

Glasnik AMCA-FA

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


God. V, broj 1, 2006.

ISSN 1334-1030



Nakon osam godina postojanja Udruge AMCA-FA bit će tiskan

Adresar članova udruge AMCA-FA s ciljem što boljeg umreženja članova udruge.



GODIŠNJA SKUPŠTINA AMCA-FA

Godišnja skupština udruge AMCA-FA održat će se **u ponedjeljak, 4. prosinca 2006. godine** s početkom u 18 sati u Velikoj predavaonici AGG fakulteta u Kačićevoj ulici 26.

5. SABOR AMAC-a

U Zagrebu će se 24. i 25. studenog 2006. godine održati 5. sabor AMAC/AMCA udruge. Kako dio udruge iz formalno-pravnih razloga na osnivačkoj skupštini Saveza AMAC/AMCA udruge održanoj u veljači 2005. godine nije imao pravo birati, a njihovi članovi nisu mogli biti birani u rukovodeća tijela Saveza, ovaj Sabor će imati i izborni karakter.

str. 2

DIPL. ING. GRAĐ., MR. GRAĐ. ili MR. SC.?

str. 6

RAZGOVOR S POVODOM

Prof. dr. sc. Dubravka Bjegović

govori o protekle četiri godine svog dekanskog mandata te o Bolonjskim procesima.

str. 8



Predstavljamo Zavode Građevinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu



Zavod za materijale

str. 12

Poštovani *alumni!*

U vrijeme kad se naša udruga AMCA-FA približava desetoj godišnjici svoga postojanja, svakako se postavljaju pitanja ne samo o protekloj godini između dviju godišnjih skupština uduge, nego se pokušava sažeti bit svega onoga što se događalo u vremenu od njenog osnivanja do danas. Uz sve naše želje i nadanja da će svaka naredna godina donijeti značajniji pomak u djelovanju udruge, treba iskreno reći da dolazi do određene stagnacije u njenim aktivnostima. S izazovom oživljavanja *alumni* pokreta, širenja *alumni* ideje i aktiviranju što većeg broja članova morat će se suočiti prije svega svaka pojedinačna *alumni* udruga, ali i cijeli Savez AMAC-a.

Želeći da prvenstveno naša udruga AMCA-FA i u sljedećim godinama ispunjava svrhu svog postojanja, ovaj broj Glasnika AMCA-FA je tematski nešto drugačije osmišljen nego prethodni brojevi. Mišljenja sam da je potrebno učiti na iskustvima drugih te da treba implementirati dobre ideje u rad naše udruge. U ovom broju možete pročitati prilog o osnivanju VERN *alumni* kluba, osnovanog nakon samo tri generacije diplomiranih studenata, koji predstavlja primjer savršeno medijski i marketinški odrađenog posla, a upoznavanje s djelovanjem *alumni* folklornog ansambla iz Estonije možda potakne pokretanje nekih sličnih projekata i kod nas. Tu je još niz kraćih priloga vezanih uz ovu temu što je sve zajedno podloga za odgovor na pitanje: "Kuda i kako dalje?"

Aktivnosti pojedinih *alumni* udruge, koje djeluju pri fakultetima Sveučilišta u Zagrebu, poprilično je raznoliko. Stoga se u svakom broju predstavi po jedna takva udruga, a ove godine kao četvrta po redu je *alumni* udruga Fakulteta prometnih znanosti. Kako su počeci ovog fakulteta bili vezani i uz naš Građevinski fakultet, predstavljanje ove udruge je tim značajnije.

U rubrici *Razgovor s povodom* gostuje dosadašnja dekanica prof. dr. sc. Dubravka Bjegović. Prilika je to da se osvrne na svoj četverogodišnji mandat čelnog čovjeka Fakulteta te iznese svoje vizije o tome kako i u kojem smjeru će se razvijati Fakultet.

U stalnoj rubrici predstavljanja pojedinih zavoda Građevinskog fakulteta došao je red i na Zavod za materijale, koji je posljednjih godina doživio dosta veliku ekspanziju te je od relativno malog zavoda narastao na jednicu Fakulteta s prvenstveno velikim brojem mladih ljudi te s velikim i dobro opremljenim laboratorijem.

U ovom broju započinjeno i seriju napisa o interesantnim crkvama posvećenih svetoj Barbari, zaštitinici koju, uz rudare, svojataju i građevinari. U svakom broju bit će predstavljen jedan primjer graditeljske baštine iz naše zemlje i svijeta.

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

5. SABOR AMAC-a

Savez AMAC udruga osnovan je kao što je poznato 22. veljače 2005. godine na osnivačkoj skupštini na kojoj su se okupili samo predstavnici AMAC/AMCA udruge, koje su osnovane i djeluju u Hrvatskoj. Zbog posebnosti uvjeta pod kojim su osnovane i djeluju AMAC/AMCA udruge u inozemstvu, kao i zbog zakonskih ograničenja koja vrijede u našoj zemlji, najjednostavnije je rješenje bilo da u osnivanju Saveza sudjeluju samo udruge iz Hrvatske, s tim da je Savez otvoren i za pristupanje drugih članica i pojedinačnih članova.

Tom prigodom je izabrano i rukovodstvo Saveza. Međutim, novo vodstvo Udruge obećalo je tom prilikom da će u roku godinu dana sazvati novi sabor, kako bi se ostavilo dovoljno vremena za neke AMAC/AMCA udruge da dovrše svoj formalno pravni postupak oko osnivanja, te da se i udrugama AMAC Mundus omogući da u tom razdoblju nađu modalitete na koji način bi mogli i želili pristupiti Savezu.

Iako sa zakašnjenjem sazvan je 5. sabor, koji će se održati 24. i 25. studenog 2006. godine u Zagrebu u prostorima Ureda za međunarodnu suradnju u Zvonimirovoj ulici 8. Imat će karakter izbornog sabora budući je predviđeno da se izabere novo vodstvo Saveza. Iako je poziv za sudjelovanje na Saboru upućen svim članovima AMAC/AMCA udruge, pravo glasa imat će samo po tri delegata svake pojedinačne udruge.

Sabor će pokušati naći i odgovor kako potaknuti postojeće AMAC/AMCA udruge na dosadašnje i nove aktivnosti, ali i na definiranju uloge i značaja Saveza. U tu svrhu želja je organizatora organizirati radionicu na kojoj će izlagati dvoje pozvanih gostiju iz inozemstva iz *alumni* udruge s dugogodišnjom tradicijom. Namjera je da što većem broju zainteresiranih putem radionice prenesu svoja iskustva u širenju *alumni* ideje i načinima djelovanja *alumni* društava.

IDŽ

O ČLANSTVU U UDRUZI AMCA-FA

Udruga AMCA-FA okuplja 588 članova. U ukupnom članstvu sve su zastupljenije sve generacije nekadašnjih studenata našeg fakulteta. Stalno se ističe činjenica da snaga jedne udruge leži u nenoj brojnosti. Međutim, ovdje treba dodati da je još bitnija aktivnost njenih članova. Stoga se pozivaju članovi da se aktivno uključe u rad Udruge te da pomognu svojim idejama u radu i budućim aktivnostima. Upisnicu je moguće pronaći na web stranicama Udruge www.grad.hr/amca.

IDŽ

O aktivnostima Udruge AMCA-FA

Tradicionalno, pred godišnju skupštinu naše Udruge, izlazi novi broj Glasnika AMCA-FA pa je to i prilika da se sažme jednogodišnje razdoblje naših aktivnosti.

Ovu godinu će svakako obilježiti dovršenje rada na dugoočekivanom Adresaru članova AMCA-FA, koji će se uskoro naći pred vama. Od nastanka ideje do realizacije prošlo je već mnogo vremena. Međutim, treba uzeti u obzir činjenicu da je to bio veliki posao, a da dio članova nije na vrijeme odgovarao na poslana pisma u kojima smo tražili da pošalju promjene u svojim podacima, koje su nastale od vremena upisa u Udrugu do danas. Trebalo je kontaktirati i novoupisane članove, koji u trenutku upisa u Udrugu nisu još znali gdje će se zaposliti i kojim će se poslovima baviti. Stoga ovaj adresar molimo da prihvatite kritički te da iznesete svoje primjedbe i sugestije, kako bi novo izdanje, koje se očekuje za nekoliko godina, bilo potpunije i sa što korektnijim podacima. Vjerujemo da će i ovaj adresar biti od velike koristi svim članovima kako na privatnom tako i na poslovnom području.

Naša akcija pomoći pri zapošljavanju mladih inženjera traje neprekidno od pokretanja do danas. Vrijeme je pokazalo opravdanost ove akcije, posebno u vrijeme kad je pokrenuta. Danas je situacija sa zapošljavanjem mladih inženjera, na njihovu i našu sreću, takva da se svima nudi i po nekoliko poslova čim završe studij, a veliki dio ima osiguran posao i prije nego su uspjeli steći diplomu. Udruzi AMCA-FA stižu stalni upiti da im se preporuči netko od tek diplomiranih inženjera, što mi više nismo u mogućnosti učiniti. Stoga se nametnula potreba pokretanja paralelne akcije u kojoj ćemo svim zainteresiranim poslodavcima omogućiti da oglašavaju svoje potrebe preko naših web stranica Udruge, te da se svojim uvjetima zapošljavanja, vrstom posla koji nude mladim inženjerima kao i statusom tvrtke izbore za one mlade inženjere, koji im po svojim uspjehom tokom studija kao i dodatnim znanjima najbolje odgovaraju. Stoga ovim putem pozivamo sve zainteresirane poslodavce da kontaktiraju tajnika Udruge prof. dr. sc. Ivicu Džebu (tel./fax.: 01/ 4639-202, e-mail: ivci@grad.hr) kako bi dogovorili detaljnije uvjete oglašavanja.

Činjenica je da je naša Udruga započela s ovom akcijom pomoći pri zapošljavanju mladih inženjera prva na Sveučilištu u Zagrebu te da je za nju dobila i najviše pohvala. U međuvremenu su i druge AMAC udruge prepoznale značaj ovakve akcije te su ju pokrenule u okviru svojih udruga.

Za predavanja se pomno biraju teme koje će biti interesantne svim članovima Udruge, bez obzira na specijalnost kojom se bave. Zbog obaveza, nažalost, do kraja ove godine organizirat će se samo jedno predavanje. Prof. dr. sc. Damir Pološki sa svojim projektnim timom predstaviti će Projekt tunela kroz Medvednicu, o kojem je u posljednje vrijeme bilo dosta pažnje posvećeno u medijima. Ovo će biti prilika da se članovi Udruge informiraju o ovom projektu od samih autora.

I dalje su aktualna predavanja u pripremi a to su predavanje o raznim aspektima projekta naftovoda Družba-Adria (dr. sc. Neven Šimac), revitalizaciji starih dvoraca u Hrvatskom Zagorju (dr. sc. Mladen Obad Šćitaroci) te o havarijama velikih mostova (Zlatko i Marta Šavor). Nadamo se da ćemo s realizacijom predviđenih predavanja započeti početkom sljedeće godine.

U proteklom razdoblju naša udruga AMCA-FA dala je značajan prilog djelovanju Predsjedništva Saveza AMAC-a, Povjerenstvu za poslove AMAC-a na Sveučilištu u Zagrebu te u izdavanju glasila Saveza AMAC-a Glasnika AMA. Isto tako treba napomenuti da predstavnik naše Udruge radi i na organizaciji Sabora AMAC-a, koji se održava u Zagrebu 24. i 25. studenog 2006. godine, o čemu se opširnije može pročitati na 2. str. Glasnika AMCA-FA. Istaknimo da je i tajnik naše Udruge dobio zahvalnicu AMCA TTF-a za pomoć u osnivanju te udruge na Tekstilno tehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu.

Nastavili smo i dalje s dobrom praksom te je naša udruga također održavala kontakte s drugim AMAC udrugama, a na razini predstavnika udruge razmjenjivana su iskustva u radu udruga. Također smo pružali i pomoć pri osnivanju novih AMAC/AMCA udruga na Sveučilištu u Zagrebu.

Na kraju, može se zaključiti da je na Sveučilištu općenito primjetna jedna letargija u radu AMAC/AMCA udruga, koja je na jedan način prisutna i u našoj Udruzi. Iako će se dijelu članstva činiti da aktivnosti u ovoj godini nisu bile značajnijeg opsega, valja reći da ih je odradila samo nekolicina članova. Zato još jednom pozivamo članove da se na razne načine uključe u rad Udruge kako bi se poslovi podijelili i provele aktivnosti od interesa za sve članove. U suprotnom, vrlo brzo može doći do stagnacije, zasićenja pa i pitanja njenog opstanka, kao što smo naglasili u zadnjem izvješću. Zbog svega onog što je do sada postignuto, to bi bila nepopravljiva šteta za cijelu našu alumni zajednicu - od najmlađih do najstarijih članova, pa i za sam Građevinski fakultet.

