

Glasnik AMCA-FA

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

God. IV, broj 1, 2004.

ISSN 1334-1030



IZBORNA GODIŠNJA SKUPŠTINA AMCA-FA

Izborna godišnja skupština naše udruge AMCA-FA održat će se ove godine izuzetno krajem siječnja ili početkom veljače 2005. godine umjesto uobičajenog početka prosinca zbog obnove velike predavaonice i cijelog ulaznog prostora AGG fakulteta.

Kako je to uobičajeno, svake druge godine redovita godišnja skupština je ujedno i izborna te će biti birani predsjednik, dopredsjednici, tajnik, blagajnik, članovi predsjedništva te članovi nadzornog odbora udruge AMCA-FA.

Predstavljamo Zavode Građevinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu



Kao četvrti u nizu u predstavlja se
Zavod za organizaciju i ekonomiku građenja.

str. 6

3. SABOR AMAC/AMCA UDRUGA

U Zagrebu je od 30. lipnja do 3. srpnja 2004. godine na Fakultetu elektronike i računarstva održan 3. sabor AMAC/AMCA udruga nakon punih šest godina. U radu sabora, koji je organiziralo Sveučilište u Zagrebu pod pokroviteljstvom gradonačelnice grada Zagreba Vlaste Pavić, sudjelovalo je dvjestotinjak alumnijskih iz zemlje i svijeta.

str. 4



amca-fa

adresar članova udruge

Na šestu obljetnicu osnutka udruge bit će tiskan Adresar članova udruge AMCA-FA s ciljem što boljeg umreženja članova udruge. Po svom obimu i značenju predstavlja jedinstven primjer na Sveučilištu u Zagrebu a vjerojatno i u cijeloj našoj zemlji.

str. 5



u brojkama

ZASTUPLJENOST ŽENA U POPULACIJI DIPLOMIRANIH
GRAĐEVINSKIH INŽENJERA

str. 12



Diplomirani inženjer građevinarstva i

Mr. sc. Zorislav Despot, alumni našeg fakulteta, ostvario je zavidne rezultate u graditeljstvu ali je postigao i velike uspjehe u području klasične glazbe

str. 14

Poštovani alumniji!

Nastavljajući tradiciju izlaska novog broja *Glasnika AMCA-FA* uoči godišnje skupštine naše udruge, sadržajem pokušavamo zaokružiti još jednu godinu koja je iza nas i šestu godinu postojanja naše udruge. Ove godine će skupština udruge malo kasniti zbog preuređenja velike predavaonice i cijelog ulaznog dijela fakulteta ali će zato novi prostori među prvima ugostiti upravo naše alumnije.

Nekoliko rubrika su prerasle u stalne te su time i postale obilježje *Glasnika*. Tu je već uobičajen sažetak aktivnosti naše udruge u razdoblju između dviju skupština, predstavljanje zavoda Građevinskog fakulteta od kojih u ovom broju predstavljamo Zavod za organizaciju i ekonomiku građenja kao i rubrika 'Građevinski fakultet u brojkama' koja je posvećena zastupljenosti naših kolegica među alumnijima Građevinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

Gost rubrike 'Diplomirani građevinski inženjer i' naš je uvaženi alumni i glazbenik mr. sc. Zorislav Despot, danas na mjestu pročelnika Graditeljskog odjela Tehničkog veleučilišta u Zagrebu. Uz njegovo ime nisu vezani samo uspjesi u graditeljskoj struci nego i u području ozbiljne glazbe što je možda nekima, posebice mlađim generacijama, manje poznato.

Protekla godina bila je obilježena održavanjem 3. sabora AMAC/AMCA udruga iz zemlje i svijeta, prvim nakon šest godina, koji je otvorio neka bitna pitanja o budućem radu i ustrojstvu Saveza AMAC/AMCA udruga Sveučilišta u Zagrebu, koji je pred osnivanjem. O svemu tome opširnije u ovom broju.

Nas alumnije svakako vežu i mnogo šire teme od onih koje su usko povezane sa fakultetom. Jedna od stalnije prisutnih tema je i suradnja inženjera i arhitekata kao i područja njihovih djelovanja. Kako se u svom radu nadopunjuju, je li most djelo arhitekta ili građevinskog inženjera, pitanja su koje će svakako potaknuti gradnja novog mosta preko kanala Grande u Veneciji što je svakako događaj koji se ne može zaobići pa o tome donosimo napis u ovom broju *Glasnika*.

Pročitajte i prilog o najaktivnijoj AMCA udruzi na Sveučilištu u Zagrebu. Možda AMACIZ Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije bude poticaj i našim članovima da iskažu veću aktivnost u radu udruge AMCA-FA ali i da ojačamo veze s drugim AMCA udrugama Sveučilišta u Zagrebu kojem svi pripadamo.

U preostalom dijelu lista nadam se da će svatko naći nešto za sebe. I dalje očekujemo Vaše prijedloge kao i suradnju kako bi svaki sljedeći *Glasnik* bio što bolji i čitaniji.

Vaš urednik

NOVE AMAC/AMCA UDRUGE NA SVEUČILIŠTU U ZAGREBU

U posljednjih godinu dana osnovane su dvije nove AMAC/AMCA udruge. U proljeće ove godine svoje su udruge osnovali na prigodnim svečanim okupljanjima svojih alumnija Agronomski fakultet i Tekstilno-tehnološki fakultet te su tako AMCA-FAZ i AMCA-TTF postale 15. i 16. članica obitelji alumnija *AMAC Domus* Sveučilišta u Zagrebu.

IDŽ

POSLEDNJA GENERACIJA STUDENATA NA POSLIJEDIPLOMSKOM ZNANSTVENOM STUDIJU ZA MAGISTRA ZNANOSTI

Upisana je posljednja generacija studenata na poslijediplomski znanstveni studij na Građevinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu za stjecanje akademskog naslova *magistar znanosti*. Ovo pravo iskoristilo je rekordnih 105 polaznika budući novi Zakon o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju ne predviđa znanstvenu izobrazbu za titulu magistra u području tehničkih znanosti.

Iako je prema Zakonu nastavni plan i program za novi doktorski studij trebao biti osmišljen i odobren do početka ak. god. 2003./2004., po preporuci Ministarstva znanosti, tehnologije i športa vjerojatno će biti dan novi rok - početak ak. god. 2004./2005. Kako se radi o velikoj reformi visokog obrazovanja u skladu s Bolonjskim procesima prema kojem se doktorski studij nastavlja na diplomski sveučilišni studij (koji također još nije formiran), jasno je da ni rad na pokretanju dokorskog studija nije mogao biti dovršen. Očito je da su rokovi navedeni od strane zakonodavca bili nerealni obzirom na ozbiljnost i obimnost posla na reformi cjelokupnog visokog obrazovanja.

IDŽ

NOVI PROFESSOR EMERITUS

Professor emeritus počasno je zvanje za redovite sveučilišne profesore kada odu u mirovinu i mogu ga dobiti samo rijetki pojedinci, koji su svojim aktivnim radom i djelovanjem posebno zadužili znanost, struku i naravno sveučilište na kojem su radili. Četvorici dosadašnjih *professora emeritusa* našeg fakulteta prof. dr. sc. Aleksandru Klemenčiću, prof. dr. sc. Vuku Milčiću, prof. dr. sc. Veselinu Simoviću i prof. dr. sc. Stanislavu Tedeschiju ove se godine pridružio i peti član prof. dr. sc. Ivan Tomičić.

IDŽ

O aktivnostima Udruge

Godišnja skupština Udruge AMCA-FA već je tradicionalno vezana uz početak prosinca i blagdan svete Barbare, zaštitnice rudara i građevinara. Ove smo godine, međutim, bili prisiljeni pomaknuti datum održavanja skupštine na početak veljače 2005. godine. Naime, započeli su radovi na preuređenju velike predavaonice kao i cijelog ulaznog prostora u zgradu AGG fakulteta. Prvobitno je bilo planirano da se radovi završe do početka ove akademske godine ali su neplanirano kasnili zbog administrativnih prepreka. Kako u preostalom dijelu zgrade nema dovoljno velike dvorane koja bi mogla primiti uobičajeni broj naših članova koji sudjeluju u radu skupština AMCA-FA, odlučili smo ipak odgoditi održavanje skupštine za približno dva mjeseca.

Izlazak novog broja *Glasnika AMCA-FA* dobra je prigoda da se rezimiraju rezultati našeg rada u razdoblju od zadnje godišnje skupštine udruge do danas.

Završen je opsežan rad na izradi *Adresara članova AMCA-FA* koji će stići do svih članova zajedno sa pozivom na godišnju skupštinu. Njegovim izdavanjem postali smo prva AMCA/AMAC udruga na Sveučilištu u Zagrebu koja će imati jednu takvu publikaciju koja tako postaje stvarna podloga za učinkovito umrežavanje naših članova. Vjerujemo da će mnogi kolege ponovno uspostaviti veze sa svojim kolegama bilo na privatnom bilo na poslovnom polju. Učinili smo sve što smo mogli da potaknemo sve članove da pošalju moguće izmjene svojih podataka koje su nastale od vremena učlanjenja u udrugu. Veliki je dio članova iskoristio tu mogućnost. Vjerujemo da će i svi oni, koji to nisu učinili, biti potaknuti izdavanjem *Adresara* da dostave osvježene podatke za njegovo sljedeće izdanje.

I dalje održavamo kontinuitet ranije pokrenutih akcija. *Zapošljavanje mladih inženjera* je jedna od takvih

aktivnosti koju su prepoznale i neke druge AMCA/AMAC udruge te su ih uvrstile u svoju djelatnost. I dalje radimo na širenju ideje *alumnija* među mlađim generacijama tek diplomiranih studenata našeg fakulteta što daje određene rezultate vidljive u zastupljenosti svih generacija nekadašnjih studenata u članstvu udruge. Također će se u vrijeme održavanja godišnje skupštine organizirati susreti jubilarnih generacija prema godini upisa na Građevinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu te će to ponovno biti prilika da se sretnu i obnove kontakte mnogi naši kolege. Web stranice naše udruge redovito se obnavljaju a ove godine je na njima dan i popis svih članova naše udruge.

Jedna od prilika za naše susrete bilo je i vrlo zanimljivo i dobro posjećeno predavanje mr. sc. Zlatka Šavora o pariškim mostovima. Za ovu jesen planirali smo još nekoliko zanimljivih predavanja ali nas je preuređenje velike predavaonice u tome omelo.

