, niz istočni i zapadni zid može se spustiti platno za projekcije kada je to potrebno. Stari lusteri kao i pripadna zidna osvjetljenja zamijenjeni su modernom funkcionalnom rasvjetom.



Današnji izgled Aule – pogled prema zapadnom zidu (Foto: Filip Beusan)

Ulaz u aulu je i danas najčešći iz sjevernog hodnika kroz dvojna bočna vrata, koja su postavljena na sjevernom zidu. Ponovno su probijena vrata u istočnom zidu koja direktno spajaju vestibul s aulom te nije potrebno ulaziti u nju preko hodnika.



Ova vrata se otvaraju danas samo u svečanijim prilikama, a iz unutrašnjosti dvorane otvara se prekrasan pogled na skulpturu Ivana Meštrovića „Žena koja čita“ a predstavlja Meštrovićeve drugu suprugu Olgu. Skulptura je izlivena u bronci 1921. u Dubrovniku. Ulaz u aulu sa strane vestibula upotpunjuju dvije Vaze „Krateri“, također djela Ivana Meštrovića. Izlivene su u bronci 1999. prema sadrama koje su pohranjene u Gliptoteci HAZU u Zagrebu.

Dosta rasprava u vrijeme rekonstrukcije izazvala je nova boja zidova, koji su sada izvedeni u plavo-ljubičastom tonu. Po svim zidovima aule osim zapadnog postavljeni su portreti rektora složeni kronološkim redom. Naime, u toku ili nakon završetka mandata svakog rektora jedan od značajnijih i renomiranih slikara svog vremena izrađuje njegov portret. Taj običaj ustaljen je od 1876. godine i održao se do današnjih dana. Samo iznimno su neki portreti nastali kasnije kako bi se upotpunio niz. Na takav način Rektorat danas ima i pravu galeriju umjetničkih djela koja se sastoji od šezdesetak portreta rektora, prvaka Sveučilišta. Ovaj niz započinje s portretima Matije Mesića, Stjepana Speveca i Konstantina pl. Vojnovića (portretirao ih je isti slikar Antonio Zuccaro), a trenutno završava s portretom Jasne Helene Mencer, prve rektorice Sveučilišta u njegovoj povijesti. Niz će nastaviti portret Alekse Bjeliša, kojem je rektorski mandat završio u ak. god. 2013./2014.



Pogled na ulazna vrata aule sa skulpturom I. Meštrovića (Foto: I. Džeba)

I sveučilišna aula prolazi kroz svoje mjene u skladu sa zahtjevima današnjeg doba. Međutim, uvijek se vodilo računa da je aula jedan od najvažnijih reprezentativnih dijelova Rektorata pa je i njen današnji izgled odgovorio postavljenim zahtjevima.

Ivica Džeba

Izvori:

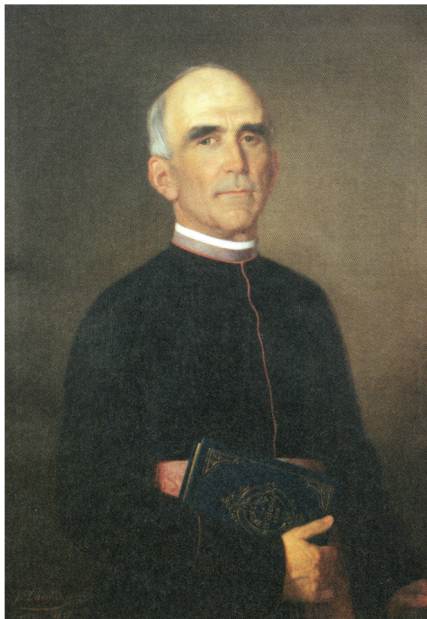
Mladen Perušić: *Arhitektonska povijest zgrade Sveučilišta 1856.-1956.*, Zagreb, 2010.

Nataša Jakšić: *Biljeg arhitekta Jurja Denzlera (1961.-1977.)*, Zagreb, 2010.

Mario Beusan: *Obnova interijera*, Zagreb, 2010.

Marina Bregovac Pisk: *Slikarska i kiparska djela*, Zagreb, 2010.

AMAC Universitas Zagabiensis, broj 15 (20) 2012.



Antonio Zuccaro:  
Portret Matije Mesića



Zlatko Kauzlarić Atač:  
Portret Jasne Helene Mencer

**Izdavač:** Hrvatska udruga diplomiranih inženjera Građevinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu AMCA-FA, 10000 Zagreb, Ulica fra Andrije Kačića Miošića 26. **Predsjednik Udruge AMCA-FA:** prof. dr. sc. Ivica Džeba **Uređivački odbor:** prof. dr. sc. Ivica Džeba, Nedjeljka Čengija, dipl. inž. građ., Jasna Štambuk Matić, dipl. inž. građ., Damir Milobara, dipl. inž. građ., Narcisa Frieben, dipl. inž. građ. **Glavni urednik i tehnička obrada:** prof. dr. sc. Ivica Džeba. **Adresa Uredništva:** AMCA-FA, Građevinski fakultet, 10000 Zagreb, Ulica fra Andrije Kačića Miošića 26. **Tel./Fax:** 01/4639-427 **E-mail:** [amca-fa@grad.unizg.hr](mailto:amca-fa@grad.unizg.hr). **Adresa na internetu:** [www.grad.unizg.hr/amca](http://www.grad.unizg.hr/amca). Glasnik je besplatan. Tiraža: 1000 primjeraka. Tisak: «Tiskara Zelina» d.d., Katarine Krizmanić 1, Sv. Ivan Zelina.