Aktivnosti AMAC/AMCA udruga u Hrvatskoj

Predsjedništvo Saveza AMAC-a i Povjerenstvo za AMAC jednu točku gotovo ne skida s dnevnog reda. Stalno se iznova pokušava potaknuti fakultete, koji još uvijek nemaju udruge svojih nekadašnjih studenata, da ih što prije i osnuju. S druge strane, u Savezu su svi svjesni činjenice da bi one AMAC/AMCA koje već djeluju trebalo potaknuti na aktivnije djelovanje u skladu sa iskustvama u radu sličnih udruga u svijetu. S tom namjerom pokušava se pozvati u radni posjet predstavnika neke od uspješnih alumni udruga iz svijeta, kako bi našim AMAC/AMCA udrugama prenio dio svojih iskustava te savjetima pomogao u daljnjem proširenju aktivnosti i općenito u podizanju svijesti o važnosti alumni filozofije.

Unatoč svega, vrlo je interesantan podatak da su gotovo jedine aktivne AMAC/AMCA udruge one koje pripadaju grupaciji tehničkih fakulteta. Istovremeno, tzv. 'veliki' fakulteti kao što su Filozofski, Ekonomski i Pravni ili uopće nemaju svoje alumni udruge ili su gotovo potpuno neaktivne. Općenito vlada uvjerenje da se situacija u alumni pokretu na našem sveučilištu neće pomaknuti s ovih 'umrtvljenih' pozicija sve dok se ne osnuje poseban Ured AMAC-a u vlastitom prostoru i sa stalno zaposlenom barem jednom osobom s kvalifikacijama iz područja menadžmenta.

Nove prostorije Ureda AMAC-a

Od četvrtka, 1. lipnja 2006. godine Ured zaposlove AMAC-a preseljen je na novu lokaciju u Zvonimirovu 8 (nekadašnja zgrada dekanata Prirodoslovno matematičkog fakulteta). Sve informacije o radu Ureda kao i o svim bitnijim pitanjima vezanim uz AMAC mogu se dobiti kod prof. Irene Stopfer (tel. 4698-109; e-mail: irena.stopfer@unizg.hr).



Zgrada u Zvonimirovoj 8 u kojoj se nalazi Ured AMAC-a



Bivša rektorica na otvaranju novih prostora

Savez AMAC-a bogatiji za još jedno glasilo



GLASNIK

HRVATSKE UDRUGE BIVŠIH STUDENATA I PRIJATELJA
TEKSTILNO-TEHNOLOŠKOG FAKULTETA

Almae Matris Croaticae Alumni - Tehnologiae Textilis Facultatis



Broj 2

Prosinac 2005.

Savez AMAC/AMCA udruga postao je bogatiji za još jedno glasilo. Naime, Hrvatska udruga bivših studenata i prijatelja Tekstilno-tehnološkog fakulteta AMCA-TTF izdala je već drugi broj svog glasila u kojem na vrlo informativan način obavještava svoje članove o svim važnijim događanjima kako na samom fakultetu, tako i u širem okruženju interesantnom za članove AMCA-TTF. Vođena sigurnom rukom svoje predsjednice prof. dr. sc. Ane Marije Grancarić, AMCA-TTF je trenutno jedna od najekspanzivnijih udruga na Sveučilištu u Zagrebu. Stoga će AMCA-TTF kao četvrta u nizu biti predstavljena u sljedećem broju Glasnika AMCA-FA. Detaljnije o udruzi AMCA-TTF možete naći na web adresi <http://www.ttf.hr/amac/>.

SUDBINA NAZIVA 'DIPLOMIRANI INŽENJER GRAĐEVINARSTVA'



Udruga diplomiranih inženjera
građevinskog fakulteta
Sveučilišta u Zagrebu
amca-fa

Zakon o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju propisani su nazivi koje studenti stječu završetkom pojedinih stupnjeva obrazovanja usklađenim s novim Bolonjskim procesima. Tako je predviđeno da se nakon završetka trogodišnjeg preddiplomskog studija stječe naziv **prvostupnik građevinarstva** a potom nakon dvogodišnjeg diplomskog studija **magistar građevinarstva**.

S Fakultetskog vijeća našeg fakulteta potekla je inicijativa da se Saboru Republike Hrvatske uputi zahtjev da se razmotri mogućnost vraćanja titule **diplomirani inženjer građevinarstva**, kojom bi se akademski građani služili u našoj zemlji, dok bi se tako stečena diploma za korištenje van Republike Hrvatske prevodila kao **magistar građevinarstva**. Ovoj inicijativi pridružili su se i naši članovi na prošlogodišnjoj godišnjoj skupštini Udruge AMCA-FA. Slična su se razmišljanja čula i s nekih drugih fakulteta Sveučilišta u Zagrebu iz tehničke grupacije.

Međutim, znakoviti su zaključci Vijeća tehničkog područja Sveučilišta u Zagrebu, koje je također raspravljalo o ovoj temi. Vijeće je sastavljeno od po nekoliko predstavnika svakog od tehničkih fakulteta i ukupno broji 53 člana. Nakon vrlo burne rasprave, na sjednici 12. lipnja 2006. godine donešena je odluka o prijedlogu izmjena i dopuna akademskih naziva. Za studije u području tehničkih znanosti dani su sljedeći prijedlozi:

- završetkom preddiplomskog studija stječe se naziv **sveučilišni inženjer** struke (po sadašnjem zakonu **prvostupnik** struke),
- završetkom diplomskog studija stječe se naziv **magistar znanosti** uz naznaku struke (po sadašnjem **magistar** uz naznaku struke),
- završetkom doktorskog studija stječe se naziv **doktor znanosti**,
- završetkom specijalističkog studija stječe se naziv **magistar znanosti** uz oznaku struke - **specijalist** uz oznaku užeg stručnog područja.

Ovakav prijedlog vraća titulu **inženjer** samo u naziv koji se stječe završetkom preddiplomskog studija, što i dalje nije udovoljavanje željama članova naše Udruge. Uz to, stvara se dodatna pomutnja vezana uz karakter diplomskog studija te stručno i znanstveno nazivlje.

Do danas nije došlo do nikakvih promjena nazivlja u ovom području. Ostanu li na snazi u pogledu nazivlja bilo sadašnje zakonske odredbe, bilo da se usvoji prijedlog članica Vijeća tehničkog područja Sveučilišta u Zagrebu, ostaje otvoreno i pitanje naziva naše udruge AMCA-FA, koja u hrvatskom nazivu ima *diplomirane inženjere* a ne *magistre znanosti iz područja građevinarstva*.

Ivica Džeba



GRAĐEVINSKI FAKULTET U ODNOSU NA OSTALE FAKULTETE IZ GRUPACIJE TEHNIČKIH FAKULTETA

U grupaciji tehničkih fakulteta nalazi se 12 fakulteta: Fakultet elektrotehnike i računarstva (FER), Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije (FKIT), Tekstilno tehnološki fakultet (TTF), Fakultet prometnih znanosti (FPZ), Fakultet strojarstva i brodogradnje (FSB), Građevinski fakultet (GF), Geodetski fakultet (GEOD), Arhitektonski fakultet (ARH), Rudarsko-geološko-naftni fakultet (RGN), Metalurški fakultet Sisak (MET), Grafički fakultet (GRAF) i Geotehnički fakultet Varaždin (GEOT).

4.

Najviše zaposlenih ima FSB s 412 zaposlenih, slijedi FER sa 391 članom, a naš fakultet dijeli 4. mjesto s Arhitektonskim fakultetom s 178 zaposlenih.

4. Najviše doktora znanosti ima FER (153), drugo mjesto drži FSB (131), dok naš fakultet drži 4. poziciju s 68 zaposlenika s doktoratom znanosti.

4. Najviše doktora znanosti u odnosu na ukupan broj zaposlenih ima RGN (0,44), slijedi MET (0,40) dok naš fakultet zauzima 4. mjesto (0,38).

9. Najviše prostora po studentu ima Metalurški fakultet sa 36,68 m²/studentu. Na drugoj poziciji je RGN sa 19,45 m²/studentu, na trećem je FSB sa 17,33 m²/osobi a naš fakultet je na niskoj 9. poziciji sa samo 5,10 m²/studentu.

3. Najviše studenata (bez apsolvenata) ima FER (3870), slijedi FSB (1764) te na 3. mjestu naš fakultet sa 1311 studenata.

9. Prosječna cijena studiranja po studentu najviša je na Metalurškom fakultetu i iznosi 46.182,00 kune po studentu dok je najniža na Tekstilno tehnološkom fakultetu i iznosi 20.256,00 kuna po studentu. Cijena studiranja na našem fakultetu je među najnižima i zauzimajući 9. mjesto iznosi 27.974,00 kuna po studentu. Za usporedbu, prosječna cijena studiranja na fakultetima u Njemačkoj iznosila je 2002. godine otprilike 62.000,00 kuna.

3. U posljednjih 5 godina najviše studenata je diplomiralo na Fakultetu prometnih znanosti (2103), slijedi FER (1813) a naš fakultet drži vrlo tijesno 3. mjesto sa 668 diplomiranih inženjera. Najmanje je diplomiralo na Metalurškom fakultetu - svega 32 diplomirana inženjera. Interesantan je podatak da je na dva prvoplasirana fakulteta diplomiralo više od polovice svih studenata iz grupacije tehničkih fakulteta.



Prof. dr. sc. Mladen Radujković
14. dekan Građevinskog fakulteta

IZABRAN 14. DEKAN GRAĐEVINSKOG FAKULTETA TE NOVI PRODEKANI

Građevinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu vodit će u sljedeće dvije godine novi dekan, prof. dr. sc. Mladen Radujković, dosadašnji prodekan za znanost. Prvi put u novijoj povijesti Građevinskog fakulteta postupak izbora dekana proveden je po nešto drugačijim pravilima. Naime, svi profesori, koji bi mogli biti birani za dekana, biraju najprije između sebe jednog ili više kandidata za tu najvišu funkciju. U drugom pokušaju kao kandidati za obnašanje dužnosti dekana bili su izabrani prof. dr. sc. Mladen Radujković i prof. dr. sc. Darko Dujmović. Na glasovanju svih članova Fakultetskog vijeća, kojeg osim profesora čine i predstavnici izabranika u druga znanstveno-nastavna, nastavna i suradnička zvanja te studenti, za dekana je za sljedeće dvogodišnje razdoblje izabran većinom glasova prof. dr. sc. Mladen Radujković.

Kao posljedica proširenja aktivnosti, koje fakulteti danas imaju, u ovom dekanskom mandatu, također prvi puta u povijesti, Fakultet ima četiri umjesto ranije dva prodekana. Naime, s jedne strane trend je da fakulteti ostvaruju dio svojih prihoda na tržištu i tako rasterećuju državni proračun, a s druge strane posljedica opće globalizacije se ogleda i neupitnoj potrebi suradnje fakulteta ne samo u regiji, nego i širom svijeta. Tako su osim ranijih prodekana za znanost i nastavu ove godine birani po prvi puta i prodekani za međunarodne odnose i suradnju te poslovanje. Na prodekanska mjesta izabrani su prof. dr. sc. Neven Kuspilić za znanost, prof. dr. sc. Vesna Dragčević za nastavu, prof. dr. sc. Darko Dujmović za međunarodne odnose i suradnju i prof. dr. sc. Meho Saša Kovačević za poslovanje.

Prof. dr. sc. Mladen Radujković rođen je 1952. god. u Piranu. Diplomirao je na Građevinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu 1978. god. Do 1980. god. radi u GRO Hidroelektra Zagreb a potom se zapošljava u tadašnjem Građevinskom institutu odnosno na Fakultetu građevinskih znanosti, gdje radi do danas. Magistrirao je 1986. god. a doktorirao 1993. god. U zvanje redovitog profesora izabran je 2003. god. Bio je mentor na više od 40 diplomskih radova, a pod njegovim vođenjem obranjeno je 9 magistarskih i 3 doktorska rada. Vodio je i sudjelovao u radu na više znanstveno-istraživačkih projekata. Objavio je gotovo stotinu znanstvenih i stručnih radova u domaćim i inozemnim časopisima te na međunarodnim kongresima. Boravio je u kraćim posjetama na nekoliko svjetskih sveučilišta. Uz znanstvenu i nastavnu djelatnost ima i bogato stručno iskustvo iz područja organizacije i upravljanja građenjem. Član je više domaćih i inozemnih strukovnih udruženja. Posjeduje licence First Assesor for Croatia te za četiri međunarodna certifikata BAH USA, TOT I-IV iz područja Infrastructure Project Managementa.