Cijela protekla godina bila je u znaku organizacije i održavanja 3. sabora AMAC/AMCA udruge iz zemlje i svijeta o čemu možete pročitati poseban napis u ovom broju *Glasnika*. Značajan doprinos organizaciji Sabora dala je i naša udruga na čemu nam se zahvalila prof. dr. sc. Jasna Helena Mencer, rektorica Sveučilišta u Zagrebu. S tim u vezi, naša udruga je također aktivno sudjelovala u pripremi statuta *Saveza AMAC/AMCA udruga Sveučilišta u Zagrebu* čiji članovi će postati, na dobrovoljnoj osnovi, sve AMAC/AMCA udruge Zagrebačkog sveučilišta.

I na kraju, zahvaljujemo se svim članovima na upućenim prijedlozima za daljnji rad koji će biti pomno razmotreni. Pozivamo također sve članove da se odazovu pozivu za godišnju skupštinu koja je ovaj put ujedno i izborna.

Prof. emer. dr. sc. Veselin Simović, predsjednik
Prof. dr. sc. Ivica Džeba, tajnik

O ČLANSTVU U UDRUZI

Udruga AMCA-FA okuplja 505 alumnija a broj se povećava iz godine u godinu. Iako je u početku udruga okupljala uglavnom starije generacije, danas je situacija sasvim drugačija te oko jedne trećine svih članova čine mlađi od 40 godina. Snaga alumnija leži u njihovoj brojnosti ali i u njihovoj aktivnosti. Stoga se pozivaju svi članovi da aktivno sudjeluju u radu te da pripomognu svojim idejama budućim aktivnostima udruge. Također se pozivaju svi članovi da uplate članarinu kako bi se mogle privedi kraju neke započete akcije i osmisliti nove. Uplatnice sa iznosom od 50 kuna priložene su uz ovaj broj *Glasnika*. Plaćanja članarine oslobođeni su umirovljenici kao i mladi diplomirani inženjeri u prvoj godini nakon stjecanja diplome.

3. SABOR AMAC/AMCA UDRUGA

Tema sabora «Sveučilište, znanost i globalizacija» – U četverodnevnom radu sabora sudjelovalo više od 200 alumnijskih iz zemlje i svijeta – Otvorenju nazočio predsjednik Republike Hrvatske Stjepan Mesić – Izlaganja pozvanih predavača i predstavnika AMAC/AMCA udruga – Provedena rasprava o prijedlogu statute budućeg Saveza AMAC/AMCA udruga Sveučilišta u Zagrebu

U nazočnosti više od 200 sudionika iz zemlje i svijeta u Zagrebu je od 30. lipnja do 3. srpnja 2004. godine na Fakultetu elektronike i računarstva održan 3. sabor AMCA/AMAC udruga u organizaciji Sveučilišta u Zagrebu i pod pokroviteljstvom gradonačelnice Grada Zagreba gospođe Vlaste Pavić. O značenju ovog skupa govori i činjenica da je otvaranju nazočio predsjednik Republike Hrvatske gospodin Stjepan Mesić a u radu sabora su sudjelovali uz sadašnju rektoricu prof. dr. sc. Jasnu Helenu Mencer i sva tri prethodna rektora Sveučilišta u Zagrebu.



**Rektorica Sveučilišta u Zagrebu
prof. dr. sc. Jasna Helena Mencer**

Snaga alumnijskih proizlazi iz njihove snage i brojnosti. To znači da bivši studenti mogu utjecati na formiranje mišljenja i politike koja se odnosi na njihovu Almae Mater pa je potrebno što više diplomiranih studenata uključiti u alumni aktivnosti koje mogu biti od velike koristi i za njih same, ali i za struku općenito, te za fakultet i sveučilište na kojem su se školovali. Brojka od preko 70.000 onih koji su samo u posljednjih 10 godina diplomirali na fakultetima i akademijama Sveučilišta u Zagrebu dovoljno govori sama za sebe.

**Prof. dr. sc. Greta Pifat Mrzljak,
predsjednica Povjerenstva za poslove
AMAC-a
Sveučilišta u Zagrebu**

Tema ovog sabora bila je "Sveučilište, znanost i globalizacija" a tijekom tri dana, koliko je trajao, bila su zapažena pozvana predavanja naših poznatih alumnijskih: prof. dr. sc. Helene Jasne Mencer, rektorice Sveučilišta u Zagrebu, prof. emer. dr. sc. Zvonimira Šeparovića i prof. emer. dr. sc. Branka Kunsta, Nikole Demarina, dipl. ing., predsjednika AMAC-a iz Toronta, prof. dr. sc. Emilija Marina iz Arheološkog muzeja u Splitu, akademika Radoslava Katičića sa Sveučilišta u Beču, dr. sc. Nevena Šimca iz Pariza, dr. sc. Radovana Spaventija iz PLIVE, prof. dr. sc. Juraja Kolarića s Katoličkog bogoslovnog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, dr. Suzane Tkalčić s College of Veterinary Medicine, Western University of Health Sciences, i prof. dr. sc. Šime Ivanjka s Pravnog fakulteta Sveučilišta u Mariboru. Uz to, predstavnici pojedinih AMAC/AMCA udruga iz zemlje i svijeta izvjestili su o radu svojih ogranaka za razdoblje od posljednjeg održanog sabora. Bila je to prilika za razmjenu mišljenja pojedinih alumnijskih i prijatelja Sveučilišta u Zagrebu, njihovo sudjelovanje u raspravama te ostvarivanje kontakata kao temelja moguće buduće suradnje. Uz domaće alumnijske, posebno je bilo aktivno 80-tak naših kolega koji su stigli iz mnogih europskih zemalja kao i iz Australije, Kanade i SAD-a. Zabrinjava što je na saboru bilo vrlo malo nastavnika fakulteta Sveučilišta u Zagrebu koji bi morali biti posebno zainteresirani za postojanje udruga bivših studenata fakulteta kao i za ono što je na saboru bilo izrečeno.

Kao što je već poznato, rektorica Sveučilišta u Zagrebu prof. dr. sc. Jasna Helena Mencer osnovala je prije dvije godine Povjerenstvo za poslove AMAC-a kojem je jedan od zadataka bio raditi na stvaranju Saveza AMAC/AMCA udruga Sveučilišta u Zagrebu u svrhu trajnijeg, sustavnijeg i koordiniranog povezivanja pojedinih udruga i njihovih aktivnosti kako u domovini tako i u svijetu. Stoga je

Prvi sabor AMAC/AMCA udruga održan je 19. listopada 1990. godine u auli Sveučilišta u Zagrebu a prvim počasnim članom i doživotnim predsjednikom imenovan je nobelovac dr. Vladimir Prelog (1906.-1998.). Drugi sabor održan je u Zagrebu od 25. do 29. lipnja 1998. godine. Anketa, koju su popunili sudionici 3. sabora AMAC/AMCA udruga pokazala je da najveći broj alumnijskih želi da se sabori redovito organiziraju svake četiri godine.

AMAC Domus okuplja udruge bivših studenata na 16 fakulteta Sveučilišta u Zagrebu a proces osnivanja novih udruga se nastavlja.

AMAC Mundus okuplja također 16 udruga širom svijeta i to sedam u SAD-u, tri u Kanadi te po jedna u Australiji, Engleskoj, Francuskoj, Njemačkoj, Švedskoj i Švicarskoj.

na ovom saboru provedena rasprava o prijedlogu statuta takvog Saveza u koji su ugrađene mnoge primjedbe, koje su pojedine podružnice poslale već ranije. Diskusije su pokazale određene različitosti u organizaciji udruga AMAC/AMCA Domus i Mundus. Kako je u svijetu uobičajeno da se alumnijski organiziraju u udruge koje njeguju lojalnost fakultetu odnosno sveučilištu na kojem su stekli diplomu, tako su i ogranci AMAC/AMCA udruga u zemlji osnovani na fakultetima Sveučilišta u Zagrebu. Međutim, AMAC/AMCA ogranci u svijetu okupljaju uglavnom fakultetski obrazovane Hrvate kao prijatelje hrvatskih sveučilišta. Najznačajnije primjedbe na prijedlog statuta budućeg Saveza AMAC/AMCA udruga Sveučilišta u Zagrebu dolazile su iz navedenih razloga upravo od alumnijskih AMAC Mundusa te će se uskoro pokušati pronaći rješenja kojim će biti zadovoljene želje i primjedbe na statut kako AMAC Domusa tako i AMAC Mundusa.

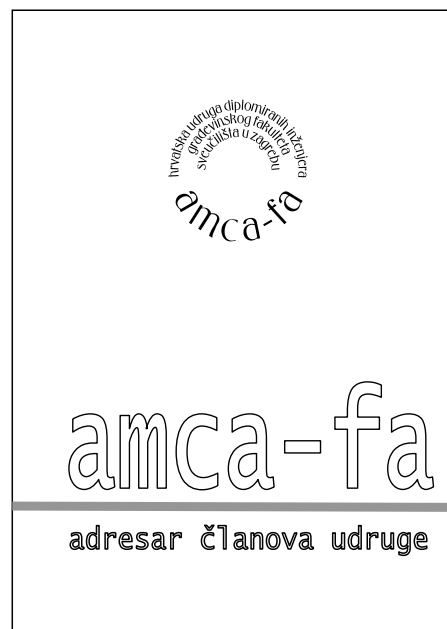
ADRESAR ČLANOVA UDRUGE AMCA-FA

Nakon dugih priprema i mnogo rada konačno je završen Adresar članova Udruge AMCA-FA. Želeći umrežiti članove naše Udruge da se lakše i brže mogu međusobno pronaći, bilo da je riječ o osobnom ili poslovno inspiriranom kontaktu, osmišljen je sadržaj Adresara podijeljen u dvije cjeline.

Prvi dio sadrži osnovne podatke o svakom članu Udruge svrstane prema abecednom redu. U drugom su dijelu svi članovi svrstani u grupe prema vrsti djelatnosti kojom se bave, grani graditeljstva te specijalnostima. U tom je dijelu, uz ime i prezime naveden i broj pod kojim se svaki pojedini član može pronaći u prvom dijelu Adresara. Svrha postojanja ovog drugog dijela je da svatko, kada mu iskrsne neki problem za koji mu je potreban savjet ili ga sam ne zna riješiti, potraži prema djelatnostima one naše alumnije koji su specijalisti u određenom području. Vjerojatno će se i nečlanovi Udruge služiti ovim našim izdanjem pa alumniji potencijalno mogu očekivati i poslove koje inače možda i ne bi dobili.

