



DRUŠTVO DIPLOMIRANIH INŽENJERA I PRIJATELJA KEMIJSKO-TEHNOLOŠKOG STUDIJA U ZAGREBU

# Glasnik

ALMA MATRIS ALUMNI CHEMICA INGENIARiae  
ZAGREBIENSIS (AMACIZ)

Broj 34

Travanj 2005.

Sadržaj ovog broja:

Riječ urednice

- 2 Svečano obilježena 15. obljetnica AMACIZ-a
- 2 15. Redovita godišnja skupština
- 4 Naglasci iz izlaganja predavača (K. Kovačević, I. Džeba)
- 6 Razgovor s Brankom Kunstrom, utemeljiteljem AMACIZ-a
- Vijesti iz povijesti:
  - 10 50 obljetnica smrti prof. Ivana Plotnikova
- Iz rada sekcija:
  - 11 Zbor Vladimir Prelog
  - 13 Likovna sekcija
  - 14 Sportski susreti
  - 16 Planinarsko-izletnička sekcija
  - 17 Znanstveno stručni kolokviji
  - 20 Inovatori AMACIZ-a
  - 21 Iz domovinskih i izvandomovinskih AMAC-a Glasnik AMCA-Fa
  - 21 Iz AMAC-Njemačka
  - 22 Predstavljamo Vam Jasnu Peter-Katalinić
  - 25 S Fakulteta
  - 25 Obilježena 85. obljetnica Zavoda za analitičku kemiju
  - 26 Novi doktori i magistri znanosti i diplomirani inženjeri
  - 27 Nekrolog
  - 28 Sponzori

## Riječ urednice

Dragi čitatelji,

Jubilej poput našega prilika je za sjećanje na odlučnost osnivanja Društva, na zanos koji nas je vodio naprijed unatoč ratnom vihoru, na uspjehe naših sekcija u zemlji i izvan nje, na radost druženja i stvaranja u našim sekcijama, na nova poznanstva i prijateljstva, na održane kolokvije, koncerте, izložbe, izlete, sportske susrete. Prilika je to da se s ponosom sjetimo vlastita udjela u razvoju hrvatskoga gospodarstva i znanosti, ali da ne zaboravimo ni preminule kolege koje su dale zamjetan prinos radu Društva. *Glasnik* vas je redovito izvješćivao o svim tim zbivanjima i nastavlja tim putem.

Ali jubilej je i prilika da pogledamo u budućnost. U ovom trenutku ona ne izgleda blistavo. Kako je u razgovoru za ovaj broj spomenuo profesor Branko Kunst hrvatsko je društvo na prijelomnici, a to se odrazuje i na rad AMACIZ-a. Oni koji su ga pokrenuli pomalo posustaju, a nova generacija još nije do kraja shvatila vrijednost društava poput našega. Ali ne treba posustati. To je pokazala i godišnja skupština koja je okupila punu Veliku predavaonicu vjernih članova i gužva na otvorenju izložbe. To je potvrdila prepuna dvorana

u muzeju Mimara na koncertu našega zbara, a pečat svemu dali su zajednički izlet i sportski susreti u Kutini. Veseli i novoosnovana sekcija inovatora AMACIZ-a, a i sve veći uspjeh naše akcije za zapošljavanje diplomiranih inženjera. Ipak se kreće, premda polako!

Pozivam Vas da pročitate ovaj broj od prve do posljednje stranice. I Vi mladi koji mislite da u njemu nema ništa što bi Vas zanimalo. I Vi stariji koji ste, možda, prestali vjerovati u budućnost. Iz dva razgovora koja donosimo i iz prigodnih izlaganja na Godišnjoj skupštini shvatit ćete ulogu alumnija u razvitku Hrvatske prema naprednom društvu. Povijesni prilog u kojemu se prisjećamo 50. obljetnice smrti inicijatora znanstvenih kolokvija u nas, profesora I. Plotnikova potvrdit će ispravnost naših npora i upoznati Vas s još jednim vizionarom našega studija. Neka Vas polet članova naših sekcija potakne da i Vi date svoj prinos napretku Društva, a zamjetan popis sponzora neka Vas uvjeri da ćemo prebroditi sve teškoće i punim jedrima krenuti naprijed. Pridružite nam se!

Marija Kaštelan-Macan

## Svečano obilježena 15. obljetnica AMACIZ-a

Proslava našeg jubileja započela je svečanom sjednicom u petak, 18. veljače 2005. i nastavljena iste večeri izložbom slika Likovne sekcije u Galeriji AMACIZ-a uz tradicionalni domjenak na kojemu naše slikarice pokazuju i svoje kulinarsko umijeće. Svečanost se nastavila u nedjelju 20. veljače koncertom Akademskog zbora "Vladimir Prelog" u muzeju MIMARA, a u pauzi koncerta mogli smo razgledati izabrane slike članova Likovne sekcije, koje su se tako nakratko našle u društvu djela istaknutih svjetskih umjetnika. Okupljeni su izvrsnom zboru i nadarenim slikarima nazdravili šampanjcem.