POSLIJEDIPLOMSKI STUDIJI NA GRAĐEVINSKOM FAKULTETU

Građevinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu je, sukladno reformi visokog obrazovanja, uskladio Doktorski i Specijalistički studij Bolonjskom procesu. Nakon što su dobivena tzv. jamstva Sveučilišta, raspisan je natječaj za upis studenata, a nastava će početi početkom prosinca 2006. godine.

TKO SE MOŽE UPISATI NA STUDIJE

Studiji su prvenstveno prilagođeni magistrima, koji će završiti diplomski studij po Bolonjskom procesu. Danas je prva generacija tih studenata upisala tek drugu godinu trogodišnjeg preddiplomskog studija, nakon kojeg slijedi dvogodišnji diplomski studij, što znači da se njihov upis na poslijediplomske studije očekuje tek za 4 godine. Izravan upis na studije omogućen je i magistrima znanosti, koji su magistrirali prema prijavežecim propisima. Međutim, i sadašnjim diplomiranim inženjerima omogućen je upis na poslijediplomske studije. No, u tome slučaju, za upis je potrebno skupiti razliku ECTS bodova polaganjem razlikovnih ispita. Tako Doktorski studij mogu upisati sve osobe koje su završile diplomski studij, odnosno dodiplomski studij (prema prijašnjim propisima) i koje su tijekom studija ostvarile najmanje 300 ECTS bodova od čega 60 ECTS bodova iz predmeta koji spadaju u građevinarstvo. Osim njih, Doktorski studij mogu upisati i osobe koje su stekle akademski stupanj magistra znanosti, uz uvjet da su tijekom studija ostvarile najmanje 60 ECTS bodova iz predmeta koji spadaju u građevinarstvo, te najmanje 30 ECTS bodova iz usmjerenja koje upisuju. Specijalistički studij mogu upisati osobe koje su završile diplomski, odnosno dodiplomski studij i koje su tijekom studija ostvarile najmanje 60 ECTS bodova iz predmeta iz područja građevinarstva. Osobe koje nisu ostvarile propisani broj ECTS bodova dužne su upisati i položiti razlikovne ispite.

NOVINE U NAČINU STUDIRANJA

Poslijediplomski studiji (doktorski i specijalistički), po načinu odvijanja nastave predstavljaju novinu kod nas. Režim studija je prilagođen stalnom prisustvu doktoranata i specijalizanata na fakultetu. To su studiji u punom radnom vremenu, gdje studenti aktivno sudjeluju kao slušači na predavanjima, a izvan termina predavanja bave se istraživačkim radom pod mentorstvom nastavnika. To znači da će svakom studentu biti osigurano radno mjesto na fakultetu. Napušten je dosadašnji model nastave u 'dekadama' i mentorske nastave, gdje su polaznici uglavnom prepušteni samostalnom radu kod kuće i u slobodno vrijeme. Jasno je da ovakav novi režim studiranja, tijekom tri godine trajanja za doktorski,

odnosno jednu godinu trajanja za specijalistički, gotovo isključuje bavljenjem drugim poslovima. No, imajući u vidu i drugačije potrebe, predviđen je i model studiranja s djelomičnim radnim vremenom, gdje se od studenata zahtijeva prisustvo na fakultetu samo u dijelu radnog vremena. U tom slučaju trajanje studija se produljuje za jednu godinu. Očekuje se da će studenti tijekom studiranja biti bolje motivirani za istraživački rad, bit će usredotočeniji na njega i pod stalnim nadzorom mentora. Kvaliteta studija se povećava i iz razloga rada studenta s više nastavnika. Duljina studiranja je ograničena, što predstavlja dodatnu motiviranost.

DOKTORSKI STUDIJI

Doktorski studij ima zadaću osposobiti polaznike za znanstveni istraživački rad. Tako bi svaki student, tijekom studiranja, trebao biti uključen u istraživanja na nekoj od znanstvenih tema. Režim studija predviđa upis i polaganje obveznih i izbornih predmeta. Svaki predmet nosi od 6 do 10 bodova. Uz to potrebno je skupiti i 6 do 12 bodova u istraživačkom radu (objavljivanje znanstvenih radova, sudjelovanje na znanstvenim konferencijama i sl.). Polaganjem ispita i istraživačkim radom stječe se 60 ECTS bodova dok se preostalih 120 ECTS bodova stječe izradom i javnom obranom disertacije. Svakom se studentu prilikom upisa na studij imenuje mentor. Obveze mentora su aktivni rad sa studentom, pomoć pri odabiru predmeta, odabiru teme disertacije i dr. Doktorski studij će se održavati za usmjerenja: Geotehnika, Hidrotehnika, Inženjerske konstrukcije, Materijali u građevinarstvu, Organizacija građenja, Prometnice i Mehanika konstrukcija.

SPECIJALISTIČKI STUDIJI

Specijalistički studij, kao što i sam naziv govori, ima za zadaću produbiti znanja iz užih područja građevinarstva. Trajanje mu je jednu godinu za puno radno vrijeme, odnosno dvije za studiranje u dijelu radnog vremena. Polaganjem ispita stječe se 30 bodova dok se izradom specijalističkog rada stječe dodatnih 30 bodova. Studij se izvodi po usmjerenjima: Nosive konstrukcije, Mostovi, Hidrotehnika, Organizacija i management u građevinarstvu, Požarno inženjerstvo i Numerička i eksperimentalna analiza konstrukcija. Osobe koje završe specijalistički studij stječu znanja i vještine koje će im omogućiti rješavanje najsloženijih stručnih poslova ali isto tako i znanja potrebna za organizaciju i vođenje jednostavnijih znanstvenoistraživačkih projekata.



Prof. dr. sc. Dubravka Bjegović

RAZGOVOR S POVODOM

Prof. dr. sc. Dubravka Bjegović, dekanica Građevinskog fakulteta posljednje četiri akademske godine, govori o rezultatima svog rada kao dekanice kao i o neostvarenim zadacima, o Bolonjskim procesima te o svom viđenju budućnosti fakulteta.

AMCA-FA: *Dvostruki mandat dekanice Građevinskog fakulteta je iza Vas. Kako biste sada, tek nekoliko dana po završetku mandata, ocijenili proteklo četverogodišnje razdoblje u kojem ste vodili Fakultet?*

BJEGOVIĆ: Pa pitanje je teško i odgovor će biti vjerojatno subjektivno obojan. Bez lažne skromnosti ja ipak moram reći da sam jako zadovoljna s najvećim dijelom obavljenog posla osim nekih dijelova, koji nisu bili dobro odrađeni ili naprosto nije bilo mogućnosti za njihovu realizaciju. Ipak, veliki dio posla je iza nas. Bio je realno dobro koordiniran i usuglašen unutar Fakulteta, a svi su unutar sustava radili koordinirano. Kao i svakom poslu, ne bih mogla reći da sam zadovoljna samo sa svojim radom, jer sve što je napravljeno ne bih mogla napraviti sama kao pojedinac.

Možda je ipak najveći dio tog uspjeha vezan uz financijsko poslovanje, jer su u tom razdoblju svi jako puno radili na raznim projektima. Uz to nam se posrećio još i 'sveučilišni' kredit kao i niz drugih izvora iz kojih smo uspjeli namaknuti potrebna sredstva. Tako je Fakultet u tom razdoblju doživio svoju obnovu, koja se i vidi. Ali to se ne bi moglo bez ovakvih financijskih pokazatelja. Za realizaciju svih dobrih ideja potrebna je i odgovarajuća financijska podloga, koja je u ovom slučaju postojala. Na svu sreću, pozitivan trend u ostvarivanju prihoda na tržištu je stalno bio prisutan kroz sve četiri godine, a pokazatelji su i ove godine jednako dobri. Ako se ovako nastavi, tko zna gdje će nam biti kraj.

AMCA-FA: *Dosta toga što je ostvareno bit će vezano uz Vaše ime. Što biste ipak Vi sami posebno istaknuli kao pozitivna ostvarenja?*

BJEGOVIĆ: Svakako sam ponosna na obnovu svih laboratorija, nekih više, nekih manje. Ali dogovor na razini proširenog kolegija bio je da sredstva treba uložiti u proširenje laboratorija i nabavku opreme. Pa jedan je primjer posebno ilustrativan. Na velikom dijelu opreme Laboratorija za tehničku mehaniku učili smo svi mi, a njena starost datira iz tridesetih godina prošlog stoljeća, čak iz Timošenkovih vremena. Danas je to jedan suvremeni laboratorij s vrlo skupom i sofisticiranom opremom za čije opremanje su zaslužni svi djelatnici, koji su uložili puno truda za ostvarivanje ova-

ko dobrih financijskih rezultata poslovanja iz kojih se velikim dijelom i financirala kupnja opreme.

AMCA-FA: *Sigurno je ostao i neki od neostvarenih ciljeva.*

BJEGOVIĆ: Nemamo dovoljno prostora. U ovom mandatu jako sam se trudila da dodemo u posjed svog prostora u Klaićevoj ulici, koji je u vlasništvu AGG fakulteta, a u kojem su danas smještene dvije srednje škole. Mišljenja sam da na tome i dalje treba raditi jer nam i pokazatelji sa Sveučilišta idu u prilog. Naime, samo 3 od 12 fakulteta tehničkog područja ima manje prostora koji otpada na jednog studenta od našeg fakulteta. Mislim da iz ovih podataka svatko shvaća važnost ovih pokazatelja makar su neki skloni tvrditi da mi je ta škola u Klaićevoj opsesija. Međutim, to nije istina. Ja samo znam koliko nam prostora treba jer sam napravila potrebnu analizu.

U proteklom četverogodišnjem razdoblju obnovljena je glavna zgrada AGG fakulteta kao i zajednička knjižnica, velika predavaonica i predvorje. Obnovljene su i opremljene opremom za multimedijalnu prezentaciju brojne predavaonice, uređene su i opremljene dvije kompjutorske učionice za studente, otvoren je istraživački centar, a prvi put nakon 25 godina svi studenti pohađaju nastavu na jednoj adresi u Kačićevoj ulici 26.

Uz to, shvatili smo važnost nastavne akreditacije fakulteta, ali to nažalost nismo uspjeli učiniti. Ako želimo surađivati s europskim sveučilištima, imati razmjenu nastavnika i posebno studenata, svakako moramo provesti ovaj postupak. Dok to ne uradimo, nijedan student nam neće doći na npr. godinu dana, ako neće biti siguran da će mu odslušani i položeni ispiti biti priznati kad se vrati na svoje matično sveučilište. Ima npr. dosta djece naših iseljenika, koji žive i studiraju u nekoj europskoj zemlji, i želili bi doći ovamo na godinu dana studija. To je prva populacija potencijalnih studenata, koje bi mogli privući preko naših ministarstava, ali je prvi uvjet za njenu realizaciju provedena akreditacija. Treba slijediti one fakultete na našem sveučilištu koji su to prvi pokušali

napraviti, a to su Fakultet elektronike i računarstva i Veterinarski fakultet.

Međutim, od ova dva navedena cilja redosljed bi trebao biti takav da najprije dođemo u posjed prostora koji nam pripada, pa tek onda akreditacija. Uporište za ovu tvrdnju nalazim na primjeru Stomatološkog fakulteta, na kojem je učinjeno sve da dobiju akreditaciju, ali ju na kraju nisu dobili jer nemaju dovoljno prostora koji otpada na jednog studenta. Akreditacijska komisija je vrlo jasno rekla da smatraju kako studenti u tako skučenom prostoru ne mogu odgovarajuće studirati. Kako se i nama ne bi dogodila slična situacija, prvo moramo osigurati potreban prostor. Tim više što su aktivnosti na akreditaciji dugotrajne i tu ima sigurno dvije godine posla.

AMCA-FA: *Vratimo se još nakratko na financijske rezultate poslovanja, koji su zaista impresivni, a ocijenili ste ih "na granici snova". Mislite li da postoji gornja granica do koje se može ići u ostvarivanju prihoda iz stručnog rada s obzirom da je Fakultet prvenstveno znanstveno-nastavna i istraživačka institucija? Do kojih granica opterećenje stručnim radom neće imati posljedica na nastavnu i znanstveno-istraživačku aktivnost nastavnika, posebno u svjetlu povećanih zahtjeva postavljenih pred nastavnike vezanih uz Bolonjski sustav studiranja?*

BJEGOVIĆ: Želimo li biti iskreni, onda je ta granica već i postignuta. Bez obzira što nas sve skupa naši financijski rezultati očaravaju, jer nam omogućavaju da riješimo puno inače nerješivih pitanja koja se bez ovog izvora prihoda ne bi mogla riješiti. No, osobno mislim da je u tako velikom angažmanu usmjerenom na stručni rad dio i nastavnog procesa i znanstveno-istraživačkog rada zakinut. To moramo sami sebi priznati. Kako to sve skupa izbalansirati, nije jednostavno rješiv problem. Možda u angažiranju još većeg broja mladih ljudi. Mišljenja sam da još ima dio 'rezervi' u činjenici da naši postdiplomandi, koji sada upisuju doktorski studij, a nisu zaposlenici Fakulteta, moraju po zakonu biti angažirani i u nastavi i u znanstveno-istraživačkom radu, te bi na takav način njihovim angažiranjem mogli osloboditi dio vremena našim nastavnicima i za stručne aktivnosti, koje donose fakultetu neophodna financijska sredstva. Mi to do sada nismo učinili te smo do sada na neki način podmetnuli svoja leđa za poslove koje su trebali odraditi postdiplomandi.