Adresar članova Udruge AMCA-FA prvi je u ovom obliku i opsegu objavljen na Sveučilištu u Zagrebu. Kako snaga alumnija leži i u njihovoj brojnosti, vjerojatno će ovo izdanje potaknuti i sve one koji su diplomu stekli na našem fakultetu da se učlane u Udrugu te da zajedno s postojećim članovima čine aktivni dio naše akademske zajednice koji će svojim radom, nastojanjima, sugestijama i na razne druge načine pripomoći da naš matični fakultet i sveučilište budu još bolji i kvalitetniji te da prednjače ne samo u Republici Hrvatskoj nego i šire u regiji.

U udruzi, gdje se radi isključivo volonterski i u kojoj nažalost aktivno surađuje izuzetno malo alumnija, izdavanje ovakvog adresara svakako predstavlja veliki iskorak naprijed. Ako se i isključi dobrovoljni rad, ostaje problem financijskih sredstava budući se udruga financira isključivo iz prikupljenih članarina. Kako mali broj članova podmiruje svoje obaveze prema udruzi, ovim putem se pozivaju da to redovito čine kako bi se ovakve i slične akcije uopće i mogle ostvarivati.



Naslovna stranica Adresara članova AMCA-FA

IDŽ

NOVO (STARO) RUKOVODSTVO GRAĐEVINSKOG FAKULTETA

Za sljedeće dvije akademske godine 2004/2005. i 2005/2006. članovi Fakultetskog vijeća izabrali su dosadašnje rukovodstvo. Tako će u svom drugom mandatu dekansku dužnost i dalje obavljati prof. dr. sc. Dubravka Bjegović s prodekanima: prof. dr. sc. Mladenom Radujkovićem za znanost i prof. dr. sc. Josipom Marušićem za nastavu.

KOLIKO TRAJE STUDIJ NA GRAĐEVINSKOM FAKULTETU

Prosječno trajanje dodiplomskog studija na našem fakultetu je 7 godina i 9 mjeseci za studij koji nominalno traje 9 semestara tj. 4,5 godina (8 semestara nastave te semestar u kojem se izrađuje diplomski rad). To je podatak koji će trebati temeljito analizirati iz svih mogućih aspekata s tendencijom iznalaženja rješenja za njegovo skraćivanje. Treba napomenuti da nekolicina studenata iz jedne generacije koji studiraju po 10, 15 ili više godina bitno narušavaju prosjek ostalih u generaciji.

Interesantan je i podatak o broju diplomiranih inženjera u odnosu na broj upisanih studenata. Na našem fakultetu diplomira otprilike 55% upisanih studenata što znači da gotovo polovica svih upisanih prekida studij i nikada ne diplomira. Iako ova brojka može zvučati zapanjujuće, naš fakultet je po uspješnosti diplomiranja ipak u vrhu na zagrebačkom sveučilištu a posebno u grupaciji tehničkih fakulteta.

Predstavljamo Zavode Građevinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu



dr.sc. Jadranko Izetbegović
redoviti profesor
predstojnik Zavoda



dr.sc. Mariza Katavić
redovita profesorica



dr.sc. Mladen Radujković
redoviti profesor



dr.sc. Vjeran Mlinarić
izvanredni profesor



dr.sc. Ivica Završki
izvanredni profesor

ZAVOD ZA ORGANIZACIJU I EKONOMIKU GRAĐENJA

Zavod za Organizaciju i ekonomiku građenja jedan je od devet zavoda Građevinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. U Zavodu radi trinaest djelatnika, od toga tri redovita profesora, dva izvanredna profesora, dva docenta, tri znanstvena novaka, dva stručna suradnika i tajnica.

Iz povijesti Zavoda

Zavod za organizaciju i ekonomiku građenja razvijao se sukladno s razvojem Građevinskog fakulteta pri Sveučilištu u Zagrebu. Na Tehničkom fakultetu, koji se razvio iz Tehničke visoke škole, 1947. godine uvodi se predmet *Izvođenje građenja*, a prvi nastavnik izabran u naslovno zvanje bio je Vladimir Leskovic, dipl.ing.građ. U razdoblju od 1956.-1960. nastavlja se izvođenje predmeta *Izvođenje građenja* na Arhitektonsko-građevinsko-geodetskom fakultetu kao i nadalje na Građevinskom fakultetu. Za prvog stalnog nastavnika u zvanju višeg predavača na tom predmetu izabran je 1962. godine Josip Klepac, dipl.ing.građ. Od akademske godine 1966./67. umjesto predmeta *Izvođenje građenja* uvode se dva nova predmeta *Organizacija građenja* i *Građevinski strojevi*.

U travnju 1970. godine osnovana je Katedra za organizaciju građenja, a već u listopadu 1971. godine osnovan je i Zavod za organizaciju i tehnologiju građenja koji nakon promjene imena u Zavod za organizaciju i ekonomiku građenja kontinuirano djeluje do danas.

Od akademske godine 1970./71. uveden je novi organizacijsko-tehnološki smjer (OT) koji kasnije mijenja naziv u smjer Organizacija građenja. Na smjeru su uvedeni predmeti *Tehnologija*, *Planiranje*, *Osnove ekonomije*, *Osnove prava*, *Industrijska sociologija*, *Operativna istraživanja* a poslije se uvodi i *Graditeljska regulativa*.

Uvođenjem novih predmeta omogućen je multidisciplinarni pristup razvoju područja povezivanjem graditeljstva, ekonomije, sociologije, prava i primijenjene matematike. Multidisciplinarnost je i do danas ostala jedna od glavnih značajki Zavoda za organizaciju i ekonomiku građenja.

Spajanjem Građevinskog fakulteta i Instituta građevinarstva Hrvatske 1977. godine došlo je do daljnjeg razvoja područja organizacije i ekonomike građenja. U listopadu 1980. godine uveden je poslijediplomski znanstveni studij iz organizacije građenja koji u kontinuitetu i do danas omogućava nastavak znanstvenog usavršavanja diplomiranih inženjera iz područja organizacije građenja.



Knjige koje su objavili nastavnici Zavoda za organizaciju i ekonomiku građenja

Predstavljamo Zavode Građevinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu

Nakon razdvajanja Građevinskog fakulteta i Instituta građevinarstva Hrvatske 1991. godine Zavod za Organizaciju i ekonomiku građenja zadržao je svoj naziv i sadržaj nastavnih programa za studente.

Predstojnici Zavoda nakon osamostaljivanja Građevinskog fakulteta u razdoblju od 1991.-2002. su bili: prof.dr.Marko Žaja, dipl.oec., prof.dr. Mariza Katavić, dipl.oec., prof.dr. Rudolf Lončarić, dipl.ing.građ.. Današnji predstojnik Zavoda je prof. dr. Jadranko Izetbegović, dipl.ing. građ. Iz Zavoda za organizaciju i ekonomiku građenja trenutno dužnost prodekana za znanost obavlja prof.dr. Mladen Radujković, dipl.ing.građ.

Nastavni rad

Nastavnici Zavoda izvode nastavu na dodiplomskom i poslijediplomskom studiju iz područja organizacije i ekonomike građenja na matičnom fakultetu ali i na drugim fakultetima u Hrvatskoj, te na Tehničkom veleučilištu u Zagrebu. Velika pažnja se posvećuje studentima. Radi lakšeg savladavanja studijskog gradiva većina kolegija je pokrivena udžbenicima, priručnicima i skriptama, čiji su autori nastavnici Zavoda.

U suradnji s Ekonomskim fakultetom u Zagrebu organiziran je i sveučilišni poslijediplomski studij poslovnog upravljanja «MBA in Construction». Studij je namijenjen inženjerima na menadžerskim poslovima kao i onima uključenim u korporativni menadžment. Nastava se odvija na engleskom jeziku. Osim predavača koji su članovi Zavoda u izvođenju nastave sudjeluju i nastavnici s poznatih europskih sveučilišta.

Znanstvenoistraživački rad

Trenutno su od strane Ministarstva znanosti i tehnologije financiraju četiri znanstvenoistraživačka projekta koji obuhvaćaju istraživanja iz područja upravljanja resursima i rizicima kod graditeljskih projekata, tehnologijom građenja, informatičkom tehnologijom u graditeljstvu, te održavanjem objekata.

Članovi Zavoda su objavili veliki broj znanstvenih i stručnih radova u časopisima, te na simpozijima organiziranim u zemlji i inozemstvu. Ostvarena je i dobra suradnja sa fakultetima iz Europe (Austrija, Češka, Mađarska, Njemačka, Slovačka, Velika Britanija) i Amerike. Ova suradnja je pomogla i organiziranju nekoliko međunarodnih simpozija.: CIB W-55 International Conference «Project Modelling and Productivity», Dubrovnik, 1991.; 2nd East meets West International Conference «Investment Strategies and Management of Construction», Brijuni, 1994.; CIB W-55 International Symposium, Zagreb, 1996. i 2nd SENET Conference on Project Management, Cavtat, 2002.

Stručni rad

Stručni rad djelatnika Zavoda obuhvaća: stručni nadzor, konzalting usluge, investicijske studije, sudske ekspertize, izrade projekta organizacije gradnje, izrada organizacijsko-tehnološke dokumentacije, itd. Neki od objekata na kojima su u izgradnji sudjelovali i članovi Zavoda prikazani su na sljedećim slikama.

Kolegiji dodiplomskog studija

Graditeljska regulativa
Građevinski strojevi
Investicijska politika
Kvantitativne metode
Management u graditeljstvu
Metode planiranja
Odabrana poglavlja organizacije građenja
Održavanje objekata
Organizacija građenja I
Organizacija građenja II
Organizacija poslovnih sustava
Proučavanje rada
Sociologija organizacije
Sociologija rada
Strojni sustavi i postrojenja
Tehnologija građenja
Upravljanje projektima



dr.sc. Anita Cerić
docentica



dr.sc. Zdravko Linarić
docent

Kolegiji poslijediplomskog studija

Informacijski sustavi u graditeljstvu
Marketing u graditeljstvu
Metode tehnoloških sustava
Modeliranje i simulacija u organizaciji
Opća teorija sustava
Operacijska istraživanja II
Organizacija izvođenja projekata
Organizacija tvrtke
Planiranje i kontrola projekata
Poslovno okruženje
Pravni aspekti vođenja projekata
Socijalna organizacija poduzeća
Teorija odlučivanja
Upravljanje građevinskim projektima
Znanost i tehnologija



Ivana Burcar, dipl.ing.građ.
znanstvena novakinja



Siniša Matić, dipl.ing.građ.
znanstveni novak

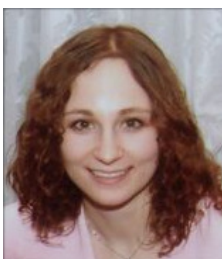


Mladen Vukomanović,
dipl.ing.građ.
znanstveni novak

Predstavljamo Zavode Građevinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu



Dario Barbačić, dipl.ing.grad.
stručni suradnik



Maja Marija Petrinec, dipl.ing.grad.
stručna suradnica



Sonja Golenja
tajnica Zavoda



Studencki dom
"Ante Starčević" Zagreb



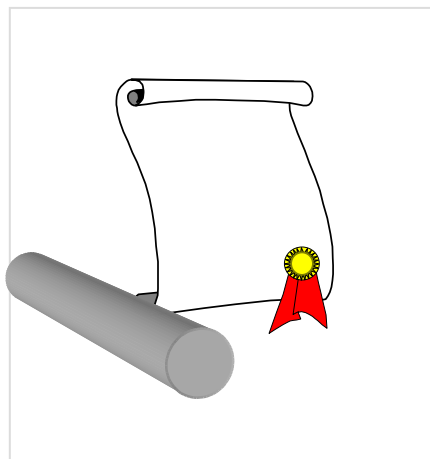
"Importane Galerija" Zagreb



Zagrebačka zračna luka

Doc. dr. sc. Anita Cerić

ZAINTERESIRANOST SREDNJEŠKOLACA ZA STUDIJ GRAĐEVINARSTVA



Općenito se može uočiti jedan trend da interes za studije na tehničkim fakultetima stagnira ili je čak u padu. Iako Građevinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu (GF) popunjava svih 250 raspoloživih mjesta (185 na teret Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa, 60 za vlastite potrebe te 5 za strane državljane) već u ljetnom upisnom roku, pravi odgovor o zainteresiranosti najkvalitetnijih srednjoškolaca za zvanje diplomiranog građevinskog inženjera dobiva se usporedbom sa dva fakulteta iz područja tehničkih znanosti: Fakultetom elektronike i računarstva (FER) i Fakultetom strojarstva i brodogradnje - smjer Strojtarstvo (FSB). Naime, na ova tri fakulteta pitanja na razredbenom ispitu su jednaka i jednako se boduju. Za informaciju čitateljima, kandidat u razredbenom postupku može skupiti najviše 1000 bodova – 400 bodova za ocjene iz srednje škole i 600 bodova za potpuno riješen test na razredbenom ispitu. Upisi se vrše prema rang listi uspješnosti s tim da je uvjet za uvrštenje na rang listu najmanje 135 bodova ostvarenih na testu (22,5% točnih odgovora). Analize su provedene za prvi upisni krug u ljetnom roku obzirom da budući bruceši pristupaju razredbenom ispitu upravo na onom fakultetu koji se nalazi na vrhu njihovog interesa.

ANALIZA REZULTATA RAZREDBENOG ISPITA U PRVOM UPISNOM KRUGU PROVEDENOG U LJETO 2004. GOD.

Pravo izravnog upisa na fakultetima GF i FER imaju kandidati koji su osvajali vodeća mjesta na srednjoškolskim natjecanjima u znanju (FSB nije uspoređivan jer se izravno upisuju i srednjoškolski odličaši). Za razredbeni ispit se na FER-u prijavilo 33 takva kandidata a na GF-u samo 3 ili 11 puta manje.

Više od minimalnog potrebnog broja bodova na klasifikacijskom ispitu potrebnog za upis ostvarilo je na našem fakultetu 66% kandidata a na FER-u 85%. Isto tako interesantan je podatak da je na GF-u samo 11% kandidata riješilo više od polovice testa dok je na FER-u takvih kandidata tri puta više – točnije 37%.

Ako se analizira postotak riješenosti razredbenog testa ovisno o rangu nakon ispita, tada je također očita razlika između kandidata koji su razredbenom ispitu pristupili na FER-u i GF-u i to nažalost u korist FER-a. Rezultati su prikazani u tablici 1. Da bi se dobila potpunija slika te da bi se mogli usporediti i rezultati FSB-a, u tablici 2. provedena je analiza riješenosti razredbenog testa za sve one kandidate koji nisu iz srednje škole donijeli najveći mogući broj bodova. I ovdje je vidljivo da su potencijalno bolji kandidati pristupili ispitu ne samo na FER-u nego i na FSB-u.

Tablica 1. Postotak riješenosti razredbenog testa
(svi kandidati)

Broj kandidata	GF	FER
Prvih 10	69%	96%
Prvih 25	67%	91%
Prvih 50	57%	88%
Prvih 100	49%	81%

Tablica 2. Postotak riješenosti razredbenog testa
(svi bez odličaša)

Broj kandidata	GF	FER	FSB
Prvih 10	63%	86%	76%
Prvih 25	55%	80%	68%
Prvih 50	48%	73%	62%

Ako se usporede mjesta kandidata na rang listama FER-a i GF-a koji su osvojili isti broj bodova u razredbenom postupku vidljiva je sva razlika među potencijalnim brucosima jednog i drugog fakulteta. Tako prvoplasirani na rang listi GF-a je 11. na FER-u dok je desetoplasirani na GF-u tek 141. na FER-u. Zadnje upisani na FER-u je bio 410. na rang listi njihovog fakulteta dok bi mu ti bodovi na našem fakultetu osigurali čak visoko 42. mjesto.

Kao što se vidi na FER i FSB prijavljuju se kvalitetniji kandidati nego na naš fakultet. Na FER-u je od 1074 kandidata čak 917 prešlo razredbeni prag a 507 pristupnika s prijednim razredbenim pragom nije se uspjelo klasificirati za upis. Istovremeno na našem fakultetu od 360 pristupnika uvjete za upis ostvarilo je 238 kandidata za 250 raspoloživih mjesta. Očigledno je da je, brojčano gledajući, temeljni interes srednjoškolaca za naš fakultet daleko slabiji nego za FER i FSB te da se na naš fakultet prijavljuju srednjoškolci sa daleko lošijim predznanjima iz matematike i fizike. Iskazano znanje na razredbenom testu polazuje da 100 najboljih brucosa našeg fakulteta posjeduje tek 60% predznanja brucosa na FER-u.

KUDA I KAKO DALJE?

Građevinski fakultet bi svakako trebao razmisliti o strategiji i programu motivacije srednjoškolaca za studij građevinarstva već u nižim razredima srednje škole i to ciljano onih škola, koje su poznate po kvaliteti nastavnih programa i znanju učenika. Znakovito je da na prezentacijama u sklopu Smotre Sveučilišta, na kojoj se predstavljaju svi fakulteti i akademije Sveučilišta u Zagrebu, naš fakultet redovito dobiva pohvale. To znači da na Smotru dolaze srednjoškolci s već jasnom predodžbom o svom budućem studiju. Trebalo bi, dakle, pronaći novi način za motivaciju potencijalnih budućih brucosa za studij na našem fakultetu.

Kako bi što bolji srednjoškolci došli studirati upravo na Građevinski fakultet, mogli bi pripomoći i alumniji. Naime, u svijetu postoji natjecanje među pojedinim fakultetima odnosno sveučilištima pa je alumnijima stalo da potencijalno najbolji studenti dođu studirati upravo na njihov fakultet. To je dobar temelj da iz tog sveučilišnog centra izrastu i kvalitetniji budući inženjeri, koji će upravo svojim znanjem i radom pridonijeti ugledu i rangu svog fakulteta ili sveučilišta, pa time i diplome alumnija imaju veći značaj i cjenjenije su.

Stoga ovaj prilog može biti poziv i našim alumnijima, članovima AMCA-FA, da propagiraju poziv diplomiranog građevinskog inženjera među srednjoškolskim generacijama te da mlade zainteresiraju za studij na Građevinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu objašnjavajući im sve ljepote i mogućnosti rada u našem zvanju.

NOVI MOST PREKO KANALA GRANDE U VENECIJI

DJELO GRAĐEVINSKOG INŽENJERA, ARHITEKTA ILI ... ?

Principi koji se temelje na inženjerskim znanjima trebaju biti jedan od najvažnijih vodiča za uspješnu realizaciju čeličnih mostova nove generacije. Međutim, ti principi ne smiju postati kruto pravilo koje ograničava postizanje estetskog sklada mostovske konstrukcije.

Tako, na primjer, kod realizacije mostova koji su pretežno izrađeni u čeliku sudjeluju stručnjaci za numeričke metode, poznavanje materijala, geomehaničari, tehnolozi za razradu detalja, stručnjaci za zavarivanje i osiguranje kvalitete, specijalisti za ispitivanje konstrukcija itd. S druge strane, u tu suradnju u posljednje se vrijeme uključuju i arhitekti, koji su odgovorni za realizaciju estetskih kriterija mosta. Navedena suradnja najbolje se vidi na velikom broju čeličnih mostova koji odudaraju od onih tradicionalnih te ih se s pravom već naziva «mostovima visoke tehnologije».

Iako javnost uglavnom ne reagira na izgradnju čeličnih mostova nove generacije, ipak je izgradnja jednog takvog mosta preko kanala Grande u Veneciji izazvala reakciju javnosti ali i samih inženjera i arhitekata.



Venecija je izgrađena i razvijana u davnim vremenima u kojima graditeljstvo nije imalo na raspolaganju materijale kao što su željezo, a kasnije i čelik. To je grad s jedinstvenim osobinama, a još do danas je sačuvao arhitektonsko svjedočanstvo o više od 1000 godina svoga postojanja. Venecija je ostala skoro netaknuta u svojoj povijesnoj jezgri i malo je bilo zahvata moderne arhitekture. Treba se prisjetiti da su svojedobno u Veneciji odbijeni prijedlozi jednog Kahna, Le Corbusiera i Frank Lloyd Wrighta. Zato je i postalo interesantno pitanje polemike oko izgradnje četvrtog mosta preko kanala Grande prema potpuno modernim kriterijima. U tom gradu burne prošlosti postoji 434 mosta ali svakako u najznačajnije spadaju oni izgrađeni preko kanala Grande. Prvi je izgrađen Rialto 1588. godine uz zanimljiv podatak da su pri izgradnji tog mosta odbačene ideje Palladija, Sansovina, Vignola i Michelangela. Na kraju ga je izgradio samo dobar praktičar imenom Antonio Da Ponte. Tadašnja je

javnost govorila '*Past će, sigurno će pasti!*' a most je još uvijek tamo. Kasnije su izgrađeni mostovi dell'Academia (1932.) i Scalzi (1934.).



Novi most preko kanala Grande u Veneciji

Glavna funkcija ovog novog mosta je povezivanje povijesne jezgre grada i sjedišta željezničkog i lučnog prometa. Naime, most spaja Piazzale Roma i željezničku stanicu. Predviđa se da će dovršetak mosta biti do kraja 2004. godine, prema projektu arhitekta-inženjera Santiaga Calatrave koji je nedavno dobio medalju Leonardo da Vinci od Europskog udruženja za izobrazbu inženjera. Čuveni su njegovi mostovi koje je također realizirao u gradskim jezgrama Londona, Berlina i Buenos Airesa itd. U nemogućnosti da ga svrstaju u određeni umjetnički stil, netko je za Calatravu rekao kako je on '*one man movement*'. Cijena mosta biti će preko 5 milijuna eura a njegov raspon je 94 metra.