Proslava je - u skladu s našom tradicijom- završila izletom, sportskim susretima, jelom, pićem, pjevanjem i plesom. Ako niste tamo bili, pročitajte izvješća koja slijede i pridružite nam se prilikom iduće proslave.

## 15. redovita godišnja skupština AMACIZ-a

Svečana godišnja skupština u povodu 15. obljetnice AMACIZ-a održana je 18. veljače 2005. u 19 sati u Velikoj predavaonici na Marulićevu trgu br. 20. uz sljedeći dnevni red:

1. Otvaranje skupštine uz prigodna izlaganja K. Kovačevića i I. Džebe
2. Izvješće predsjednice o radu Društva u 2004.
3. Financijsko poslovanje, izvješće nadzornog odbora
4. Rasprava o izvješćima, prihvatanje izvješća i zaključaka
5. Ostalo

Skupštinu su pozdravili dekanica FKIT-a prof. dr. sc. Jasenka Jelenčić, predsjednik AMAC- FER-a prof. dr. sc. Uroš Peruško, u ime AMCA-FA prof. dr. sc. Ivica Džeba i predsjednica AMAC TF-a prof. dr. sc. Ana Marija Grancarić. Skupštinu je vodila dopredsjednica, prof. dr. sc. Vera Kovačević, tajnica doc. dr. sc. Nevenka Vrbos pisala je zapisnik, a predsjedavala je dekanica, prof. dr. sc. Jasenka Jelenčić.

Predsjednica AMACIZ-a prof. dr. sc. Štefica Cerjan Stefanović je podnijela izvješće o radu Društva tijekom 2004. Naglasila je da je tijekom petnaest godina djelovanja AMACIZ postala stabilna organizacija, oslonac mlađim diplomiranim inženjerima FKIT-a u 2004., kao i mnogim kolegama, koji su završili ovaj

fakultet prije 1949., i nastavilo uspješno djelovati putem različitih aktivnosti i sekcija. Suradnja s matičnim fakultetom je osnova djelovanja, tako da je gospođa dekanica podržala rad Društva u svakom pogledu, na čemu joj zahvaljujemo.

Uspostavila se dobra suradnja sa studentima FKIT-a, budućim članovima AMACIZ-a. Veliki interes i pohvale izazvala je pomoć AMACIZ-a diplomiranim inženjerima pri zapošljavanju putem web stranica **traženje zaposlenja**. AMACIZ je dobio svoju domenu **www.amaciz.hr**, pa će komunikacija teći brže i izravno.

Upravni odbor AMACIZ-a ulaže dodatni napor da se mlađe generacije zaineresiraju za rad AMACIZ-a. Tako su se novaci, koji su izvrsni mladi

znanstvenici, uključili aktivno u rad Društva putem znanstvenih kolokvija, a pruža im se mogućnost učlanjivanja i u novu sekciju, Inovatori AMACIZ-a.

Članstvo je uvijek vezano uz **članarine**, još uvijek glavni i siguran izvor prihoda. S obzirom na financijsku situaciju, koja je uvijek najteža početkom kalendarske godine, važna je dinamika pristizanja prihoda. Članarina iznosi 50,00 Kn, a imena onih koji mogu uplatiti više od toga bit će citirana u Glasniku, ako to požele. Svi voditelji znanstvenih projekata na FKIT- u uplatili su članarinu od 500,00 Kn, puno im hvala.

Broj žiro-računa glasi  
2360000-1101408998, poziv  
na broj 00.

Uposlovanju Društva posebna je pozornost posvećena arhivi Društva, koju su zasebno vodile sekcije. Svaka arhiva je prikupljanje i čuvanje svih podataka o radu i potrebama Društva. Dobro vođena arhiva omogućava nesmetan nastavak rada, planiranja i kretanja u Društvu. Dio arhiviranog materijala izložen je u vitrini na Marulićevu trgu br. 20, u prostoru dekanata na Marulićevu trgu br. 19, a dio počinjen u tajništvu AMACIZ-a.

Glavni izvor informacija ostaje **Glasnik**. Tijekom 2004. izašli su broj 32 i broj 33. **Glasnik** je uvijek bio slika gospodarstva i položaja struke u gospodarstvu, prosvjeti i znanosti, pa su interesantni njegovi arhivski brojevi. Prvi broj je izašao u travnju 1992., imao je 3 lista i izvjestio o osamostaljenju Fakulteta kemiskog inženjerstva i tehnologije. Slijedili su brojevi posvećeni pojedinim granama znanosti i gospodarstva, pri čemu su naši bivši studenti odigrali važnu ulogu. **Glasnik**

je uređivao Upravni odbor, a za osmišljavanje pojedinog broja bio je zadužen netko od članova UO. Od 2000. urednica je prof. dr. sc. Marija Kaštelan-Macan, koja je dobro osmisnila list i bit će joj draga da napišete i svoje mišljenje o njemu kao i novosti iz vaše okoline.