U opremu je u protekle četiri godine uloženo oko 24 milijuna kuna, od čega samo na laboratorije otpada 14 milijuna kuna. Da bi se mogla realizirati ova modernizacija laboratorija i opreme, zaposlenici Fakulteta su izdvojili iz svog stručnog rada oko 18,5 milijuna kuna.

Ovakvo zakonsko uporište nije bez razloga. Neki od postdiplomana će kasnije i raditi na fakultetima pa je vrlo važno da savladaju i taj dio vještina, da vide kako taj posao nije jednostavan. Mnogi su spremni minorizirati nastavnički rad kao jednu rutinu. Međutim, to nije tako. Vrlo brzo će svatko uvidjeti da su naši studenti odrasli ljudi, koji postavljaju pitanja i očekuju odgo-

vore, koji su svjesni svojih prava i obaveza, gdje profesor nije nedodirljiva osoba. Uvjeravam svakoga da nije jednostavno smisljeno i zanimljivo što jednostavnijim jezikom prenositi svoja znanja auditoriju od stotinjak i više vrlo kritičnih mladih ljudi.

Drugih rezervi na ovom polju nema. Dan traje samo 24 sata, a ovdje svjetlo vrlo često gori do 10 ili 11 sati navečer da bi se opet upalilo oko 8 ili 9 ujutro.

AMCA-FA: *Implementacija Bolonjskog sustava studiranja stalna je tema u našem društvu, posebno proteklih godinu dana. U javnosti se percipira da probleme imaju samo veliki fakulteti poput Filozofskog, Pravnog, Ekonomskog i slično. Kakva je situacija s tim u vezi na našem fakultetu?*

BJEGOVIĆ: Naš fakultet, kao i svi tehnički fakulteti, problema imaju, ali ih rješavaju. To slobodno mogu reći jer sam predsjednica Vijeća tehničkog područja. Dakle, tehničarima je svojstveno da kad naiđu na problem da ga i riješe. Ili još bolje primjer iz građevinarstva. Kad na gradilištu nastane problem, on se mora riješiti jer gradilište ne može stajati. Tako i mi rješavamo svoje probleme. Evo, mogu iznijeti primjer iz mog zavoda, koji mi je naravno najbliži. Ako na jednom kolegiju, kao sada, imamo otprilike 350 studenata, jasno je da ne možemo održavati nastavu u jednoj grupi. Podijelili smo studente u tri grupe i tri nastavnika istovremeno održavaju nastavu iz iste nastavne jedinice. O tome nikoga nismo niti obavijestili osim satničara, koji nam je trebao osigurati potrebne prostorije. Probleme treba rješavati već na razini zavoda jer su predstojnici zavoda po statutu dužni voditi brigu oko organizacije nastave.

AMCA-FA: *Prva generacija studenata koji studiraju po Bolonjskom sustavu danas su većinom studenti druge godine i oni ne poznaju drugi način studiranja osim ovog Bolonjskog. Kako su (ne) zadovoljni nastavom i nastavnicima? Naime, provedena je jedna anketa.*

BJEGOVIĆ: Imala sam rezultate te ankete kao dekan i rezultati pokazuju da su studenti jako dobro ocijenili i nastavu i nastavnike. Ali, ja bih se usudila reći da je to ipak prva generacija i da se ne treba zavarati dobrim rezultatima. Kad se upiše još jedna ili dvije generacija studenata, oni će postati sve svjesniji svojih prava i obaveza i oni će sva ta prava sigurno koristiti. Zato bih ja ovu prvu anketu smatrala samo kao jedan informativan pokazatelj svima nama. Iako su rezultati ankete za nas sjajni, ne trebamo biti previše samozadovoljni jer nam se to može vratiti kao bumerang. Sigurna sam da će već sljedeće ankete biti kritičnije jer će studenti biti informiraniji o pravima i obavezama i nas nastavnika i njih kao studenata, te će tražiti da i mi ispunjavamo sve obaveze, kao što to i mi zahtijevamo od njih.

Student postaje nastavnicima partner i više nije na nekoj velikoj, umjetnoj distanci prema svom profesoru. Toga moramo postati svi svjesni i uvažavati studente i njihove potrebe na odgovarajući način. Rezultati studentskih anketa predstavljat će u budućnosti vrlo značajan dio ocjene rada svakog od nas.

AMCA-FA: *Od problema vezanih uz implementaciju Bolonjskog sustava studiranja najčešće se spominje problem prostora, nedovoljan broj nastavnika i slično. Međutim, ma-*

nje se u ovom trenutku govori o tome hoće li privreda biti spremna primiti kadrove koji će završiti samo preddiplomski trogodišnji studij i da li će biti zadovoljna njihovim obrazovanjem i njihovim vještinama?

BJEGOVIĆ: Kao prvo, to bi trebalo pitati privredu. Moram odmah reći da ja nisam uspjela u svom mandatu napraviti okrugli stol ovdje na fakultetu s diskusijom o provedbi Bolonjskog procesa, o programima i slično. Dugo smo razvlačili donošenje tih programa i nije ostalo dovoljno vremena za diskusiju s privredom. Dio naše privrede neće biti zadovoljan, ali za onaj dio privrednika, koji rade jednostavnije stvari, za njih bi to obrazovanje trebalo biti dovoljno. Danas u Hrvatskoj imamo nekoliko velikih isprofiliranih tvrtki, ali i masu manjih firmi, koje provode neki manji set aktivnosti. Bez njihovog podcjenjivanja, one svoje aktivnosti provode sigurno kvalitetno i mišljenja sam da je za njih trogodišnji studij zadovoljavajući.

AMCA-FA: *Koliko će prema Vašoj procjeni prvostupnika građevinarstva nastaviti studij na dvogodišnjem diplomskom studiju?*

BJEGOVIĆ: Teško je to danas reći iako se očekuje da će u budućnosti brojčano manji dio završavati petogodišnji studij nego što danas diplomira na našem dodiplomskom studiju. Skeptici bi rekli da ćemo u budućnosti imati veći broj obrazovanih, ali s prosječno nižim stupnjem visokog obrazovanja nego što je to danas. Međutim, ja sam optimist. Mišljenja sam da stvarne potrebe velikih firmi te onih manjih sa posebnim zahtjevima idu u smjeru da će se tražiti vrhunski obrazovani kadrovi, ali i da će njihov broj biti dovoljan. To ne znači da ću ja sada hvaliti Bolonjski sustav studiranja, jer sam se ja osobno znala šaliti na račun ovih transformacija u visokom obrazovanju. Znala sam reći da sam 15-tak godina mlađa, poradila bih na osnivanju privatnog građevinskog fakulteta, ali sa starim nastavnim programom. To bi tada bili ekskluzivni građevinski inženjeri. Ali, nije to ništa tako mudro jer to u svijetu postoji. Naime, svi smo već dugi niz godina vezani uz stari program, koji jako dobro poznajemo. A poslovice kaže: *Nemoj mijenjati ono što je dobro, mijenjaj ono što je loše.* Ova promjena je ipak došla van nas. Mi ju jesmo realizirali, ali ona je ipak na neki način došla 'zakonodavnim' putem. Međutim, možda će budućnost pokazati da ćemo imati manji broj studenata, kojima ćemo moći posvetiti puno više pažnje nego danas, i koji će biti vrlo, vrlo dobro odškolorani.

Namjera je Bolonje da se što veći broj ljudi odškoluje na trošak države na prvom stupnju, a da se dalje školuju ljudi ili samo-obrazovanjem, ili da to sami plate. Sustav stipendija je u tom smislu na Zapadu jako razrađen, ali upravo za taj viši stupanj studiranja. Sada je situacija takva da se za naše diplomirane inženjere upravo otimaju po završetku studija. Zato, kad me danas netko zamoli da mu nađem nekog novopečenog diplomiranog inženjera, odgovaram da to nisam u mogućnosti, a ako žele nekog dobrog, neka ga stipendiraju npr. zadnju godinu studija pa će i imati odgovarajući kadar.

AMCA-FA: *Poznato je da u zapadnoeuropskim zemljama postoji tendencija da se sve više studenata obrazuje na stručnim studijima nauštrb fakulteta. Smatrate li da će u*

budućnosti stručni studiji i ovdje biti konkurencija fakultetu? Hoće li to značiti manji broj studenata na fakultetu i s kakvim posljedicama?

BJEGOVIĆ: Mislim da se trebamo boriti za svoju vlastitu kvalitetu i to kako na nivou nastavnika, tako i na kvaliteti znanja studenata, kad jednog dana odu s fakulteta. To je jedan dugoročan proces. Prepoznavanje te kvalitete se već sad vidi u dijelu privrede, koji jasno kažu da žele baš one koji su diplomirali na našem fakultetu u Zagrebu. Dakle, ima takvih što je jedna dobra naznaka. S druge strane mi ćemo se sami morati boriti kod budućih studenata isticanjem svojih komparativnih prednosti. Moramo se navići na činjenicu da će doći vrijeme da će student htjeti doći studirati u Zagreb zbog određenog profesora, posebnog usmjerenja ili nekih drugih značajki vezanih uz Fakultet.



Suvremeno obnovljena predavaonica

Gotovo je sigurno da se očekuje više studenata na stručnim studijima. Ali to je i normalno da netko tko nema velikih ambicija ne opterećuje ni društvo, ni roditelje, nego da se što prije osposobi za rad u djelatnostima za koje je dovoljan takav stupanj obrazovanja. Osobno ne vidim bojazan za potencijalne studente na fakultetu. Prisjećam se vremena svog studiranja, kad nas je upisivano na fakultet svega 100 (danas 250), a nastavnika na pojedinim katedrama je bilo i dvostruko više nego danas. Tadašnji odnos broja studenata po nastavniku je upravo onakav kakav se danas proklamira po Bolonji. U međuvremenu su nastavnici sve više bili angažirani na raznim znanstvenoistraživačkim i stručnim projektima i tu se izgubio dio aktivnosti vezan uz studente. Mi moramo samo taj dio aktivnosti vratiti i nema bojazni da naši kadrovi ne budu izuzetno dobro obrazovani.

AMCA-FA: *Ne mislite li da bi i uloga udruge AMCA-FA mogla biti značajan faktor na promociji Fakulteta i privlačenju potencijalnih studenata?*

BJEGOVIĆ: To je još jedna aktivnost kojoj nismo posvetili dovoljno mjesta u ovom četverogodišnjem razdoblju. Najbolji je put upravo preko alumni udruge uspostaviti veze s nekadašnjim studentima i na tom putu treba poraditi. Ideja je sjajna jer sam sigurna da

bi se ljudi odazvali, što su pokazala već neka naša ranija okupljanja. Sigurno bi takve akcije urodile plodom i bila bi to dobra promocija za Fakultet.

Ovdje je neizbježno spomenuti jedinog čovjeka, koji stalno radi na promidžbi našeg fakulteta i bez da ga pozovemo. To je prof. dr. sc. Nenad Bičanić, koji je naš nekadašnji student a danas živi i radi u Glasgowu. Primjera je bilo jako puno do sada. On to radi i bez da ga molimo, ali sam sigurna da bi njegov put slijedili i drugi da ih za to zamolimo.

AMCA-FA: *Novi dekan prof. dr. sc. Mladen Radujković bio je dio Vašeg tima (prodekan za znanost). Smatrate li da će njegovo vođenje Fakulteta biti na neki način nastavak Vašeg viđenja razvoja Fakulteta?*

BJEGOVIĆ: Ja se tome svakako nadam. U Mladena imam veliko povjerenje, ali ne samo u njega nego i u ljude koje je izabrao za svoje suradnike. To su mladi i ambiciozni ljudi, i upravo je to dobro jer oni imaju neka svoja drugačija viđenja, ali će ona sigurno biti u pozitivnom smjeru. Zato su moja očekivanja velika. Nastavak Mladenovog djelovanja kao dekana ne treba biti pravocrtan u odnosu na razdoblje kad sam ja bila dekanica, jer to ne bi bilo dobro. Ali sam sigurna da će sve biti u interesu i za boljitak Fakulteta.