Računalna simulacija novog mosta

Ovaj Calatravina most izrađen je s jednim lukom. Sastavljen je od 74 elementa koji će biti spojeni i spektakularno dovedeni u tri komada morskim

putem na mjesto postavljanja. Ograde i dijelovi hodne površine su realizirane od stakla dok su rukohvati izvedeni u patiniranoj bronci. Pri dnu ograde postaviti će se blokovi prirodnog kamena iz Istre (od njega su naime izvedene mnoge venecijanske palače) koji su obrađeni u plitkom reljefu. Dakle, osim neobičnog izgleda i spektakularne rasvjete most obilježava i primjena različitih materijala. Još jedna zanimljivost. S vanjske strane konstrukcije mosta predviđena je pomična platforma koja će omogućiti prijelaz invalidnim i starijim osobama.



Danas, kada je potrebno u Veneciji provesti takve intervencije kao što su sačuvanje gradskih građe-

vina, čelik nudi velike mogućnosti izgradnjom barijera koje će štititi grad od plimnih valova. Isto tako, izgradnjom ovog Calatravinog mosta postalo je jasno da, bez obzira na polemike, čelik u suradnji s ostalim materijalima može obogatiti «katalog» značajnih gradskih građevina, pa čak i u gradovima poput Venecije. Pristaše tog mosta govore da će tehnologijske i konstrukcijske mogućnosti čelika biti u stanjumogućnosti polučiti konstrukcije koje će biti znakovi trećeg milenija. Što se tiče suvremene mostogradnje u čeliku veliki inženjerski izazovi trebaju bez sumnje slijediti tehnologijski napredak, ali isto tako treba dobro paziti da se taj napredak ne preobrazi u utopiju.

Prof. dr. sc. Boris Androić

Sveta Barbara - zaštitnica rudara i građevinara

Kako je Azijka postala kršćanka

Kult svete Barbare, inače zaštitnice rudara koju svojataju i građevinari, došao je u Hrvatsku kao i mnogi rudarski običaji iz njemačkih zemalja. Kao i kod tolikih drugih svetaca i mučenika iz prvih kršćanskih vremena, tako se i kod svete Barbare mora priznati da se zna jako malo pouzdanog o njezinu životu i smrti. Pri tom je, također, dobro imati na pameti ono što kaže *Hans Hümmeler*, koji je napisao veliku knjigu o svecima, da vjera ima drugo vrednovanje nego razum. Vjera u moćni zagovor svetaca uvrstila je svetu Barbaru među 14 velikih pomoćnika u nevoljama. Uz rudare, također ju zazivaju seljaci za nevremena protiv groma. Zanimljivo je da su sv. Barbaru za vrijeme ratova zvali u pomoć artiljerci, i to ne samo katolici već i protestanti, koji donekle zaziru od štovanja svetaca. Njezine uspomene nije nestalo ni u protestantskim zemljama kad je reformacija zbrisala spomen mnogih svetaca.

Legenda govori da je Barbara rođena 270. godine u Nikomediji u Maloj Aziji za vrijeme rimskog cara Maksimilijana. Otac Dioskorus bio je bogati trgovac purpustom a majku je rano izgubila. Njen otac je proganjao kršćane dodvoravajući se Rimljanima. Kad je Barbara odrasla, sažaljevala je njegove robove, pa ju je otac tukao i zatvarao zbog svoje velike mržnje prema kršćanima. Kad ju nije uspio odvratiti od vjere, odveo ju je sucu. Legenda nastavlja da ju krvnici nisu mogli ozlijediti te da su je golu vukli gradom ali ju je anđeo štitio svojom bijelom tunikom. Ipak, otac ju je ubio mačem 4. prosinca 288. godine.

Na dan svete Barbare 4. prosinca prastari germanski običaj nalaže da se odrežu grančice jabuke, breze, lijeske, trešnje, šljive ili forzicije, polože u toplu vodu preko noći, pa sutradan stave u vazuu. Iako germanski, i mi možemo oživjeti taj lijepi običaj srodan sjetvi Lucijine pšenice. Smjestite grančice na toplo i svaki im

drugi dan promijenite vodu. Do božićnih blagdana trebale bi procvasti. Na Božić se po broju cvjetova procjenjuje kakva će biti rodnost, odnosno kakvo će biti vrijeme iduće godine.

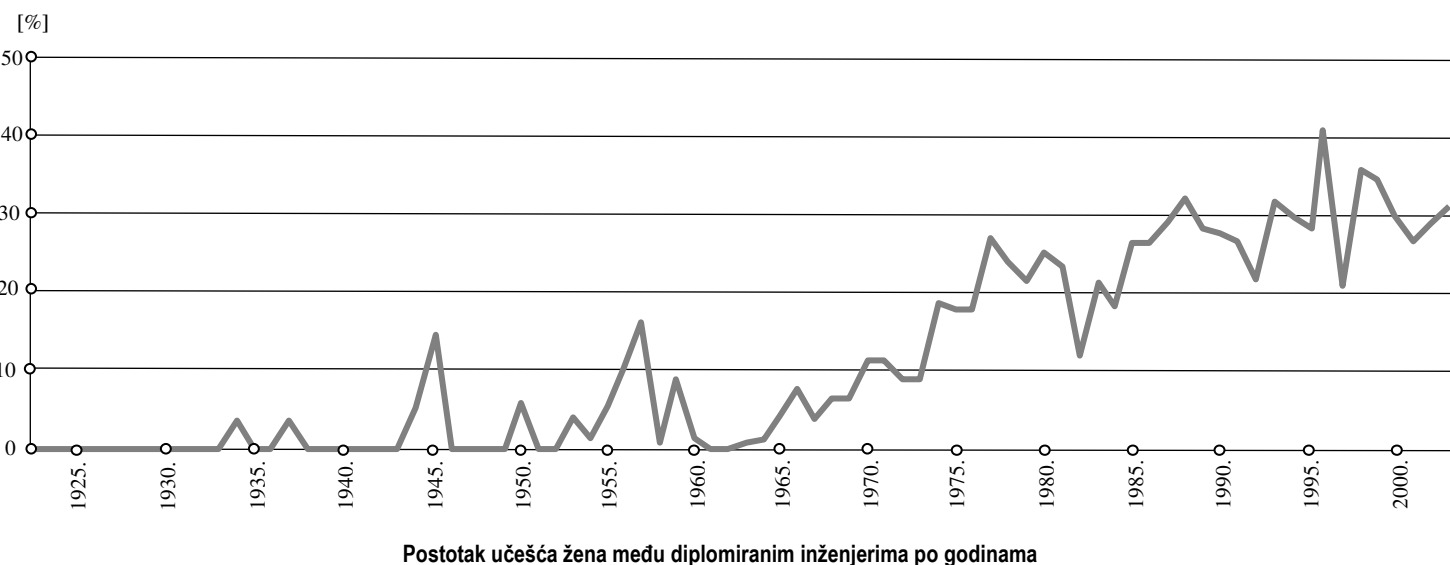
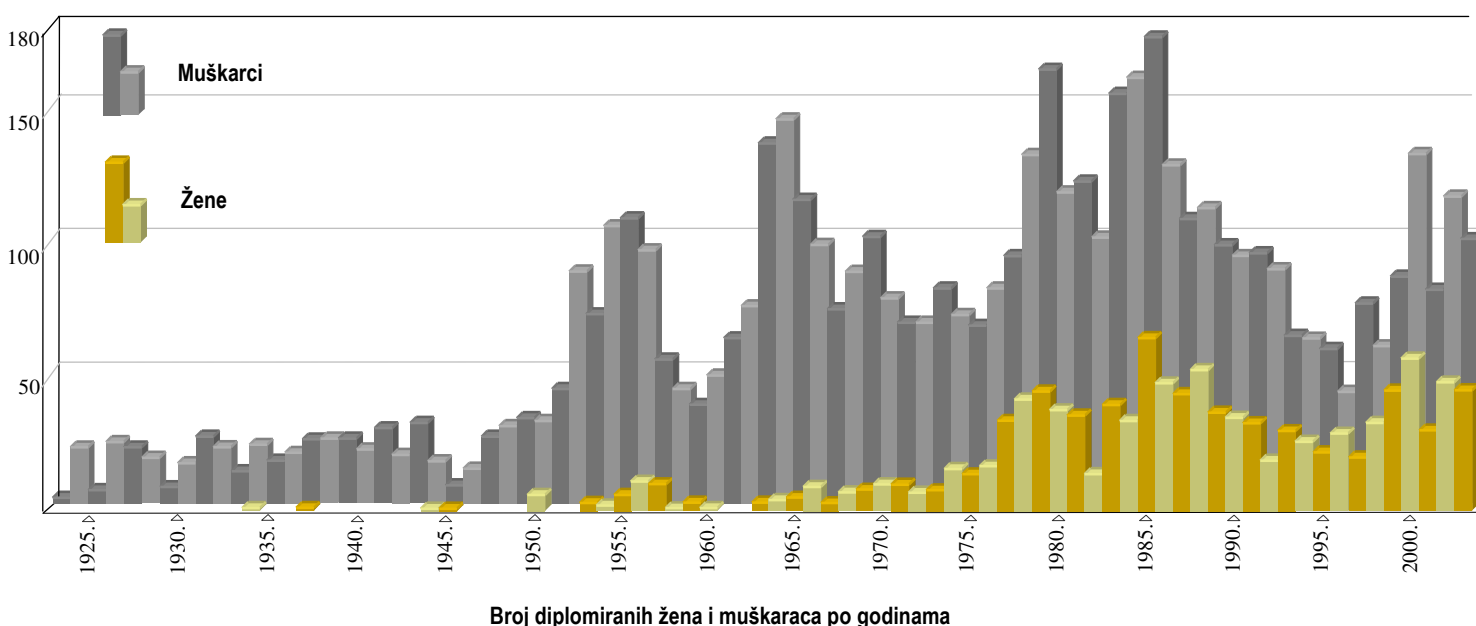
No, zašto se grančice režu baš na dan svete Barbare? Prema legendi, ona je u svojim haljinama, kad je bila zatvorena u tamnici, skrivala grančicu trešnje. Škropila ju je vodom iz svoje zdjelice za piće te je grančica na dan njezina mučeništva procvala. Hoće li i vama procvasti Barbarine grančice, ovisi o odabranom bilju i vremenu jer će se cvjetni pupovi otvoriti samo ako su dovoljno dugo bili izloženi temperaturama oko ništice.