**Kolokvije** uspješno planira i vodi dr.sc. Mirela Leskovac. Rasprave nakon kolokvija uz "kavicu" u Fakultetskom klubu, postali su završni dio kolokvija. Tijekom 15 godina održano je 135 kolokvija, prvi u siječnju 1991. Voditelji kolokvija bili su Ema Lisac, Štefica Cerjan Stefanović, Željka Hodžić i Alka Horvat. Slikarska grupa AMACIZ-a održala je preko petnaest zajedničkih izložbi u svojoj Galeriji AMACIZ, te u drugim galerijama. Od nepoznate grupe amatera, slikari AMACIZ-a postali su poznata amaterska slikarska grupa u Zagrebu i Hrvatskoj, tako da su pozivani da izlažu u drugim galerijama i da svoje radove doniraju u dobrobitvorne svrhe. Treba istaknuti pozive na slikarske kolonije u Trakoščanu, Glini i Križevcima. Tijekom 2004. održano je pet izložbi u Galeriji AMACIZ-a, četiri samostalne izložbe u drugim izložbenim prostorima Zagreba, a članovi sekcije sudjelovali su i na tri slikarske kolonije.

**Akademski zbor Vladimir Prelog** svoje je novo ime opravdao mnogim uspješnim koncertima diljem Hrvatske. Osnovan je u ožujku 1991. Zborom dirigira Iva Juras, a aktualna pročelnica zbora je Vera Stasenko. Zbor je utemeljila i vodila Marija Kaštelan-Macan, a slijedili su Božena Pintarić, Krsto Kovačević, Stojan Trajkov, Mladen Brajdić, Lucija Kaštelan-Kunst i Stjepan Petej.

Zborom su dirigirali Vinko Glasnović i Zdravko Vitković. Teško je izdvojiti najveći uspjeh zpora, ali treba istaknuti srebrnu medalju na Natjecanju zborova svijeta (92 zpora) u Olomoucu (Češka) i dvaput osvojeno prvo mjesto za najbolje izvedenu skladbu domaćeg autora na

natjecanju hrvatskih zborova.

**Likovnu sekciju Društva** vodi Vesna Hrust, a profesor A. Forenbacher podučava članove sekcije od njezina osnivanja u jesen 1993. Prvi pročelnik Likovne sekcije i voditelj Galerije bio je Mihael Tkalcec, a slijede Biserka Tkalcec, Štefica Cerjan Stefanović, Željka Hodžić i Alka Horvat. Slikarska grupa AMACIZ-a održala je preko petnaest zajedničkih izložbi u svojoj Galeriji AMACIZ, te u drugim galerijama. Od nepoznate grupe amatera, slikari AMACIZ-a postali su poznata amaterska slikarska grupa u Zagrebu i Hrvatskoj, tako da su pozivani da izlažu u drugim galerijama i da svoje radove doniraju u dobrobitvorne svrhe. Treba istaknuti pozive na slikarske kolonije u Trakoščanu, Glini i Križevcima. Tijekom 2004. održano je pet izložbi u Galeriji AMACIZ-a, četiri samostalne izložbe u drugim izložbenim prostorima Zagreba, a članovi sekcije sudjelovali su i na tri slikarske kolonije.

**Planinarsko izletničku sekciju** vodi Alka Horvat koja voli s izletnicima komunicirati e-mailom. Za 2005. planirani su zanimljivi izleti samostalno i uz PD Kapela. Od osnutka, 10.05.1992. sve do 2000. sekciju je vodio Emir Hodžić. On nas je proveo Hrvatskom i Slovenijom i upoznali smo ljepotu planina, rijeka i polja. On još uvijek organizira vrlo uspješne izlete vezane uz godišnju skupštinu na kojima se okupi više od 200 izletnika. Kada je 2000. Alka Horvat preuzeila vođenje izleta, na kratko se smanjio broj izletnika, ali vrijeme je pokazalo da je ona prava zamjena za Emira.

**Sportske susrete** vodi uspješno Zvonimir Matusinović. Sekcija je osnovana u veljači

1992. uz igranje tenisa, malog nogometa, stolnog tenisa i šaha. Natjecanja su praćena burnim navijanjima, a završavala uz pivo i čevape. Održavali su se proljetni i jesenski susreti. Sudjelovale su ekipe PLIVE, INE, Petrokemije-Kutina, Chromosa, Prirodoslovne škole Vladimir Prelog, FKIT-profesori i FKIT-vječiti studenti. Prvi voditelj sekcije bio je Antun Glasnović, koji i danas uspješno igra stolni tenis. Zahvaljujući njemu i našoj seniorskoj ekipi, stolnotenisaci AMACIZ-a su se plasirali u zagrebačku ligu. Novost u sekciji je igranje belota i okupljanje novaka FKIT-a kao navijača.

Na Godišnjoj skupštini je usvojen prijedlog o osnivanju nove sekcije **Inovatori AMACIZ-a**, a za pročelnicu je predložena naša poznata inovatorica Ljiljana Pedišić.