AMCA-FA: *Prva ste žena na čelu fakulteta u njegovoj povijesti. Koliko je ta činjenica utjecala na Vaš mandat prvog "čovjeka" jednog do sada izrazito muškog fakulteta?*

BJEGOVIĆ: Meni osobno je to bilo veliko zadovoljstvo. Međutim, nisam imala nikada ni problema, ali niti euforičnih uspjeha zato što sam žena. Prema tome, ja bih to ostavila samo kao jednu zgodnu

činjenicu i to ne bi trebalo posebno isticati. U suprotnom se odmah na neki način postavlja i pitanje što tu ne valja. Za očekivati je da će u budućnosti biti još žena na čelnoj funkciji budući se naš znanstveni podmladak odabire između 10% najboljih studenata u generaciji, a to su većim dijelom žene.

AMCA-FA: *Imate iza sebe iskustvo prodekanice i dekanice Fakulteta, izabrani ste za predsjednicu Vijeća tehničkog područja ("mali Senat Sveučilišta u Zagrebu"). Koji su Vaši daljnji planovi?*

BJEGOVIĆ: Raditi u mom zavodu i s mladim ljudima na obostrano zadovoljstvo. Rad oplemenjuje čovjeka, ali ja razmišljam što iza sebe ostaviti. Uspjeh čovjeka u našem poslu treba se najviše mjeriti brojem mladih koje smo odgojili. U narednom razdoblju želim se posvetiti radu upravo s njima i ostaviti iza sebe što više mladih. Time bi moj zadatak, što se društva tiče, bio obavljen.

AMCA-FA: *Želite li još nešto dodati što nismo obuhvatili ovim razgovorom?*

BJEGOVIĆ: Mislim da smo se dotaknuli svih važnijih tema. Ipak moram na kraju reći da se svima zahvaljujem na jednoj lijepoj suradnji. Iako je kroz te četiri godine bilo i lijepih i manje lijepih trenutaka, priroda nam je dala tu sposobnost da ono loše brzo zaboravljamo. Ja sam po naravi jedan veliki optimist i na svaki uspjeh gledam pozitivno na način da sve ono teže, što je stajalo kao prepreka na putu uspjeha, nema neko posebno značenje.

A na protekle četiri godine svog mandata ne gledam kao na svoje četiri godine, nego na četiri godine svih nas. I bilo je sjajno!

Prof. dr. sc. Ivica Džeba

Da li ste znali o 'Bolonjskom' studiranju?

U ovoj 338. akademskoj godini Sveučilišta u Zagrebu upisana je druga generacija studenata koji studiraju po novom sustavu studiranja.

Kao dio aktivnosti na projektu *Ustroja sustava za upravljanje kvalitetom*, studenti će kroz anonimnu anketu ocjenjivati rad svojih nastavnika.

Više ne postoji institucija dva potpisa u indeksu kao ranije, već samo jedan, kojim se potvrđuje da je student ispunio sve obaveze predviđene nastavnim planom i programom osim položenog ispita.

Nakon položenog ispita, nastavnik upisuje studentu u indeks ocjenu te broj ECTS bodova, koji vrijede za navedeni kolegij.

Za studente prve godine, koji nisu ostvarili pravo na potpis, krajem kolovoza organizirana je dodatna nastava iz 4 kolegija.

Student, koji ne položi ispit iz predmeta u tekućoj akademskoj godini, u kojoj ga je i slušao, mora ponovno upisati taj isti predmet.

Student, koji u dvije uzastopne akademske godine ne položi ispita u vrijednosti 35 ECTS bodova (otprilike malo više od polovice ispita predviđenog nastavnim planom za jednu akademsku godinu), gubi pravo daljnjeg studiranja na Fakultetu.

Predstavljamo Zavode Građevinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu



dr.sc. Dubravka Bjegović
redoviti profesor
predstojnica Zavoda



dr.sc. Dunja Mikulić
redoviti profesor
pročelnica Katedre za istr. materijala



dr.sc. Ivana Banjad Pečur
docent



dr.sc. Marijan Skazlić
docent



dr.sc. Nina Štirmer
docent

ZAVOD ZA MATERIJALE

Zavod za materijale je jedan od devet zavoda Građevinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Danas u ovom zavodu radi 13 djelatnika u redovitom radnom odnosu: 5 nastavnika (2 redovita profesora i 3 docenta), 5 znanstvenih novaka - asistenata, 2 viša laboranta i sekretarica Zavoda.

Iz povijesti Zavoda

Povijest Zavoda za materijale počinje nešto više od godine dana nakon osnutka Tehničke visoke škole u Zagrebu. Na prijedlog profesorskog vijeća osnovan je na istoj školi Zavod za ispitivanje gradiva. Međutim, disciplina Gradiva bila je zastupljena u nastavi više kolegija, pa je tako djelomično i danas. Osim u kolegiju Ispitivanje gradiva, koji je najprije predavao prof. dr. sc. Stjepan Timošenko, nastavio prof. dr. sc. Konstantin Čališev te kasnije prof. dr. sc. Zlatko Kostrenčić, značajniji dio predavao je također i prof. dr. sc. Vladimir Juranović u kolegiju Betonske konstrukcije, prof. dr. sc. Kruno Tonković u kolegiju Drvene konstrukcije te prof. dr. sc. Marijan Ivančić u kolegiju Čelične konstrukcije.

U današnjem obliku Zavod za gradiva je osnovan 1991. godine, nakon odvajanja Građevinskog fakulteta iz Građevinskog instituta. Tada je osnovan i laboratorij opremljen za provedbu nastave samo za ispitivanja materijala, i to uglavnom betona. Dalje se laboratorij oprema iz sredstava znanstveno-istraživačkih projekata, stručnog rada i vlastitom izradom instrumenata i aparatura. Predstojnici Zavoda su u tom razdoblju bili prof. dr. sc. Velimir Ukrainczyk (1991. do 2003.) i prof.dr. Dunja Mikulić (2003. do 2006.). Donošenjem novog Statuta Građevinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu u lipnju 2006. godine, Zavod za gradiva je preimenovan u Zavod za materijale. Nakon četverogodišnjeg prodekanskog i četverogodišnjeg dekanskog mandata prof.dr. sc. Dubravka Bjegović danas je predstojnica Zavoda za materijale. Od 01. listopada 2006. godine Zavod je podijeljen na dvije katedre: Katedru za tehnologiju materijala (pročelnica prof. dr. sc.) Dubravka Bjegović i Katedru za istraživanje materijala (pročelnica prof. dr. sc. Dunja Mikulić).

Nastavni rad

Gradiva su kako u svijetu tako i u nas do 60.-tih godina 20. stoljeća tretirana u nastavi i u struci uglavnom na zanatski način. Nakon otkrića elektronskog mikroskopa i drugih modernih postupaka proučavanja strukture materijala, u svijetu se pristup gradivima bitno mijenja te nastaje nova znanost o materijalima. Takav pristup potaknut je posebno ogromnim štetama na brojnim građevinama, koje su posljedica vrlo manjkavog obrazovanja građevinskih inženjera iz discipline Gradiva.

KOLEGIJI PREDDIPLOMSKOG STUDIJA

(trajanje 3 godine)

Poznavanje materijala
Gradiva

Osnove tehnologije betona
Hidrogeologija i inženjerska geologija

Na Građevinskom fakultetu donekle se uspijeva slijediti moderan pristup gradivima u znanstvenim istraživanjima, uglavnom koristeći opremu drugih zagrebačkih znanstveno-istraživačkih institucija. Nakon više-godišnjih rasprava 1997. godine usvojen je

Predstavljamo Zavode Građevinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu

KOLEGIJI DIPLOMSKOG STUDIJA

(trajanje 2 godine)

Obavezni:

Teorija i tehnologija betona

Građevinska fizika

Polimeri

Posebni betoni i tehnologije

Trajnost konstrukcijskih materijala

Predgotovljeni sustavi

Nerazorna ispitivanja

Zaštita od požara

Numeričko modeliranje u inženjerstvu materijala

KOLEGIJI DIPLOMSKOG STUDIJA

(trajanje 2 godine)

Izborni:

Tehnologija sanacija i ojačanja

Upravljanje kvalitetom

Projektiranje eksperimenta

Betoni visokih uporabnih svojstava

Betoni prometnica

Hidrotehnički betoni



mr.sc. Irina Stipanović
zn. novakinja - asistentica



Ivan Gabrijel, dipl.ing.građ.
znanstveni novak, asistent



Mladen Jambrešić, dipl.ing.građ.
znanstveni novak, asistent



Marija Jelčić, dipl.ing.građ.
zn. novakinja, asistentica



Marijana Serdar, dipl.ing.građ.
zn. novakinja, asistentica

KOLEGIJI POSLIJEDIPLOMSKOG STUDIJA

Usmjerenje Materijali

Posebna poglavlja teorije betona

Suvremeni pristup trajnosti konstrukcijskih materijala

Simulacija strukture i svojstava materijala

Optimalizacija materijala u sustavu sanacija

Novi materijali u građevinarstvu

Suvremene metode ispitivanja materijala

Sustav upravljanja kvalitetom u graditeljstvu

Planiranje i oblikovanje eksperimenta

novi program studija na Građevinskom fakultetu, kojim je znatno proširena nastava iz područja gradiva. Za oko 50% je proširen program i broj sati iz predmeta Gradiva u zajedničkom dijelu dodiplomskoga studija, a u završnim semestrima je osnovano posebno usmjerenje Gradiva s novim kolegijima: Posebni betoni i tehnologije, Kvaliteta i zaštita gradiva i Prefabrikati.

Akadske godine 2005./2006. usvojen je novi sustav obrazovanja (tri stupnja visokoškolskih studija) prema načelima i smjernicama Bolonjskog procesa. Prema novom sustavu obrazovanja studenti sa završenim pred-diplomskim studijem mogu upisati diplomski studij i nakon toga poslijediplomski studij usmjerenja Materijali.

Zavod za materijale je i jedan od osnivača specijalističkog studija Požarno inženjerstvo, a profesori Zavoda sudjeluju u nastavi specijalističkih studija Ekoinženjerstva te Korozije i zaštite na drugim fakultetima.

Znanstveno-istraživački rad

U Zavodu su od strane Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta financirana dva znanstveno-istraživačka projekta: **Modeliranje trajnosti građevinskih materijala i elemenata** (voditeljica projekta prof. dr. sc. Dubravka Bjegović) i **Upravljanje kvalitetom u građevinskim projektima** (voditeljica projekta prof. dr. sc. Dunja Mikulić).

Djelatnici Zavoda bili su uključeni i u tehnološke projekte Ministarstva znanosti i tehnologije.

Predstavljamo Zavode Građevinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu



Zvezdana Matuzić
viši laborant



Željko Tavas
laborant



Nada Gašparović
tajnica Zavoda

Od 2003. do 2005. vodili su projekt ***Uloga alternativnih materijala u održivom razvoju proizvodnje cementa i betona***. Projektom je istraživana mogućnost korištenja alternativnih (otpadnih) materijala u proizvodnji cementa i betona. Ukupan rad je bio usmjeren ka povećanju doprinosa cementne i građevinske industrije u ukupnom održivom razvoju kroz zbrinjavanje otpadnih materijala sigurnih po okoliš, štednju prirodnih izvora sirovina i energenata te smanjenju emisije nekih stakleničkih plinova. Energetskim, ekonomskim i ekološkim optimiziranjem proizvodnje cementa i betona korištenjem nekih alternativnih materijala, istraživala se mogućnost smanjenja troškova proizvodnje i poboljšanje kvalitete proizvoda. Ciljani pristup potrošačkom tržištu prikazao se kroz poboljšanje kvalitete proizvoda i to poboljšanjem određenih specifičnih svojstava cementa i betona kao i proširenjem asortimana proizvodnje.

Zavod za materijale je trenutno uključen u 4 međunarodna projekta i to u jednom projektu kao voditelji, a u ostala 3 djelatnici Zavoda djeluju kao partneri na projektu.

2005. godine je završen rad u sklopu EUREKA projekta na projektu Precast Fire Resistant Segments for Secondary Tunnel Lining (Acronym FIRE-TUNNEL). Glavni cilj projekta bio je optimalni dizajn predgotovljene vatrootporne sekundarne tunelske obloge, odnosno razvoj nove tehnologije proizvodnje predgotovljenih elemenata za sekundarnu tunelsku oblogu, koja bi osiguravala vatrootpornost, vodonepropusnost i visoku kvalitetu elemenata. Proizvodnjom elemenata u tvornici osigurala bi se jednostavnost postavljanja u tunelu i time ostvarila znatna ušteda u vremenu.