Za podsjećanje, i naša udruga AMCA-FA osnovana je prije šest godina upravo na dan svete Barbare. Možda rascvjetalost grančice pokaže i kakva će godina biti za našu udrugu.

GRAĐEVINSKI FAKULTET U BROJKAMA

Tradicionalno je postojalo mišljenje da su neki fakulteti više “muški” a drugi više “ženski”. Odgovor na pitanje gdje je u tome Građevinski fakultet i kakve su se promjene u tom smislu događale tokom vremena vidljivo je iz statistike koja slijedi.

Prva žena diplomirani inženjer građevinarstva bila je Koviljka Grdić koja je diplomirala 1934. godine, punih 11 godina nakon što su diplomu stjecali samo muškarci. Slijedile su je Lidija Herzog 3 godine kasnije pa tek 1944. godine, kao treća žena diplomirani građevinski inženjer, Edita Benda. U prvih 30 godina na građevinskom odjelu diplomirale su samo 4 žene. Tek početkom 70.-tih godina prošlog stoljeća uočava se trend porasta učešća žena u populaciji akademskih građana koji su diplomu stekli na našem fakultetu, koji je time postajao sve manje «muški». Iako se zadnjih godina broj žena među diplomiranim građevinskim inženjerima na našem fakultetu kreće oko jedne trećine, u ukupnoj populaciji onih koji se ponose diplomom Građevinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu žene čine tek oko 6%.



* Izvori podataka su 'Spomenica 1919-1994' i web stranice Građevinskog fakulteta www.grad.hr.



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
GRAĐEVINSKI FAKULTET

SVEČANO PROSLAVLJEN DAN GRAĐEVINSKOG FAKULTETA

Prvi puta ove godine Građevinski fakultet je proslavio svoj dan u petak, 20. veljače kao sjećanje na dan kada je donešen prvi konkretan zaključak nekog tijela ili ustanove u Hrvatskoj u kojem se potiče osnivanje onoga što je danas naš fakultet. Da podsjetimo, dogodilo se to na **Glavnoj godišnjoj skupštini inženira i arhitekta** održanoj 21. veljače 1898. godine u Zagrebu. Posljedica tih napora bila je osnivanje građevinskog studija koji u različitim organizacijskim oblicima traje neprekidno od 1919. godine do danas.

Na Dan fakulteta održana je svečana sjednica Fakultetskog vijeća kojoj su uz zaposlenike fakulteta nazočili brojni uzvanici. Bila je to prilika da se kroz filmsku prezentaciju svi podsjetite na svjetle trenutke fakultetske prošlosti ali i da se progovori o njegovoj budućnosti i razvitku. Podijeljene su prigodne nagrade i priznanja profesorima emeritusima kao i najboljim studentima na svakoj godini studija.

Istog dana održana je i promocija 25 magistara znanosti koji su magistrirali na našem fakultetu. Potom je svečano otvorena posebna prostorija sa šest mjesta opremljena kompjutorima, možda malo nespretno nazvana istraživačkim centrom, namijenjena za rad magistranata i doktoranata koji nisu zaposleni na našem fakultetu. Bila je to i prigoda da se s malim zakašnjenjem obilježi četrdeseta obljetnica osnivanja poslijediplomskog znanstvenog studija iz područja građevinarstva koji je u početku imao dva usmjerenja.

Ovo događanje završeno je sportskim susretima nastavnika i studenata kao i velikom studentskom zabavom u auli fakulteta.

Ovom prigodom izdane su i dvije publikacije: **Godišnjak 1996.-2003.** kao i **Znanstveno-istraživački projekti 2003./2004.** na hrvatskom i engleskom jeziku. Izdavanje publikacija Godišnjak 1996.-2003. i Znanstveno istraživački projekti 2003./2004. na hrvatskom i engleskom jeziku.

Bila je to prilika i za promoviranje novog vizuelnog identiteta fakulteta – novi logo. Naime, kako nazivi mnogih fakulteta našeg sveučilišta, ali i u cijeloj zemlji, započinju sa slovom 'G' (građevinski, geodetski, geotehnički, grafički...), zaštitni znakovi su bili vrlo slični. Stoga je izrađen novi suvremeni logotip koji se vidi uz naslov ovog teksta.

NEKE VAŽNIJE GODINE IZ POVIJESTI FAKULTETA

- 1919.** Osnovana tehnička visoka škola sa Građevno-inženjerskim odjelom od ukupno 8 odjela i dva tečaja
- 1920.** Osnovan Zavod za ispitivanje gradiva
- 1921.** Donešen je zaključak da budući Tehnički odjel ima tri odsjeka: Građevinski, mehanički i kemički.
- 1926.** Tehnička visoka škola proglašena Tehničkim fakultetom
- 1956.** Tehnički fakultet se dijeli četiri fakulteta: Arhitektonsko-građevinski-geodetski (AGG), strojarsko-brodograđevni (SBF), elektrotehnički (ETF) i kemijsko-prehrambeni-rudarski fakultet.
- 1962.** AGG fakultet se dijeli na tri svoje sastavnice: Arhitektonski, Građevinski i Geodetski fakultet.
- 1963.** Osniva se znanstveni poslijediplomski dvogodišnji studij
- 1977.** Građevinski fakultet se udružuje s Institutom građevinarstva Hrvatske i djeluje pod nazivom Fakultet građevinskih znanosti.
- 1991.** Građevinski fakultet se izdvaja kao samostalna ustanova pri Sveučilištu u Zagrebu.

URONJEN U LJEPOTU GLAZBE I STATIKE

Neobično je teško pisati o nekome koga godinama poznaješ i s kojim se zbog posla gotovo redovito srećeš. S tim se problemom suočio i autor pokušaja portreta Zorana Despota, uvaženog predavača, projektanta i revidenta, a ujedno vrhunskog glazbenika. Jer svi su se godinama navikli na činjenicu da je taj konstruktor i statičar istodobno i nezamjenjivi član *Zagrebačkoga duhačkog kvinteta*. Stoga je razgovor tekao nekako sporo i s prekidima, jer se izrečeno miješalo s onim što se otprije znalo, a usto i nije izgledalo posebno.

A životna priča mr. sc. Zorana Despota, dipl. ing. građ., v. d. pročelnika Graditeljskog odjela na Tehničkom veleučilištu Zagreb (TVZ) zaista je nesvakidašnja. Praktički je cijeli svoj radni vijek uspijevao uskladiti nastavni rad na građevinskim fakultetima i višim školama u Zagrebu i Osijeku, nadopunjen obiljem znanstvenog i stručnog rada, s vrhunskim muziciranjem u jednom od najboljih naših komornih ansambala, što je uključivalo redovite probe, brojne nastupe i mnoga gostovanja, nerijetko i u inozemstvu.

Inženjer i glazbenik Zoran Despot rođen je 25. ožujka 1943. u Zagrebu gdje je završio osnovnu školu, gimnaziju i Građevinski fakultet, kojega je doduše 1961. upisao kao AGG. Diplomirao je 1965., a magistrirao 1972. Istodobno je 1950. upisao osnovnu muzičku školu i na Muzičkoj akademiji diplomirao 1966. Sa 6 je godina započeo svirati klavir, a kad je u Zagreb stigao glazbenik i povremeni austrijski ataše Theo Tabaka, počeo je redovito učiti flautu (ponajprije privatno) te joj je ostao vjeran cijeli život.

Štoviše svoj je radni vijek započeo kao glazbenik, čak i prije diplome, na III. godini glazbenog studija, pa je upravo proslavio punih 40 godina radnog staža. Počeo je svirati u ondašnjem *Simfonijskom orkestru RTV Zagreb* na poziv Thea Tabaka, koji je u orkestru bio prvi flautist i jedino je htio svirati sa svojim dugogodišnjim učenikom. Nakon

dvije godine njegov se učitelj sukobio s nekim članovima orkestra pa su zajedno prešli u *Simfonijski orkestar HNK*. Tamo je potom bio prvi flautist i solist, a Tabaka je postao solistom *Zagrebačke filharmonije*.

Z. Despot je istodobno radio kao vanjski (honorarni) asistent na kolegiju Građevne statike kod prof. dr. sc. Veselina Simovića, s kojim u nastavnom, znanstvenom i stručnom radu zapravo surađuje cijeli radni vijek. Od 1972. je stalno zaposlen na fakultetu i tu je radio sve do 2003. kada je prešao na veleučilište gdje predaje Tehničku mehaniku i

Proračun konstrukcija. Valja reći da je punih 30 godina predavač Statike u Osijeku, najprije na Višoj građevinskoj školi, a poslije i na Građevinskom fakultetu.

Za razliku od današnjih tipičnih priča u kojima roditelji sile svoje potomke na redovito glazbeno obrazovanje, mali je Zoran morao moliti svoju mamu da ga pusti u glazbenu školu. To je za njega nije bilo nikakvo opterećenje, zapravo pričinjavalo mu je veliko zadovoljstvo. Roditelji nisu imali ništa protiv, ali je njihov uvjet bio da uz glazbeno mora steći i neko drugo obrazovanje. Kako je tata bio građevinski inženjer, štoviše bio je sve do 1948. vlasnik velikog građevinskog poduzeća *Despot* od

kojega je poslije formirano poduzeće *Novogradnja* (koje i danas djeluje), najlogičniji je izbor bio građevinarstvo. Inače tata je poslije radio u *Tempu*, gdje je neko vrijeme bio i tehnički direktor. Sada je umirovljenik i ima 93 godine.

Zagrebački duhački kvintet osnovan je 1966. kao *Akademski duhački kvintet* i Zoran Despot je bio njegov član od početka, zapravo i njegov suosnivač. U Zagrebu je inače od 1936. djelovao *Zagrebački duhački kvintet* pa je novoutemeljeni ansambl preuzeo njegovu tradiciju i pod tim imenom nastupao od 1972. sve do 2002. kada se rad



mr. sc. Zorislav Despot

Diplomirani inženjer građevinarstva i



Zagrebački komorni trio



Zagrebački duhački kvintet 1975. godine

kvinteta (iz bioloških razloga) ugasio, iako svi vjeruju samo nakratko. Kvintet je najčešće nastupao u sljedećem sastavu: Zoran Despot (flauta), Georg Draušnik (oboa), Josip Nohta (klarinet), Prerad Detiček (rog) i Marijan Kobetić (fagot). U početku je fagot svirao Zvonimir Stanislav. Valja reći da su Nohta (rođ. 1924.), Detiček (1931.) i Kobetić (1933.) bili redoviti profesori a neki i de-

ULOMCI IZ KRITIKA

Zagrebački duhački kvintet pokazao je visoku kulturu zajedničkog komornog muziciranja i onu plemenitu zvukovnu usklađenost koja je neophodna za zajedničko sviranje komornih sastava

Telegram, Zagreb

...muziciranje toga sastava ima odlike koje ga uzdižu na serioznu muziku, na razinu koja svjedoči da su izvođačko-tehničke mogućnosti članova sastava razvijene preko granice što u sviranju dijeli običnu reprodukciju od izvođačkog stvaralaštva.