Prisutni su upoznati s petnaestgodišnjom aktivnosti AMACIZ-a:

- 13. veljače 1990.- osnivanje AMACIZ-a
- siječanj 1991.- kolokviji AMACIZ-a i FKIT-a
- ožujak 1991.- Akademski zbor Chemicae ingenariae alumni
- veljača 1992.-Sportska sekcija
- travanj 1992.-Glasnik
- svibanj 1992.-Planinarsko-izletnička sekcija
- lipanj 1993.- Likovna sekcija
- veljača 1994.- Galerija AMACIZ-a
- lipanj 2003.- zapošljavanje diplomiranih kemijskih inženjera (web-stranica)
- veljača 2005.-Inovatori AMACIZ-a

Iz podnesenog sažetog pregleda mogu se vidjeti aktivnost Društva. Skupština je prihvativši jednoglasno izvješće

o radu Društva potvrdila uspješnost njegova djelovanja u 2004. Podsjećamo da su članovi Upravnog odbora: Nevenka Vrbos (FKIT), Jasenka Jelenčić (FKIT), Vera Kovačević (FKIT), Mladen Pajnić (PLIVA), Katica Lazaric (PLIVA), Mladen Proštenik (INA), Zdravko Šimunović (Narodne novine) i Davor Krnić (Chromos-Agro). Ujedno treba istaknuti ulogu, a vjerujem i zadovoljstvo, osnivača AMACIZ-a Branka Kunsta. Njegove početne ideje razvile su se, sve sekcije dobro napreduju, a osnivaju se i nove, ideja je prihvaćena! Bio je pravi vizionar prije petnaest godina, a uporno su ga slijedili Zdravko Šimunović i sadašnja predsjednica, koji su u UO od osnivanja.

U diskusiji je naglašeno da su predsjednica i Upravni odbor Društva nastavili uspješno voditi ovo Društvo i da su ispunjeni osnovni ciljevi Društva, a to su: njegovanje tradicije FKIT-a i zagrebačkog Sveučilišta, povezivanje diplomiranih inženjera i prijatelja kemijsko-tehnološkog studija radi unapređenje rada fakulteta i Sveučilišta i naše struke.

Sjednica je završila u 20.30 sati. Slijedilo je otvaranje izložbe slika Likovne sekcije Društva uz aukciju slika i domjenak. Ugodno druženje je potrajal do 22.30.

**Štefica Cerjan-Štefanović**

### Gospodarstvo i AMACIZ

Izlaganje pod navedenim naslovom održao je dr. sc. Kruno Kovačević iz PLIVE. Najprije je podsjetio na alumni filozofiju i ponovio ciljeve i djelatnosti AMACIZ-a. Kao i u svijetu, tako i u našoj organizaciji bitnu ulogu u alumni pokretu imaju kolegice i kolege iz gospodarstva. Cilj koji žele postići je dobrobit matičnog sveučilišta/fakulteta, organizacija i kvaliteta nastave, a u našem slučaju i društveni život članova.

U nastavku je dao pregled članova AMACIZ-a iz gospodarstva, nabrojivši tridesetak tvornica i drugih gospodarskih organizacija iz kojih dolaze. Jedna od njihovih aktivnosti bila je sustavno predstavljanje njihovih tvrtki i ljudi koji su u njima radili kroz članke objavljene u *Glasniku AMACIZ-a*. Na taj je način imenovano preko 60 pojedinaca, autora članaka u dosadašnja 33 broja *Glasnika*. Često su to bili pravi povijesni eseji, koji predstavljaju bogat izvor podataka o blizu pet stotina naših kolegica i kolega i njihovoј vodećoj ulozi u razvoju hrvatske kemijske, farmaceutske, drvne, cementne, opekarske, staklarske i drugih industrija, te drugih dijelova gospodarstva.

Na kolokvijima AMACIZ-a, koji se održavaju ponедjeljkom u 13 sati, uz brojne predavače s FKIT-a i drugih institucija, istaknuto mjesto imaju i predavači iz gospodarstva. Govorili su o pojedinim tehnološkim temama, informirali o projektima, pozivali na suradnju, opisivali karakteristike novih proizvoda, postupaka, govorili o primjerima zaštite okoliša, o osiguravanju kvalitete i mnogim drugim temama. Do sada je održano 25 kolokvija u kojima su predavači bili predstavnici

gospodarstva iz 11 različitih poduzeća, a najviše iz INE, PLIVE i Chromosa.

Jasno, članovi AMACIZ-a iz gospodarstva angažirani su i u svim sekcijama Društva. Među članovima najstarije sekcije, mješovitom pjevačkom zboru, od samoga je početka bilo mnogo "gospodarstvenika" iz PLIVE, CHROMOSA, Kraša, Labuda, Jedinstva i drugih tvrtki. Isti je slučaj s planinarima i članovima likovne sekcije. Od sportaša najaktivnije su kolege iz Chromos-Agro, PLIVE, INE, Karbona, te Petrokemije-Kutina, koja je više puta vrlo uspješno organizirala sportske susrete AMACIZ-a. U planinarsko-izletničkoj sekciji kolege iz gospodarstva aktivni su jednakо kao i svi ostali članovi.

Na temelju svega iznesenog Kruno Kovačević je na kraju izlaganja zaključio da je među članovima AMACIZ-a vidljiva privrženost prema svojem fakultetu, njegovanju tradicije, održavanju kontakata i stručnog informiranja, te sudjelovanju u društvenom životu. Međutim, zbog nepovoljne gospodarske situacije za sada nema mogućnosti za ostvarenje većih sponzorstava ili donacija. Ipak u ovih je petnaest godina stvorena dobra osnova za neko bolje razdoblje. Bitno je održati aktivnost Društva, te privući srednju i mlađu generaciju naših kolega s kojima će doći i novi impuls i nove ideje. Uz to, te s uvjerenjem da će se gospodarstvo u narednih pet godina stabilizirati i početi napredovati, treba očekivati da će gospodarstvenici pomagati svojem Društvu potpuno u skladu s alumni filozofijom i ciljevima AMACIZ-a.