Iz znanstvenoistraživačkih radova posebno se ističu radovi u području trajnosti armiranobetonskih konstrukcija. Razrađen je model za projektiranje životnog vijeka armiranobetonskih konstrukcija (CLODIF), jedan od prvih u svijetu. Također su izrađene aparature za mjerenje relevantnih svojstava trajnosti poroznih gradiva. Aparature se primjenjuju u praksi i služe kao osnova za dijagnosticiranje svojstva trajnosti. Posebno se istražuju specijalne vrste betona, kao laki betoni, mikroarmirani betoni, vatrootporni betoni, mlazni betoni. Značajan je znanstvenoistraživački rad u području prikupljanja i računalne obrade podataka. Tu je najprije razrada dvostupanjskog postupka određivanja čvrstoće betona u konstrukciji, rad koji je poslužio kao podloga za donošenje ISO i naših odgovarajućih normi.

Rezultati znanstveno-istraživačkih radova objavljeni su u preko 300 radova u domaćim i stranim časopisima i knjigama, a djelatnici Zavoda sudjelovali su u više međunarodnih tehničkih komisija RILEM-a, ISO-a i fib-a, te u organizaciji domaćih i međunarodnih znanstvenih skupova.

Djelatnici Zavoda također aktivno sudjeluju u radu Tehničkih odbora pri Hrvatskom Zavodu za Normizaciju. Popis objavljenih radova djelatnika Zavoda zadnjih 10 godina može se pogledati na web adresi <http://bib.irb.hr> i na stranicama fakulteta <http://www.grad.hr>.

Stručni rad

Djelatnici Zavoda za sudjeluju na brojnim važnijim energetskim, prometnim i industrijskim projektima kao konzultanti za izbor, tehnologiju i vrednovanje gradiva. Navode se samo neki od značajnijih podjeljeni po skupinama djelatnosti:

- **pregled, ocjena stanja i sanacije građevinskih objekata** (sanacija pukotina u zidovima Biskupskog dvora u Požegi, pregled i projekt obnove fasade na zgradi kemije i biologije PMF-a na Horvatovcu, ocjena stanja župne crkve u Mariji Bistrici);
- **termički proračun** (hidroelektrana Lešće);
- **korozijski monitoring i utvrđivanje stanja armature** (korozijski monitoring mosta Krka, korozijski monitoring mosta preko rijeke Cetine, utvrđivanje stanja armature u strojarnici HE Vinodol, Tribalj, monitoring stanja armature u ACI marini u Splitu, ispitivanje i ocjena stanja armature u konstrukciji SRC Šalata);

Predstavljamo Zavode Građevinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu

- **naknadno utvrđivanje kvalitete ugrađenog materijala razornim i nerazornim metodama** (naknadno utvrđivanje kvalitete ugrađenog betona u marini u Tribunju, istražni radovi i laboratorijska ispitivanja, te dijagnoza stanja gradiva na mostu "Maslenica" (stari most), naknadno utvrđivanje kvalitete ugrađenog betona na građevini Nova župna crkva Krista Kralja, Domaslovec, nerazorno ispitivanje cjelovitosti pilota burobrana – autocesta Zagreb-Split),
- **kontrola kvalitete proizvodnje i ugradnje materijala** (tehnološki supervizor na izgradnji Importanne galerije, tehnološki supervizor na izgradnji novog Jankomirskog mosta, nadzor pri proizvodnji betonskih opločnika za sanaciju Trga kralja Tomislava - Samobor, unaprijeđenje tehnologije proizvodnje betona za GP Krk) itd.



Korozijski monitoring na mostu Krka



Ispitivanje sklerometrom na Šibenskom mostu

Laboratorij

Laboratorij Zavoda za materijale jedan je od najbolje opremljenih laboratorija za ispitivanje materijala u Hrvatskoj u kojem se izvodi kako nastavni tako i znanstveno-istraživački te stručni rad. Osim instrumenata za standardna ispitivanja betona u svježem i očvrnulom stanju te fizikalnih i mehaničkih svojstava drugih materijala, laboratorij je opremljen najnovijim instrumentima za ispitivanje specijalnih svojstava kompozitnih materijala; poroznost betona u svježem i očvrnulom stanju, difuzija klorida, korozija armature u betonu (multikanalni potencijostat, impedancija), određivanje količine klorida u betonu, slana komora te akustična emisija. Laboratorij je također opremljen velikim brojem instrumenata za terenska nerazorna ispitivanja; ultrazvučne metode, određivanje propusnosti, određivanje stanja armature u betonu.



Uređaj za ispitivanje mehaničkih svojstava očvrnulog betona



Uređaj za terensko ispitivanje stanja armature

AMCA/AMAC udruge Sveučilišta u Zagrebu



Hrvatska udruga diplomiranih inženjera i inženjera Fakulteta prometnih znanosti Sveučilišta u Zagrebu

Almae Matris Alumni Croaticae – Facultas Studiorum commeatus

AMAC - FSC

Zagreb, Vukelićeva 4
amac-fsc@fpz.hr www.fpz.hr/amac-fsc

Fakultet prometnih znanosti, kao članica Sveučilišta u Zagrebu, njegujući njegove tradicije, osnovao je „Hrvatsku udrugu diplomiranih inženjera i inženjera Fakulteta prometnih znanosti” – Almae Matris Alumni Croaticae – Facultas Studiorum commeatus (AMAC-FSC) 22. ožujka 2002. godine.

Udruga AMAC-FSC trenutno broji 380 članova, u kojoj se program rada za predstojeće razdoblje zasniva na općim zadacima, koji proizlaze iz Statuta odnosno djelatnosti Udruge. Poseban naglasak dan je na one aktivnosti koje imaju prioritet odnosno koje su važne za članove Udruge. Također, udruga ima ogranak u Splitu, koji broji 80 članova.

Svrha i cilj „Hrvatske udruge diplomiranih inženjera i inženjera Fakulteta prometnih znanosti” – Almae Matris Alumni Croaticae – Facultas Studiorum commeatus (AMAC-FSC)

Svrha udruge je njegovanje zahvalnosti i odanosti prema Sveučilištu u Zagrebu i drugim hrvatskim sveučilištima, zatim očuvanje tradicije hrvatskih sveučilišta, promicanje ugleda Fakulteta prometnih znanosti, skrb za razvitak i napredak Fakulteta prometnih znanosti, njegovanje i razvitak etike inženjerskog poziva, rješavanje statusnih pitanja, razvoj prometne znanosti kao i drugih zajedničkih problema.

Također, udruga nastavlja započete aktivnosti u svezi osnivanja Komore prometnih inženjera. Rješavanje ovog problema je nužno i zbog potrebe da se stvore preduvjeti za udruživanje hrvatskih inženjerskih struka u Europsku inženjersku komoru - krovnu organizaciju svih nacionalnih inženjerskih komora i udruga s javnim ovlastima. Proces osnivanja Europske inženjerske komore je započeo 26. rujna 2003. osnivanjem Europskog savjeta inženjerskih komora (ECEC), kao neprofitne, nekomercijalne i nevladine organizacije koja aktivno zastupa profesionalne interese inženjera - članova nacionalnih inženjerskih komora pred odgovarajućim tijelima Europske komisije i Europskog parlamenta. Nedvojbeno je

da je rješavanje spomenutih problema neophodno da bi se omogućio ravnopravan i siguran nastup svih hrvatskih inženjerskih profesija na europskom i svjetskom tržištu rada.

Takav oblik strukovnog organiziranja postoji u susjednoj Sloveniji (Zakon o graditvi objektova, Uradni list RS br. 110/2002.).



Zgrada Fakulteta prometnih znanosti

Nastavljaju se i aktivnosti u svezi znanstvenog i stručnog savjetovanja *Znanost i razvitak prometa*, koje je preraslo u tradiciju Udruge. Traje obično dva dana a organizira se u Zagrebu. Također se organiziraju predavanja, tribine i okrugli stolovi iz područja prometa. Osim toga, udruga nastavlja promicanje suradnje sa srodnim udrugama u zemlji i svijetu, kao i izdavanje *Glasnika Udruge* u dijelu časopisa *Transport & Logistika* i *Kamion & Bus* u kojem se članstvo informira o radu Udruge.

ALUMNI OF FOLK-ENSEMBLE OF TARTU UNIVERSITY



Na prošlogodišnjoj jubilarnoj Smotri folkloru održanoj u Zagrebu jedna je inozemna grupa privukla posebnu pozornost, što zbog vrlo atraktivnog nastupa jedne nama dosta daleke europske zemlje, čije su folklorne značajke poznate jako malom broju ljubitelja folkloru, što zbog naziva grupe koja u nazivu sadržava i riječ "alumni".

Riječ je o folklornom ansamblu Sveučilišta Tartu u Estoniji, jednom od najstarijih amaterskih folklornih grupa u Estoniji, čiji počeci datiraju od 1945. godine kada je osnovana kao studentsko folklorno društvo. U njemu su prvenstveno plesali studenti sveučilišta. Međutim, mnogi njihovi članovi su i nakon završetka studija ostajali aktivni u društvu.

Ovu grupu *Alumni of folk-ensemble of Tartu University* osnovali su nekadašnji studenti, folklorni plesači, sa *Estonian Agricultural University* i *Tallinn Technical University*. Prvenstveno plešu estonske narodne plesove, ali se interesiraju i za narodne plesove drugih naroda u svijetu. Sudjelovali su na brojnim folklornim festivalima u svijetu te su tako gostovali u Mađarskoj, Francuskoj, Nizozemskoj, Belgiji, Danskoj, Finskoj, Norveškoj te prošlog ljeta i u Hrvatskoj. Na takav način promoviraju u svijetu ne samo svoju folklornu baštinu već i svoje sveučilište na kojem su stekli diplome.



Članovi folklornog ansambla *Alumni of folk-ensemble of Tartu University*

Interesantno je napomenuti da je prije 25 godina prof. dr. sc. Nenad Bićanić osnovao Grupu za međunarodni folklor kao zajedničku grupu SKUD-a "Ivan Goran Kovačić" iz Zagreba i Građevinskog instituta, u čijem je sastavu tada bio i Građevinski fakultet. U grupi su kroz četvrt stoljeća njenog postojanja djelovali i diplomirani inženjeri s diplomom našeg fakulteta, pa je na neki način i ta grupa imala svojevršno 'pravo' na naziv "alumni" u dodatku svog imena. Nažalost, s gubitkom prostora za probe u prostorijama Građevinskog instituta, grupa je postala sekcijom SKUD-a "Ivan Goran Kovačić" i upravo je u listopadu ove godine proslavila 25.-tu godišnjicu svog postojanja.

Možda ovaj napis potakne neke članove AMCA-FA na pokretanje slične grupe u okrilju našeg *alumni* društva.



Nastup članova Grupe za međunarodni folklor na Smotri folkloru održane 2004. god. u Zagrebu

VERNOV ALUMNI KLUB

KAKO UČITI NA PRIMJERU DRUGIH

Visoko učilište VERN osnovalo je u lipnju 2006. godine *Alumni klub*, koji okuplja sve nekadašnje studente ove privatne visoke poslovne škole. Same činjenice da ovakav klub osniva visoko učilište samo tri godine nakon što su prvi studenti na njemu stekli diplomu, te da je riječ o privatnom učilištu, govori dovoljno o važnosti i značenju *alumni* društava kako za same nekadašnje studente, tako i za samo učilište. Sasvim je sigurno da jedno privatno učilište ne bi bilo inicijator osnivanja udruge svojih nekadašnjih studenata kad u tome ne bi vidjelo višestruke koristi. Povezujući međusobno svoje nekadašnje studente, a sutra uspješne poslovne ljude, "uči" ih da se međusobno pomažu i da budu još uspješniji djelujući zajedno. S druge strane, dobar uspjeh nekadašnjih studenata visokom učilištu podiže status među sličnim visokoškolskim ustanovama te potencijalni srednjoškolski iskazuju veći interes upravo za studij na tom učilištu. Na taj način će se i dalje podizati kvaliteta diplomiranih kadrova, a učilište će ostvariti i veću dobit kroz veće školarine, veći broj studenata, donacije i slično.

Svega toga su na učilištu VERN očito bili itekako svjesni kad su donijeli jednu stratešku odluku o osnivanju *Alumni kluba* još u samom početku svog postojanja, u vrijeme dok još postoje veze sa svim nekadašnjim studentima. Bez odgovarajućeg odnosa s javnošću, manifestacija oko osnivanja kluba nekadašnjih studenata ne bi niti dospjela do medija i ne bi imala nikakvo posebno značenje osim za manji krug zainteresiranih. Bilo bi to samo još jedno osnivanje nevladine ili neprofitne udruge, kakve se osnivaju gotovo svakodnevno.