Vjesnik, Zagreb

...odlično muziciranje koje odaje veliku sposobnost uživljanja i tehničko znanje...

Nordwest Zeitung, Westerstede

Svi članovi ovog klasičnoga duhačkog kvinteta jednako su vrsni majstori svoga zanata. Njihova je svirka besprijekorne čistoće i sigurnosti. Njihova muzikalnost osobito dolazi do izražaja ondje gdje postoje problemi tehnike, ritma i boje zvuka...

Tageszeitung, Uelzen

To je uigran ansambl u kojemu se svaki pojedinac podređuje zajedničkom muziciranju. Intonacija je čista, tehnika sviranja dotjerana.

Mittelbayerische Zeitung, Regensburg

kani Muzičke akademije u Zagrebu. Posljednje su desetljeće stalni članovi ansambla bili Aldo Grbin (klarinet), Stjepan Mateić (rog), a povremeno su nastupali i neki drugi glazbenici.

Zagrebački duhački kvintet bio je jedan od rijetkih komornih sastava te vrste koji se afirmirao i u zemlji i inozemstvu.

Diplomirani inženjer građevinarstva i

Kada se pribroji prethodnik, ansambl je imao više od 900 javnih nastupa. Najčešće su izvodili djela klasičnog repertoara (W. A. Mozarta, L. van Beethovena, J. Haydna), djela kompozitora koji su mnogo pisali za komorne duhačke ansamble (A. Reicha, F. Danzi, G. Rossini) te djela suvremenih autora kojih i najviše ima. Posebnu su pažnju poklanjali djelima suvremenih hrvatskih glazbenih autora (B. Papandopulo je za njih skladao nekoliko djela), a izvodili su i djela zaboravljenih domaćih skladatelja. Za svoje su domete kao ansambl "velikih izvodilačkih mogućnosti, profinjene muzikalnosti i tehničke spreme, stilske određenosti i zvukovne odnjegovanosti" (citat iz *Muzičke enciklopedije*) dobili mnoga domaća i strana priznanja, od kojih su najznačajnije Nagrada grada Zagreba, *Milka Trnina*, *Vatroslav Lisinski* i nagrada češke vlade *Bedřich Smetana*. Snimili su desetak nosača zvuka (ploča i CD-a) te mnogo snimki za potrebe HRT-a i drugih europskih radio postaja. Uvijek su se ubrajali među najuspješnije hrvatske komorne glazbene ansamble, među koje spadaju *Zagrebački solisti*, *Zagrebački kvartet*, *Trio Orlando* i *Zagrebački gitarski trio*.

S duhačkim je kvintetom Zoran Despot proputovao Hrvatsku uzduž i poprijeko, potom područje bivše Jugoslavije i Europe. Najljepše ga uspomene vežu uz Španjolsku gdje su najčešće nastupali i gdje su (Barcelona, Zaragoza) imali nastupe i pred 1000 gledalaca. Jedan su koncert 1981., u pokrajini Valencia u gradu Alcoy blizu Alicantea, morali prekinuti jer je upravo bio izbio državni udar pukovnika Tejera. Još i danas se s kolegama zna nasmijati događaju koji se zbio u Benkovcu 1985. U okviru tada uobičajenih programa kulture za vojsku nastupili su za garnizon bivše JNA. Imali su posebno prilagođen program s mnogo priča koje je slušatelje poučavale o pojedinim instrumentima. Na kraju ih je komandant, zadovoljan dobrim prijemom kod vojnika, ispratio riječima: "Počastili ste nas svojim nastupom, ali nadam se da ćete drugi put doći u većem broju." Ta se inače svima znana anegdota ovdje zaista dogodila.

U ansamblu je mr. Despot bio zadužen za note i skupa s Koletićem za kontakte s menadžerima. Često je bio nositelj akcija i organizator. Na probama je svojevrstni umjetnički voditelj, a vježbali su uvijek u Klubu sveučilišnih nastavnika i to po dva puta tjedno a pred nastupe i dvaput dnevno, bio prof. Nohta. Inače sviranje u ovakvim komornim ansamblima nekako je najslinije solističkom muziciranju.

Osobno je imao više od 1000 javnih nastupa, posebno što je osim nastupa s orkestrima u početku glazbene karijere nastupao i u *Zagrebačkom komornom triju* (skupa s Mirom Files Šimatović - glasovir i Marijanom Kobetićem - fagot)

te u instrumentalističkom dijelu ansambla *Collegium pro musica sacra* (skupa s Georgom Draušnikom i Marijanom Kobetićem te časnim sestrama Cecilijom Plešom i Imakulatom Malinkom), s kojima je imao mnogo uspješnih koncerata, ponajprije u Španjolskoj i Kanadi.

Dakako da smo našeg sugovornika pitali kako je uspijevaio međusobno uskladiti svoje mnogobrojne obveze. Rekao je da je problema dakako bilo, jer teško je kolegama na poslu, posebno u nastavi ali i projektiranju gdje gotovo uvijek postoje problemi s rokovima, bilo objasniti da mora otići na neko gostovanje ili na turneju. No kolege su ga znali često zamjenjivati. Zahvaljujući činjenici što su članovi kvinteta većinom bili glazbeni pedagozi, obično su za veća gostovanja birali vrijeme kada su nastavne obveze mnogo manje.



Zagrebački duhački kvintet 1995. godine

Glazba mu je pružila velika zadovoljstva, ali bi od nje teško mogao preživjeti. Zaradilo se doduše ponešto, ali ni izdaleka toliko koliko mnogi vjeruju. Stoga je glazbu shvaćao kao hobi, dok su kolegama u ansamblu kao profesionalnim glazbenicima koncerti kao potrebne referencije bili dodatni motiv. Ansambl je inače nakon osamostaljenja Hrvatske imao velikih problema s imenom. Nekima je kao nedovoljno u skladu s hrvatskim jezikom smetalo ono "duhački" u nazivu pa su bili prisiljeni kraće se vrijeme zvati *Zagrebački puhački kvintet*.

Morao je istodobno mnogo raditi u građevinarstvu, i u nastavi i u stručnom radu. Bio je uključen i u znanstveni rad, u znanstvene projekte o aseizmičkom građenju koje je vodio prof. Simović, a napisao je i desetak znanstvenih i četrdesetak stručnih radova. Od projekata najveći mu je projekt konstrukcije za Novu sveučilišnu bolnicu u Zagrebu. Cijela

Diplomirani inženjer građevinarstva i



Mr. sc. Zorislav Despot s prof. emer. dr. sc. Veselinom Simovićem

je konstrukcija izvedena, ali bolnica ipak nije dovršena. Mnogo je radio u obnovi, posebno u početku dok se koncept još razrađivao. O tome je i dosta pisao. Revident je za statičku stabilnost i mehaničku otpornost armirano-betonskih konstrukcija.

Supruga je Jagoda, dipl. ing. kem., na neki je način također građevinar jer je uvijek radila u asfaltnom laboratoriju *Hidrotehnike* u Lučkom, a uskoro se sprema u mirovinu. Imaju dvije kćeri – Viku i Anu, jedna je pravnica, a druga novinarka. Nitko se ne bavi glazbom, iako je supruga velik ljubitelj. Glazbom se jedino u obitelji neko vrijeme bavila sestra koja je svirala harfu.

Sada mr. sc. Zoran Despot priznaje da mu flauta ipak fali. Pokušat će organizirati neko zajedničko kućno muziciranje. Inače vlasnik je dva vrlo kvalitetna instrumenta, od kojih je jedna flauta njemačke proizvodnje vjerojatno najkvalitetnija u Hrvatskoj i vrijedi više od 30.000 eura. Za nju su mu je u Njemačkoj svojedobno nudili automobil. Sada je čuva u sefu, baš kao i drugu koja vrijedi upola manje. Kvalitetni su instrumenti za muzičare uvijek velik problem, a do njih se dolazi velikim ulaganjima ili mijenjanjima. Osobno je promijenio desetak instrumenata.

Branko Nadilo

WEB STRANICE AMAC/AMCA SVEUČILIŠTA U ZAGREBU

<http://www.unizg.hr/amac/prva.htm>

Unazad nekoliko mjeseci u potpunosti su redizajnirane i obogaćene novim sadržajima web stranice AMAC/AMCA na Sveučilištu u Zagrebu. Uz brojne informacije o aktivnostima AMAC udruga Sveučilišta u Zagrebu iz zemlje i svijeta, na ovom mjestu možete se upoznati s aktualnostima o radu Povjerenstva za poslove AMAC-a. Kako je ova godina bila obilježena održavanjem 3. sabora AMAC/AMCA udruga Sveučilišta u Zagrebu, važno je napomenuti da je zbornik svih radova dostupan u PDF formatu.

AMCA/AMAC udruge Sveučilišta u Zagrebu

ALMAE MATRIS ALUMNI CHEMICAE INGENIARIAE ZAGRABIENSIS



osnovana udruga AMACIZ prilikom susreta generacija nekadašnjih studenata u okviru proslave 70-te obljetnice Kemijsko-tehnološkog studija na Zagrebačkom sveučilištu. Važno je napomenuti da je udruga osnovana gotovo istovremeno s osnutkom udruge *Almae Matris Alumni Croaticae* na Sveučilištu u Zagrebu. Najveće zasluge u osnivanju udruge, promicanju osnovnih ideja AMAC-a kao i aktivnom djelovanju udruge pripada njenom idejnom začetniku, utemeljitelju i dugogodišnjem predsjedniku prof. emer. dr. sc. Branku Kunstu. Iako danas samo formalno u mirovini, prof. Kunst je i dalje izuzetno aktivan u AMAC pokretu te nastavljajući rad unutar AMACIZ-a daje i svoj izuzetan doprinos u radu Povjerenstva za poslove AMAC-a pri Sveučilištu u Zagrebu. Njegovim povlačenjem s mjesta predsjednika, Udrugu je vrlo uspješno nastavila voditi prof. dr. sc. Štefica Cerjan Stefanović.