**AMAC-AMACIZ**

Skupštinu je pozdravio prof. dr. sc. Ivica Džeba s Građevinskog fakulteta. Čestitajući AMACIZ-u uspješno petnaestgodišnje djelovanje nastavio je svoje izlaganje govoreći o nužnosti boljega povezivanja AMAC udruga i potkrijepio to primjerom dobre suradnje AMACIZ-a i AMCA-FA:

"Od samog početka započela se između naših dviju AMCA udruga ispredati veza. U početku to je bila pomoć oko postupka osnivanja, pokretanja djelovanja, traženja vlastitog modela rada. Razgovarajući i razmjenjujući mišljenja izgradivali smo svoje udruge na vlastiti, osoben način i danas možemo reći da su to, unatoč bliskosti koju smo s vremenom razvijali i razvijamo, dvije udruge s ne baš identičnim načinom rada i djelovanja. To je sigurno dobro i samo stvara bogatstvo u obitelji AMAC/AMCA udruga našeg sveučilišta.

Primjera naše suradnje ili međusobnih utjecaja bilo je dosta. Na samom početku, vidjevši da izdajete *Glasnik*, prepoznali smo to kao dobar način obavještavanja naših članova o fakultetu, ali i promoviranja ideje alumnija. Susretljivošću prof. Kunsta dobro smo proučili teme koje su obradivane te smo osmisili svoj *Glasnik* koji je počeo izlaziti ubrzo nakon osnutka naše udruge. Danas su to dva posve različita lista i mislim da je to dobra osnovica drugim AMAC udrugama za razvoj njihovih ideja. Siguran sam da ćemo po sistemu interakcije i mi početi možda nešto mijenjati u našim glasilima kako bi bila što bolja i informativnija. Posebno mi je zadovoljstvo što je u zadnjem broju našeg *Glasnika*

predstavljena vaša udruga od koje možemo još puno naučiti.

Bio sam također zadovoljan što su dobra iskustva koja smo mi imali s akcijom pomoći pri zapošljavanju mlađih inženjera našla odjeka i u Vašoj udrizi. Lako se naši inženjeri zapošljavaju bez problema, željeli smo da naši aumnniji, potencijalni poslodavci dobiju zaista one ljudi koji po svojim sposobnostima i uspjehu tijekom studija najbolje odgovaraju određenom poslu. S druge strane, bio je to jedan od načina da mlađim generacijama kažemo: Tu smo, ostanite s nama u vezi. Koliko sam čuo, iskustva su i kod Vas vrlo pozitivna i danas to smatram našim zajedničkim uspjehom, jer vidim da se ta ideja širi i na druge udruge.

Da nije bilo AMAC-a i susreta koje sam imao s vašim užim rukovodstvom tijekom zadnjih godina, vjerojatno Vaša predsjednica i ja ne bismo pričajući o stanju znanosti, visokom školstvu i našem sveučilištu - našli područje gdje se nadamo da ćemo moći pridonijeti ugledu sveučilišta i dignitetu naših fakulteta.

Vjerujem da će se osobnim kontaktima, druženjem putem pjevanja ili sportskih susreta ostvariti mnoga korisna poznanstva i pojaviti teme zanimljive za sveučilište i naše fakultete, na kojima bismo mogli raditi u budućnosti. Stoga se nadam da ćemo vrlo skoro moći upriličiti susrete nogometnih i teniskih ekipa. Po onoj staroj da nije važno pobijediti nego sudjelovati, siguran sam da će i to biti mjesto začetka novih oblika suradnje".

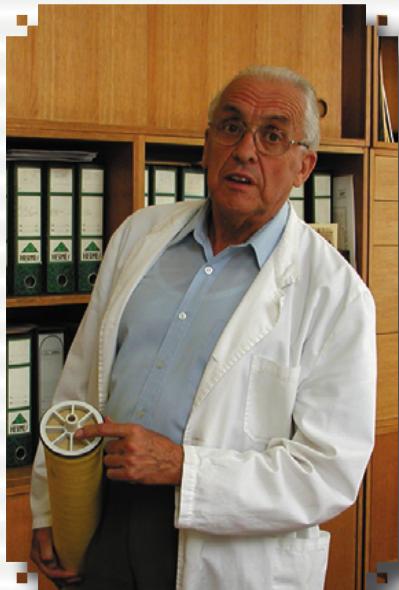
Zahvalivši profesoru Kunstu koji ga je "gurnuo" u svijet AMAC-a prof. Džeba je naglasio kako s njime izvrsno surađuje i na razini