Milenijska fotografija članova VERN Alumni kluba snimljena ispred Muzeja Mimara u Zagrebu (autor fotografije: Šime Strikomana)

Uprava visokog učilišta VERN učinila je ono što nedostaje AMAC/AMCA udrugama Sveučilišta u Zagrebu, od kojih su neke stare gotovo dva desetljeća. Gotovo svi značajniji mediji objavili su vijest o osnivanju Vernovog *Alumni kluba*, dok ih je dio objavio i šire napise te razgovore s vodećim ljudima učilišta VERN.

Osnivanje kluba bilo je organizirano u Kristalnoj dvorani Hotela Westin pod visokim pokroviteljstvom predsjednika Republike Stjepana Mesića, a na svečanosti je govorio i Vincent Degert, šef delegacije Europske komisije u Hrvatskoj.

U okviru svečanosti, mnogi od 570 diplomanata, a sada članova Vernovog *Alumni kluba*, ovjekovječeni su na milenijskoj fotografiji proslavljenog fotografa Šime Strikomana, koji ih je fotografirao pred muzejom Mimara u sklopu svog projekta Milenijska fotografija.

Na kraju treba uputiti samo čestitke vodstvu visokog učilišta VERN na čijem primjeru će trebati mnogo toga naučiti AMAC/AMCA udruge Sveučilišta u Zagrebu. Iako su po svojoj dužini djelovanja mnoge AMAC/AMCA udruge puno starije i iskazale su određene uspjehe u svom djelovanju, očit je nedostatak u medijskoj popularizaciji i širenju *alumni* ideje putem medija. Gotovo svake godine se osnuje poneka nova AMAC/AMCA udruga, ali se o tome uglavnom ne čuje dalje od fakulteta na kojem je osnovana. Pa možda čak i posljednji Sabor AMAC/AMCA udruga održan u Zagrebu u ljeto 2004. godine nije bio tako značajno medijski popraćen unatoč činjenici da su se na njemu okupili nekadašnji studenti Sveučilišta u Zagrebu od kojih je polovica sudionika doputovala iz cijelog svijeta, gotovo sa svih kontinenata.

Treba se nadati da će AMAC/AMCA udruge Sveučilišta u Zagrebu znati iskoristiti svoje potencijale te da će izvući određene pouke iz aktivnosti, koje je visoko učilište VERN provelo prilikom utemeljenja svog *Alumni kluba*.

Dijelovi razgovora s profesoricom sociologije Ivanom Vrhovski, voditeljicom Odjela za komunikacije na visokom učilištu VERN (prenešeno iz "Večernjeg lista")



Ivana Vrhovski

VEČERNJI LIST: *Koji su razlozi za osnivanje VERN' alumni?*

VRHOVSKI: Tijekom studija između studenata uobičajeno se stvaraju jake prijateljske veze. VERN nastoji potaknuti razvoj studentskih prijateljstava organiziranjem raznih druženja tijekom svake akademske godine. No, za VERN je veoma važan i poslovni aspekt i potencijal tih prijateljstava, jer se još tijekom studija između studenata razvijaju živi poslovni odnosi. Tako se stvaraju poslovne veze i odnosi koji mogu biti korisni za cijeli život. Procijenili smo da bi bilo šteta da takvi, već izgrađeni odnosi trenutkom diplomiranja prestanu te smo odlučili podržati njihov daljnji razvoj tokom studija. Želja nam je pomoći tim mladim poslovnim ljudima da ostanu u kontaktu te da studentska prijateljstva i prvi poslovni odnosi prerastu u snažna i kvalitetna poslovna partnerstva.

VEČERNJI LIST: *Odakle udruženju naziv?*

VRHOVSKI: Alumni je množina od alumnus, a znači završeni student. Nakon što student diplomira, činom dodjele diplome postaje alumnus (muški rod) odnosno alumna (ženski rod), a svi zajedno na VERN-u postaju članovi VERN'alumni asocijacije. Ciljevi druženja u skladu su s korijenom riječi *alumni* dolazi od lat. glagola 'alere', što znači hraniti, njegovati, podržavati. U svijetu, posebno u akademskoj zajednici, naziv *alumni* nalazi se u širokoj upotrebi te su takva udruživanja uobičajena. U Hrvatskoj tek očekujemo značajnije inicijative u tom smjeru.

VEČERNJI LIST: *Možete li izdvojiti neke posebno uspješne alumnije?*

VRHOVSKI: Dakako. Primjera je puno te smatramo da su upravo rezultati tih uspješnih ljudi najbolja preporuka sadašnjim studentima, kojima će u početku njihovih poslovnih karijera ovi vrijedni alumnniji raskršiti put te stvoriti ime i ugled koji želimo za VERN'ove alumnnije gdje god se u poslovnom svijetu pojavili.

VEČERNJI LIST: *Utječe li to i na rast zanimanja za vaše studije?*

VRHOVSKI: Svakako. U ovoj godini bilježimo dvostruko veće zanimanje za upise na naše studije.

SUSRETI NEKADAŠNJIH STUDENATA GRAĐEVINSKOG FAKULTETA

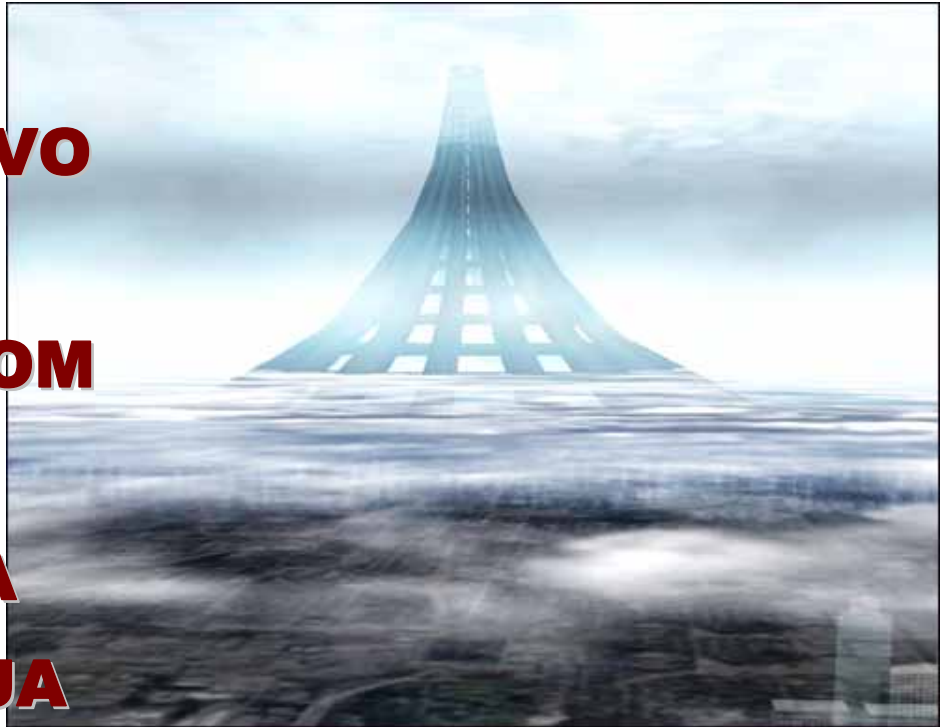


Susret nekadašnjih studenata - generacije 1970.-1972.

Prvih godina postojanja Udruge AMCA-FA organizirani su susreti jubilarnih generacija nekadašnjih studenata prema godini upisa na Građevinski fakultet prilikom održavanja godišnjih skupština naše Udruge, koje se redovito održavaju početkom prosinca svake godine. Takva su okupljanja kod mnogih evocirala uspomene iz studentskih dana, koji se redovito ubrajaju u najljepše vrijeme u životu. Stoga i ne čudi želja za daljnjim druženjima i nastavkom prijateljstava iz studentskih dana te su se mnogi nastavili okupljati u vlastitoj organizaciji, što je i bio cilj jedne takve akcije.

U Udrugu povremeno stižu obavijesti o takvim okupljanjima te će Udruga nastojati da organizira prve takve susrete i mlađim naraštajima članova AMCA-FA.

EKSTREMNO GRADITELJSTVO U FUTURISTIČKOM RAZVOJU NOVIH TIPOVA KONSTRUKCIJA



Futuristički razvoj građevina temelji se na potpuno različitim principima primjene konstrukcijskih sustava i građevinskih materijala. Taj razvoj može biti dobrodošla motivacija u traženju novih rješenja i do sada nepoznatih tipova konstrukcija u povijesti graditeljstva. Međutim, za provođenje novih ideja očito je potrebno poboljšati prijenos znanja i komunikaciju između istraživača-znanstvenika i specijalista-praktičara. Isto tako treba omogućiti učinkovitu suradnju stručnjaka različitih struka. Ovaj članak zato može biti dobra podloga za razmišljanje i članovima naše udruge budući se bez učenja na prošlosti ne može graditi budućnost.

Veliki iskorak pri tome treba usmjeriti na buduće tehničke norme, koje bi trebale biti fleksibilnije u cilju da ne ograničavaju kreativnost graditelja.

Gledajući iz tog aspekta možemo se s pravom upitati: "Da li su inženjeri-konstruktori kreativni kod modeliranja i analiza konstrukcija ili su samo pragmatični interpretatori normi?". U mnogo slučajeva iz prakse norme ne daju odgovor na mnoga pitanja, koja se svakodnevno pojavljuju. Zato inženjer mora ponekad sam donijeti odluku koja nije "normirana", dakako poštujući uvijek *'rules of the game'*.

Smatra se da je jedan od uzroka pomanjkanja kreativnosti graditelja i edukacija studenata, koji se ne usmjeravaju na razmišljanje. Drugi uzrok svakako leži u činjenici da suvremene norme, uključujući i Eurokod, nisu uzele u obzir i razvoj informatičke tehnologije iako koriste metode statistike i vjerojatnosti. Aktivnosti inženjera ograničavaju se na primjenu kompjutorskih programa, a za njih su obično dobiveni rezultati iz *'black boxa'*.

Iz svega navedenog slijedi da inženjerska profesija treba novi pristup ukoliko želi biti učinkoviti servis društvenoj zajednici. U tom novom pristupu obrazovat će se stručnjaci-eksperti, koji neće biti samo tumači formula iz normi, već će postati kreatori kod razvoja raznih tipova konstrukcija.

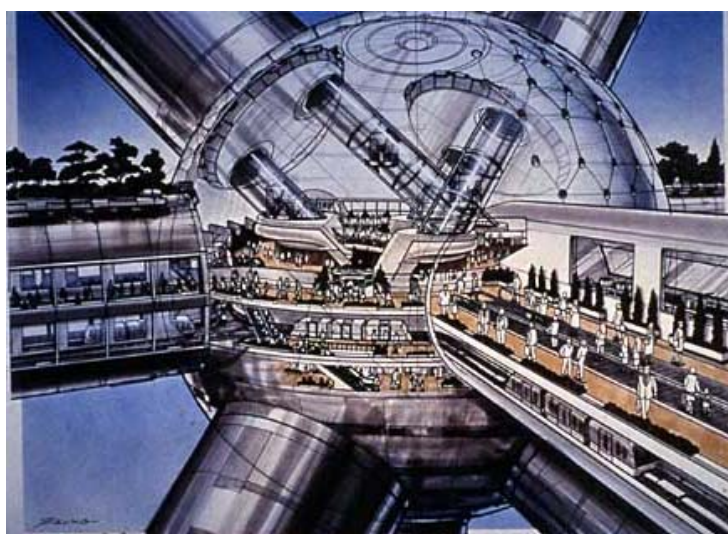
Interesantna razmišljanja o vertikalnom korištenju urbanog prostora, kao rezultat kreativnosti inženjera, rezultirala su različitim inovativnim rješenjima tvoreći pri tome graditeljske futurističke ideje u vidu tzv. "vertikalnih gradova". Neki tehnički problemi u vezi tih ideja već su sasvim blizu konačnog rješenja.

Općenito se može reći da su rješenja građenja vertikalnih gradova usmjerena na:

- primjenu novih materijala,
- razvoj novih vrsta konstrukcijskih sustava,
- poboljšanje opskrbe građevine energijom,
- učinkovitiji način montaže,
- poboljšanje transporta unutar mega-građevine.

• Materijali

Istovremeno bi se trebao upotrebljavati veliki broj različitih materijala, uključujući tradicionalne, koji će biti poboljšani. Jedan primjer su cijevi od čelika visoke čvrstoće ispunjene ultra čvrstim betonom. Koristiti će se i potpuno novi tzv. inteligentni materijali, koji će npr. omogućiti širenje pukotine stvarajući oko nje tlačne napone. Koristit će se vjerojatno materijali vrlo velike trajnosti kao npr. legure titana s keramičkom presvlakom. Radi boljeg održavanja, novi materijali bi trebali imati vrslo visoku otpornost na koroziju i biti zapravo samo reparirajući.