Društvo AMACIZ danas broji oko 1200 članova od kojih čvrstu aktivnu jezgru čini otprilike 250 do 300 članova, što još uvijek ostaje neostvorena želja svih ostalih alumni udruge u našoj zemlji. Aktivnosti AMACIZ-a su brojne i teško je izdvojiti koja je djelatnost najznačajnija a sekcija najuspješnija.

Do danas su izdana 34 broja **GLASNIKA** u kojem se obrađuju sve teme značajne za rad *alumni* udruge. Objavljuju se izvješća o radu svih sekcija, obrađuju se teme vezane za matični fakultet i Sveučilište u Zagrebu, podsjeća se na značajne podatke iz bogate fakultetske prošlosti a ne zaboravljaju se ni znameniti *alumniji* koji su pronijeli dobar glas o Fakultetu zemljom i svijetom. *Alumniji* Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije zaposleni su na vrlo raznovrsnim poslovima i u raznorodnim tvrtkama te Glasnik redovito predstavlja po jednu ili više tvrtki kao i uspješne članove.

Poseban ponos udruge predstavlja **MJEŠOVITI PJEVAČKI ZBOR** s više od 40 članova koji djeluje od 1991. godine kada je održao prvi cjelovečernji dobrotvorni koncert u korist studenata iz ratom stradalih dijelova Hrvatske. Od tada do danas zbor neprekidno djeluje šireći svoj sakralni, svjetovni i folklorni repertoar i nastupajući širom zemlje kao i u Švedskoj, Mađarskoj, Italiji, Francuskoj, Sloveniji, Češkoj i Austriji. Svake godine održava godišnji koncert u Hrvatskom glazbenom zavodu u Zagrebu a kao pravi zbor jedne *alumni* udruge nastupa na svim promocijama i svečanostima koje se održavaju na matičnom fakultetu čineći svaki takav događaj još značajnijim i upečatljivijim. Ovdje svakako valja istaknuti i njihov ovogodišnji nastup sa solistima Muzičke akademije Zagrebačkog sveučilišta u Muzeju Mimara za sudionike 3. sabora AMAC/AMCA udruga Sveučilišta u Zagrebu. Uporno i savjesno radeći pod iskusnom dirigentskom palicom gospođe Ive Juras, održavaju probe dva puta tjedno po dva sata. Stalno su prisutni u vrhu amaterskih zborova u našoj zemlji

Društvo diplomiranih inženjera i prijatelja Kemijsko-tehnološkog studija Sveučilišta u Zagrebu jedno je od najstarijih AMCA/AMAC udruge. Međutim, više od toga značajna je činjenica da AMACIZ-u pripada prvo mjesto među 16 do danas osnovanih i aktivnih udruge na našem Sveučilištu po njegovoj aktivnosti i raznovrsnosti djelovanja predstavljajući *alumni* filozofiju u najljepšem mogućem svjetlu. Sve je počelo prije nešto više od četrnaest godina u veljači 1990. godine kada je



Hrvatski glazbeni zavod u Zagrebu 2004. godine

AMCA/AMAC udruge Sveučilišta u Zagrebu

ALMAE MATRIS ALUMNI CHEMICAE INGENIARIAE ZAGRABIENSIS



Papinski zavod sv. Jeronima u Rimu

tako da nisu preteški već rekreacijski pa su namijenjeni ugodnom druženju i dobrom provodu u prirodi. Pozivu na izlete u prosjeku se odaziva 30-tak članova obilazeći brojne poznate planinarske lokalitete ali i druge izletničke destinacije.

U suradnji s Fakultetom Udruga organizira i **ZNANSTVENO-STRUČNE KOLOKVIJE** koje održavaju zaposlenici Fakulteta kao i ljudi iz privrede te iz instituta. Pod motom *MULTI MULTA, NEMO OMNIA NOVIT* na kolokvijima predaju naizmjenično i priznati znanstvenici kao i znanstveni novaci.

Najmlađa, ali ništa manje aktivna od ostalih, je **LIKOVNA SEKCIJA** u kojoj se jednom tjedno okupljaju članice i članovi zainteresirani za likovno izražavanje i usavršavanje vlastitih likovnih sposobnosti uz vodstvo akademskog slikara prof. Aleksandra Forenbachera koji je održao tečajeve za tri generacije polaznika. Članovi svladavaju slikarske tehnike i stječu potrebna teorijska i praktična slikarska znanja. Rezultati njihove aktivnosti prezentiraju se na redovitoj zajedničkoj godišnjoj izložbi a pojedini članovi su već imali i samostalne izložbe. Izložbe se inače postavljaju u likovnoj galeriji AMACIZ-a otvorenoj u vijećnici i susjednim prostorijama Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije. U galeriji se u organizaciji likovne sekcije održavaju i izložbe gostiju, likovnih umjetnika i amatera što pruža mogućnost usporedbe likovnih dostignuća dok se s druge strane afirmira rad AMAC-a. Ukupno je do sada održano 30 izložbi. Uz rad sekcije ostala je zabilježena i zgodna anegdota. Kada je došlo vrijeme crtanja akta, ženske članice su se založile za pronalaženje muškog modela. Kako potraga nije bila uspješna, pronađen je ženski model, a neki od muških članova, koji nisu bili redoviti na satovima, morali su odraditi studiju šake prije nego su dobili mogućnost slikanja ženskog akta.

Udruga AMACIZ ima i svoje web stranice na adresi <http://pierre.fkit.hr/hrvatski/osnovno/amaciz/amaciz.htm> koje redovito održava i obogaćuje novim sadržajima. Izuzetno nam je drago što je jedna naša akcija oko pomoći pri zapošljavanju mladih inženjera našla svoje mjesto u ovoj uzornoj i etabliranoj udruzi.

Društvo bivših studenata Kemijsko-tehnološkog studija Sveučilišta u Zagrebu AMACIZ danas je uzor svim ostalim *alumni* udrugama koje su već osnovane i djeluju, ali i svima onima koji su tek na putu svoga osnivanja. I naša udruga AMCA-FA nalazila je ideje za svoje djelovanje u radu AMACIZ-a, a danas su to dvije usko povezane udruge sa željom da suradnja u budućnosti bude mnogo šira i sveobuhvatnija nego što je to sada. Možda će i ovaj članak biti poticaj članovima AMCA-FA da se više aktiviraju u radu svoje udruge ali i da rade na uspostavljanju čvršćih veza s drugim AMCA udrugama Sveučilišta u Zagrebu kojem svi pripadamo.

a dobitnici su mnogih priznanja i plaketa. Najveći uspjeh zbor je polučio osvajajući srebrnu medalju na međunarodnom natjecanju zborova u Olomoucu u Češkoj 2002. godine. Zbor od ove godine nosi ime po svom znamenitom *alumniju* nobelovcu Vladimiru Prelogu.

SPORTSKA SEKCIJA održava redovite sportske susrete dva puta godišnje kojih je do danas održano 12. Na turnirima malog nogometa, tenisa i stolnog tenisa sudjeluje i do 80 natjecatelja te brojni navijači. Interesantno je napomenuti da dvije ekipe stolnotenisača stalno nastupajući u ligaškom natjecanju zagrebačkih sportskih amatera pronose ime AMACIZ-a a za njihove treninge osposobljen je fakultetski prostor na Marulićevom trgu 20.

PLANINARSKO IZLETNIČKA SEKCIJA organizirala je do sada više od 90 izleta u Hrvatskoj i susjednoj Sloveniji. Izleti se planiraju



NOVE KNJIGE

TISKANE OD ZADNJEG BROJA GLASNIKA

- Vesna Dragčević, Željko Korlaet: *Osnove projektiranja cesta*, Građevinski fakultet, Zagreb, 2004.
- Darko Dujmović, Boris Androić, Ivica Džeba: *Modeliranje konstrukcija prema Eurocode 3*, I.A. Projektiranje, Zagreb, 2004.
- Vladimir Krtalić: *Sustavi planiranja i korištenja zemljišta*, Novi informator, Zagreb, 2004.
- Ivo Podhorsky: *Nosive konstrukcije*, Golden Marketing – Tehnička knjiga i Arhitektonski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 2004.
- Jure Radić: *Pontifex maximus, Život i ostvarenja najvećeg hrvatskog mostograditelja prof. dr. Krune Tonkovića*, Dom i svijet, Građevinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Jadring, Zagreb, 2004.
- Zorislav Sorić: *Zidane konstrukcije 1*, Zagreb, 2004.
- Božena Tušar: *Ispuštanje i pročišćavanje otpadnih voda*, Croatiaknjiga, Zagreb, 2004.
- Zvonimir Žagar: *Drvene konstrukcije 1 i 2*, Pretei, Zagreb, 2004.
- *Građevni godišnjak '03/'04*, gl. urednik Veselin Simović, Hrvatsko društvo građevinskih inženjera, Novi informator, Zagreb, 2004.

ZABILJEŽENO NA PISMENOM ISPITU

PITANJE: Objasnite problem umaranja čelika na primjeru promjene naprezanja u vlačnom području.

Čini mi se da sam ovo pitanje preskočio dok sam učio. Ali u pomalo očajničkom pokušaju da odgovorim na ovo pitanje uzeo sam gumicu (za brisanje op. p.) i izveo ovaj pokus. Jedino što mi sad ostaje je zapisati moje trenutno subjektivno mišljenje.

Kako je poprečni presjek u stalnom naprezanju, čini se da se pri svakom ponovnom opterećenju do napona σ_1 dodaje jedan dodatni napon σ_2 , jer se element ne uspije "skroz natrag deformirati" tj. kao da dodajemo dodatnu deformaciju a time i dodatno opterećenje. Nakon dovoljnog broja ponavljanja materijal dostiže kritično naprezanje σ_u i neizbježno se lomi.

Nedostataka na mom modelu je dosta kao i na subjektivnim opažanjima. Ali eto, to je jedini odgovor koji mogu dati. Nadam se da sad ne mislite da sam se htio sa ovim pozabaviti jer mi se odgovor čini logičnim. A ako nije dobar, bar ću naučiti sada odmah kada iziđem sa ispita kako se to čelik umara u području vlačnih naprezanja.

(Odgovor studenta R. Č. zabilježen na pismenom dijelu ispita 24. rujna 2003. godine)

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. emer. dr. sc. Veselin Simović **Uređivački odbor:** prof. dr. sc. Ivica Džeba, Nedjeljka Čengija, dipl. inž. građ., Jasna Štambuk Matić, dipl. inž. građ., Damir Milobara, dipl. inž. građ., Narcisa Friebe, 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:** 01/4639-202 **E-mail:** ivci@grad.hr. **Adresa na internetu:** www.grad.hr/amca. Glasnik je besplatan. Tiraža: 850 primjeraka. Tisak: «A. G. Matoš» d.d., Matoševa 4, Samobor.