Sveučilišta, što je protumačio genskim naslijedom iz Tehničke visoke škole osnovane davne 1919. Svoje je izlaganje završio prijateljskim riječima: "Veze između naših AMAC-a koje su se počele ispredati kao pojedinačne tanke niti s godinama su jačale i počele stvarati mrežu za koju se nadam da će postajati sve čvršća i gušća. Volio bih da primjer naše suradnje koja se razvija polako, ali sigurno, bude primjer i svim ostalim udrugama. Da ne ostanu začahurene u okviru svojih fakulteta i da svi zajedno radimo za dobrobit fakulteta na kojima smo stekli diplome, ali i za dobrobit sveučilišta kojemu pripadamo. Primitate na kraju još jednom iskrene čestitke, ovaj puta u moje ime, jer se u ovim prostorima već osjećam domaće, ugodno i ne više kao gost".

i. Dž

## Razgovor s utemeljiteljem AMACIZ-a, profesorom emeritusom Brankom Kunstom

Za ovu je svečanu prigodu redovita rubrika Predstavljamo Vam zamijenjena razgovorom s osobom koju ne treba predstavljati. Profesor Branko Kunst, utemeljitelj AMACIZ-a, obilježio je prvih deset godina njegova djelovanja, a i danas je aktivan član sveučilišnog AMAC-a i član Savjeta AMACIZ-a. S njim je o AMACIZ-u, njegovim korijenima i budućnosti ragovarala M. Kaštelan-Macan.



• Kako se i kada rodila zamisao o potrebi osnivanja društva alumnija u Hrvatskoj? Koliko se sjećam meni si je iznio davnih dana potaknut iskustvom iz Kanade.

U putovanjima svijetom i susretima s kolegama iz raznih zemalja, s raznih sveučilišta zapazio sam kako mnogi od njih s ponosom spominju svoju Alma mater, sveučiliše na kojem su diplomirali. Pražanin, Čeh nikad nije propustio reći lijepu riječ o Karlovu univerzitetu, Poljak iz Krakowa bi nas često podsjetio na 600-godišnju tradiciju njegova Jagielonskog univerziteta, a da ne spominjem Amerikanca s diplomom M.I.T-a ili Indijca koji je isticao kako ima jednu diplomu iz Bombaya, a drugu s Columbia University iz New Yorka.

Shvatio sam tada da i ja, osim obitelji, svom gradu i domovini, pripadam i školi čiju sam diplomu stekao, onoj zajednici profesora i studenata koja mi je pomogla da odrastem stručno ali i u svakom drugom pogledu. Sjetio sam se mnogih detalja sa studija i bio sam zahvalan profesorima i kolegama za sve što su mi pružili. Otada sam uvek lojalno i ponosno naglašavao na kojem sam fakultetu i Sveučilištu studirao i diplomirao. Kad sam i sam na svojoj Alma maternašao "mjesto pod suncem", vrlo malo sam znao o većini kolega sa studija, onih s kojima sam se sastajao "u podne na Kemiji", s kojima sam stasao i dijelio dobro i зло. Ljudi iz drugih sredina su o svojim kolegama i njihovim postignućima i sudbinama puno više znali i to ponajviše stoga što su na njihovim univerzitetima postojale organizacije bivših studenata, koje su se brinule o održavanju međusobnih veza. To me potaknulo da razmišljam o osnivanju društva alumnija i u nas.

Iako društva diplomiranih studenata odavno postoje na svim poznatim svjetskim sveučilištima, bilo mi je pred trideset godina jasno da to u nas nije lako ostvariti. U bivšem socijalističkom sustavu takva "elitistička" društva nisu postojala, jer je i sama ideja okupljanja intelektualaca bila

nepoželjna. Trebalо je stoga za uspјenu inicijativu dočekati pravo vrijeme i promjenu ozračja u društvu.

• Kako su tekle pripreme za osnivačku skupštinu AMACIZ-a i kako si se osjećao vidjevši ostvarenje svoje vizije?

Ideju o osnutku Udruženja bivših studenata prvi puta sam iznio na Komisiji za plan i program rada i razvoja KTO-a 18. siječnja 1988. u okviru rasprave o podjeli tadašnjeg Tehnološkog fakulteta na kemijsko-tehnološki i tekstilni. Obrazlagao sam tada da će nam i pri toj podjeli i kasnije, a naročito pri predviđenom prostornom širenju i opremanju novog fakulteta, dobro doći organizirana potpora naših kolega iz industrije. Njih zato treba približiti fakultetu i društveno ih organizirati. Iako je ideja u načelu prihvaćena, praktički se u tom smislu nije ništa poduzelo.

Tada se približilo obilježavanje 70. obljetnice Kemijsko-tehnološkog studija u Zagrebu. U Odbor za obilježavanje 70. obljetnice izabran sam u ožujku 1989. sa zadatkom da sudjelujem u organizaciji znanstveno-stručnog skupa. Tu sam video novu priliku za pokretanje organizacije bivših studenata našeg studija, tim više, što sam znao da se na Sveučilištu istodobno pokreće akcija za osnivanje Društva bivših studenata zagrebačkog Sveučilišta-AMAC-a. U Odboru i na ZNV-u predložio sam i dobio potporu da se na Susretu generacija osnuje ogrank tog sveučilišnog društva. Bila je to novost u koju neki nisu vjerovali, a neki je smatrali nezanimljivom, no takva gledanja dala su mi slobodne ruke za organizaciju Osnivačke skupštine društva.