Vizije vertikalnih gradova budućnosti

• *Konstruktivski sustavi*

Rješenje visokih zgrada temeljit će se na poboljšanom tube-in-tube sustavu. Razvijat će se konstrukcijski sustavi koji omogućuju sustav kontrole vibracija uslijed vjetera i potresa (engl. *Dynamic Intelligent Building*).

• *Poboljšanje opskrbom energijom*

Zgrade će morati trošiti manje energije po principu '*self-sufficiency*', a koristiti će se solarna energija te energija vjetera. Razvijat će se novi koncepti transporta unutar megagrađevina.

• *Bolji način montaže*

Montaža će morati biti sasvim drugačije koncipirana na bazi primjene robotike. Dok će u jednom dijelu građevine

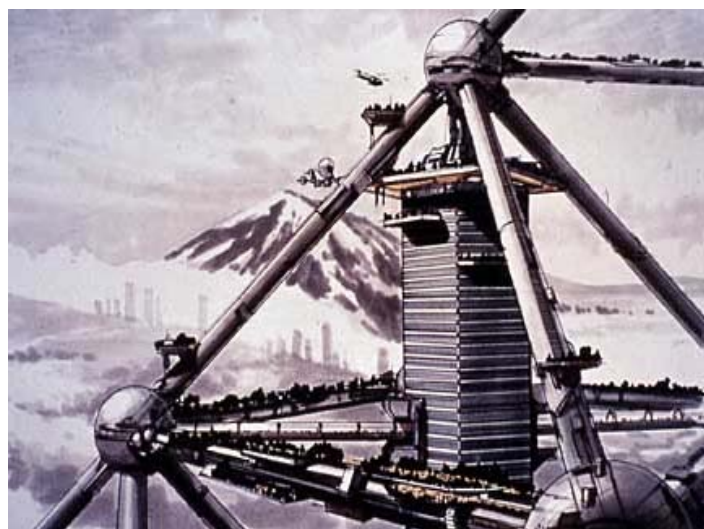
već obojavati ljudi, ona će se nastavljati dograđivati (engl. *Natural development on site*).

Očito da bi se sve navedeno moglo uvesti u praksu, svakako će trebati poboljšati transfer znanja između istraživača-znanstvenika i inženjera-praktičara. Buduće tehničke norme trebaju biti fleksibilne i ne bi smjele ograničavati kreativnost graditelja.

Zaključak:

Obzirom da inženjeri djeluju direktno na naš okoliš, njihova uloga u društvu se mijenja i o njoj će se još svakako raspravljati. Čovjekova bitka s prirodom je dobivena. Željeli to inženjeri ili ne, morat će ubuduće biti pripravnici za gospodarenjem osvojenog teritorija.

Prof. dr. sc. Boris Andrić



Vizije vertikalnih gradova budućnosti

CRKVA SV. BARBARE U VELIKOJ MLAKI KRAJ ZAGREBA

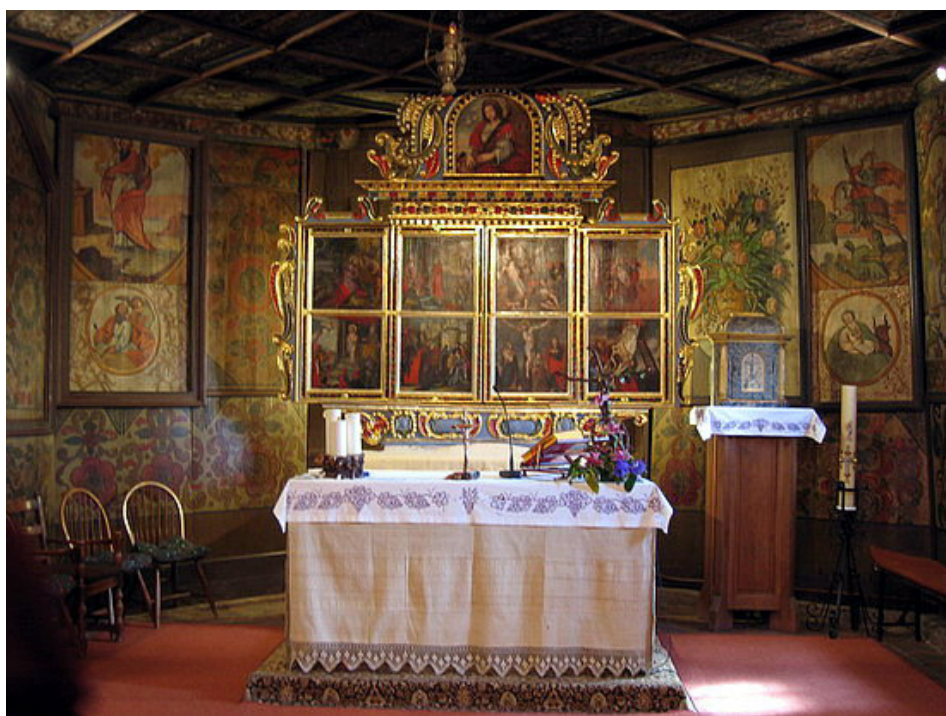
Hrvatska graditeljska baština



Drvena crkva sv. Barbare u Velikoj Mlaci u ljetnom i zimskom ugođaju

Danas smo svjedoci da netragom nestaju brojne drvene kuće, kurije i čardaci tako karakteristične za staru turopoljsku arhitekturu ustupajući mjesto novim suvremenim građevinama. Međutim, na sreću novih pokoljenja, u Velikoj Mlaci nadomak Zagreba uspjela se sačuvati stara drvena kapelica sv. Barbare (danas župna crkva) pokrivena šindrom, djelo domaćih majstora. Izrađena je od odlične turopoljske hrastovine i plijeni svojom ljepotom i nakon tri stoljeća svog postojanja.

Prvi spomen o njoj nalazi se u kanonskoj vizitaciji iz 1692. godine, iako je postojala i ranije. Tijekom vremena više je puta pregrađivana i obnavljana. Danas je to jednobrodna kapelica s trostranim završenim svetištem u čijem sastavu se nalazi i sakristija. U dijelu svetišta s apsidom nalaze se najstariji dijelovi koji datiraju iz XVII. stoljeća. Barokno ukrašavanje datira iz XVIII. stoljeća, dok je iza tog vremena dograđena veća sakristija te zvonik. 1912. godine prigradeno je i pjevalište uz glavno pročelje i trijem (pristašek) nad južnim ulazom. Prilikom te dogradnje urezana je 1642. godina kao godina početka gradnje. Uz crkvu je prenesen jednokatni drveni cardak s trijemom od rezbarena drveta koji služi kao zupni dvor i zajedno s crkvom čini skladnu cjelinu. Pozornost privlači i mala drvena komora za čuvanje žita, ostatak nekadašnjeg crkvenog gospodarstva.



Raskošno oslikana unutrašnjost crkve s oltarom

Jedinstveno je slikovno bogatstvo kapelice sv. Barbare. Najstarije slike potječu iz 1699. godine, a glavni krilni, ranobarokni oltar s dvanaest prizora nepoznatog autora potječe iz 1679. godine. Na vanjskim stranama krila su motivi iz života Svete Barbare (Barbarin bijeg iz roditeljske kuće, Barbaru hvataju u bijegu, Barbara pred sućem Mercijanom i Barbarina smrt), o kojoj je pisano u 4. broju Glasnika AMCA-FA. Na unutrašnjoj strani krila nalaze se motivi Muke Kristove. Posebno je interesanta slika Sv. Kummernisse, svete s bradom, zaštitnice ljudi u raznim neprilikama i nevoljama iz 1759. godine.

CRKVA SV. BARBARE U KUTNOJ HORI

Češka graditeljska baština



Velebna crkva sv. Barbare u Kutnoj Hori (Češka)

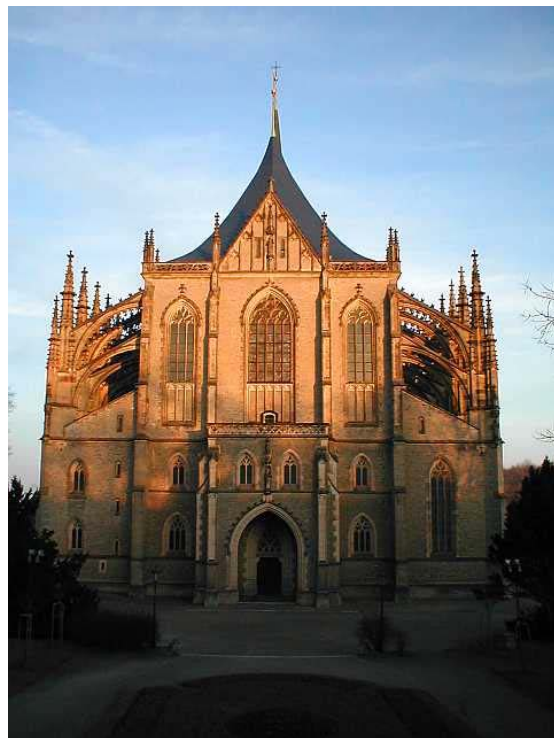
Među mnogim rudarima, od davnih vremena se štuje zaštitnica sveta Barbara, pa joj se podižu u mjesnim crkvama oltari, a u većim rudarskim područjima i posebni hramovi-crkve. Jedan takav je i hram sv. Barbare u Kutnoj Hori (srednjovjekovno ime Hory Kutně), starom povijesnom mjestu nastalom u drugoj polovici XIII. stoljeća iz male rudarske nastambe. Zahvaljujući bogatim ležištima srebrene rude, selo se mijenja u grad, koji po svojoj važnosti postaje drugi u državi, odmah iza Praga. Krajem 1400. godine kralj Vaclav IV. ovdje gradi svoju palaču i Kutna Hora u XV. stoljeću postaje središte čeških kraljeva, što i ostaje do izbijanja husitskih ratova.

Zahvaljujući povijesnom značenju ovog malog gradića (danas broji nešto preko 20 tisuća stanovnika), središte Kutne Hore se nalazi na popisu zaštićenih urbanih sredina UNESCO - a. Osim niza drugih značajnih objekata u gradu kao što su kraljev dvor i gradske utvrde, tu se spominje i prva škola iz XIV. stoljeća, gotička crkva sv. Jakoba, kamena česma iz 1495. god. te mnogi drugi gotički objekti. Među tim građevinama posebno mjesto na brijegu zauzima crkva sv. Barbare.

Bogatsvo koncentrirano na ovom području moglo si je dozvoliti gradnju petodjelne katedrale, vrhunske graditeljske umjetnosti toga vremena. Gradnja je započela 1388. godine, a uz duži zastoj nastavlja gradnju majstor Hanuš (poznat po satu Orloj na Staromjestskom trgu u Pragu). Nakon njegove smrti posao nastavlja Matyaš Rejsek, učenik Tinske škole iz Praga, koji je dovršio triforium i izgradio presbiterij, a posebno je poznat po izvedbi šezdeset prozora s raznim kamenim ornamentima, te unutrašnjosti crkve bogato ukrašenoj, cvijećem, ljiljanima i ružama. Gradnju dovršava Mikulaš Parleř 1558. god.

Crkvu su od XVII. stoljeća koristili jezuiti, koji su tu sagradili i svoj samostan u ranom baroknom stilu, te za čijeg vlasništva crkva postupno mijenja svoju unutarnju gotiku na barok, a isto tako se mijenja i krov.

U vremenu od 1884.–1905. god. crkva je rekonstruirana te se tijekom rekonstrukcije vraća prijašnji gotički krov. Unutar crkve najvrjednije su zidne slike iz XV. stoljeća, Madona iz 1380. godine te kip klečećeg rudara iz XVIII. stoljeća.



Ulazni portal sv. Barbare u Kutnoj Hori



SVEUČILIŠNA ŠKRINJICA



Ako trebate nekom pokloniti nešto što će ga podsjećati na Sveučilište u Zagrebu ili jednostavno sami sebi želite nešto slično kupiti za uspomenu, posjetite svakako trgovinu-galeriju *Sveučilišna škrinjica*, koja se nalazi u zgradi Rektorata na Trgu maršala Tita 15. Tamo možete utorkom od 10 do 14 sati razgledati i eventualno se odlučiti za kupnju nekog od niza vrlo ukusno dizajniranih poklona sa znakom Sveučilišta u Zagrebu.



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: «Tiskara Zelina» d.d., Katarine Krizmanić 1, Sveti Ivan Zelina.