Osobno sam zbog toga na osnivačku skupštinu u okviru obilježavanja obljetnice studija pozvao više od 300 kolega, za koje sam znao da podupiru ideju alumni organizacije.

Iako smo svi mi, bivši studenti našeg fakulteta, tijekom studija održavali jake generacijske pa i međugeneracijske veze i oduvijek bili izrazito jako vezani za svoj matični studij i fakultet, bili smo ugodno iznenadeni oduševljenjem s kojim je prihvaćena temeljna ideja AMAC-a. Na osnivačkoj skupštini u okviru Susreta generacija, održanoj 13. veljače 1990., bilo je oko 450 ljudi, što je obećavalo uspješan rad Društva bivših studenata Kemijsko-tehnološkog studija Sveučilišta u Zagrebu - AMACIZ-a.

Prvi izvršni (upravni) odbor od 8 članova konstituiran je 15. ožujka 1990. u sastavu: Branko Kunst, predsjednik, Krunic Kovačević i Ljerka Duić, dopredsjednici, Štefica Cerjan-Stefanović, tajnica i Nada Marković, Marin Hraste, Radivoje Vuković i Ivan Butula, članovi.

- *Prisjeti se prvih deset godina AMACIZ-a tijekom kojih su nastajale i stasale sekcije koje i danas nose program Društva.*

Početni entuzijazam nosio je Društvo AMACIZ tijekom čitavih 10 godina mog predsjedavanja i članovi našeg Društva bili su izrazito aktivni, pa su tijekom vremena nadogradivali i obogatili rad Društva novim sadržajima.

Jedan od osnovnih ciljeva društva AMACIZ, održavanje veze bivših studenata s fakultetom i međusobnim druženjem članstva lako je ostvaren redovitim izdavanjem

društvenog *Glasnika*, koji je počeo izlaziti u travnju 1992. Pokretanje ostalih aktivnosti također nije bila teška zadaća, tim više što smo imali aktivnu pomoć dekana Fakulteta, najprije Tvoju, a zatim M. Hraste, što se ponajprije ogledalo u osiguranju prostora za Društvo, posebno za rad sekcija.

Dogadjaji su čak bili brži od rada Upravnog odbora, pa su pojedini članovi i grupe samoinicijativno predlagali različite aktivnosti. Prve 2-3 godine nakon osnutka Društva bili smo gotovo preplavljeni idejama o tim djelatnostima. Tako si Ti odmah predložila formiranje pjevačkog zabora, 22. siječnja 1991. održan je za članove Društva prvi znanstveno-stručni kolokvij o čemu se u početku brinula tajnica Š. Cerjan-Stefanović. Antunu Glasnoviću nije trebalo dvaput predložiti da se pokrene športska sekcija, na moj poziv za planinarenje na Sljemenu pojavilo se 45 ljudi, pa smo odmah osnovali sekciju s Emirom Hodžićem i Mladenom Brajdićem na čelu. A Mihael i Biserka Tkalcec, te Š. Cerjan-Stefanović dali su 1993. ideju za pokretanje Likovne sekcije.

Meni je kao predsjedniku Društva u prvih njegovih 10 godina, uz pružanje sve moguće pomoći inicijativama članstva, posebna briga bila rast članstva i realizacija jedne od temeljnih, praktički najvažnijih tadašnjih zadaća Društva, širenja informacija o radu AMACIZ-a i AMAC-a, kao i o djelovanju Fakulteta i Sveučilišta. Ključnu ulogu u tome imao je *Glasnik*, koji sam redovito pripremao uz različite goste-urednike i to na temelju uređivačke politike koju je formulirao Upravni odbor Društva. Zahvaljujući aktivnom radu na širenju

članstva i promicanju ideja AMAC-a članstvo je svake godine raslo, tako da se broj članica i članova Društva, inženjera koji su diplomirali na Kemijsko-tehnološkom studiju zagrebačkog Sveučilišta i njihovih prijatelja, od početnih 350 ljudi tijekom 10 godina popeo na više od 1100.

• *Činjenica je da se ciljevi društava bivših studenata u razvijenom svijetu donekle razlikuju od našega. Tamo ugledni poduzetnici, znanstvenici ili državnici koji su školovani na nekom sveučilištu promiču svoje sveučilište i pomažu mu finansijski. U nas nije tako, premda su brojni naši studenti bili (a i danas su) na vodećim položajima u gospodarstvu, državnoj upravi, na sveučilištu. Što misliš zašto je tako?*

Razlog tome jest što je od ciljeva organizacije AMAC naše članstvo odmah prihvatio "lakši" dio programa, vezan uz druženje i razonodu. Nismo uspjeli zainteresirati naše članstvo za provedbu cijelog (ili barem većeg dijela) programa naše organizacije, kojega ukratko navodim:

- ... održavanje veze članstva s *Alma mater*, matičnim sveučilištem i fakultetom, te upoznavanje s radom matičnog sveučilišta, s njegovim dostignućima i poteškoćama u radu
- ... njegovanje tradicija Fakulteta i Sveučilišta
- ... članstvo u Društvu omogućuje alumnima sudjelovanje u životu matičnog sveučilišta, mogućnost da svojim prijedlozima i na druge načine pridonese poboljšanju njegovog rada i radnih uvjeta. Društvo za svoje članstvo organizira stručno-znanstvene kolokvije s ciljem praćenja napretka u struci,

...druženjem i sudjelovanjem u društvenim aktivnostima AMACIZ-a ostvaruje se i zadnji ali ne najmanji cilj Društva: ponovno uspostavljanje i održavanje međusobnih veza i prijateljstava članstva poteklih još iz studentskih dana.

Svim navedenim aktivnostima u društvu AMAC razvija se kod bivših studenata osjećaj pripadnosti sveučilištu i ponosa što su studirali i diplomirali na poznatoj i kvalitetnoj ustanovi.

Naši članovi, a posebno ljudi na vodećim pozicijama u društvu rijetko nalaze vremena i volje za sudjelovanje u životu Fakulteta, u promocijskim akcijama Fakulteta i Sveučilišta. Iako bi se tu ponajprije trebalo raditi o akcijama za prikupljanje (finansijskih) donacija, nisu manje važne akcije za medijsku prezentaciju rada Fakulteta i Sveučilišta, te sudjelovanje u upravljanju i planiranju budućeg razvoja *Alma mater*. Takvo djelovanje svakako traži uz njihove redovite poslove i dodatni angažman, no iskusni menedžeri, gospodarstvenici i drugi uglednici uvijek imaju na raspolaganju i odgovarajuću tehničku podršku, koja im u takvima akcijama može pomoći. Pitanje je samo njihove vlastite odluke da djeluju u tom smislu. Možda bi ovdje trebalo spomenuti dobre primjere, kojih je uvijek bilo, kao što je slučaj s pomoći pri tiskanju našeg *Glasnika*, koji nam je zalaganjem kolege Bertie Preisslera, tada direktora Tvornice grafičkih boja Chromos, tiskala njihova tiskara, nakon čega je tiskanje *Glasnika* zaslugom našeg uglednog člana Upravnog odbora Zdravka Šimunovića preuzela njegova tvrtka Narodne novine.

U svijetu su istaknuti alumni često glavna veza sveučilišta s

državnom upravom i lokalnim vlastima. Negdje su uključeni i u obrazovne procese, a vrlo su važni njihovi savjeti o usmjerenu znanstvenih istraživanja. Negdje alumni imaju zadatak od svojih poslodavaca da intervjuiraju apsolvente kao potencijalne kandidate za zapošljavanje, a preporuke alumnija su uz kvalitetu kandidata odlučujući faktor pri zapošljavanju. Ocjene iskusnih starijih kolega pokazale su se u svijetu također neobično važnima za daljnje napredovanje mladih u karijeri. No, proces je dvosmjeren. I Fakultet, odnosno njegova uprava mora učiniti korak u približavanju svojim uglednim bivšim studentima. Mislim da to u nas vrlo dobro radi Fakultet elektrotehnike i računarstva, koji održava permanentne veze s nizom svojih bivših studenata, istaknutih gospodarstvenika, a to se onda odražava i na predodžbu javnosti o Fakultetu, i na izravno pomaganje putem znanstveno-stručne suradnje.

• *AMACIZ je nastao u herojsko vrijeme stvaranja hrvatske državnosti što nam je svima dalo dodatni polet. Danas je drugačija situacija, što se osjeća i u našem Društvu. Sve manje je kemijskih inženjera, naših bivših studenata, posebice onih s Fakulteta, aktivno uključeno u rad sekcija. Kako ponovno vratiti polet i uključiti u rad Društva mlade ljudi koji će zamijeniti nas koji polako posustajemo? U kojoj se mjeri ostvarila Tvoja zamisao o uskoj povezanosti AMACIZ-a i matičnoga fakulteta?*

Uzroci slabijeg odziva na djelovanje AMACIZ-a su različiti, od brige za karijeru mladih tek diplomiranih inženjera, preko obiteljskih obveza do nedovoljnog prepoznavanja važnosti Društva

AMACIZ za Fakultet i svakoga od nas. Iskustvo nas uči da su u Društvu najaktivnije djelovali ljudi koji su uglavnom riješili mladenačke brige (karijera, djeca). Njih treba privući za rad u Društvu. Tko, kako i zašto to treba učiniti? Ponajprije uprave Društva i Fakulteta. Pri tome težište treba biti na osobnom pristupu, obraćanju pojedincima, kolegama koji mogu i žele pomoći i koji svojim pristupom imaju utjecaj na druge. Mi danas živimo u vrijeme kad mnoge akcije ovise o sposobnim, karizmatičnim pojedincima. Takvih je bilo i ima ih u svakoj generaciji i nije ih teško prepoznati. Njih treba birati u Upravni odbor Društva i vodstva sekcija. Uz njihovu pomoć Upravni odbor se treba angažirati u organiziranju sastanaka povodom redovitih generacijskih obljetnica (upisa, apsolviranja, diplomiranja) i drugih sastanaka bivših studenata.

Takvi, posebno nadareni ljudi, morali bi također voditi fakultet i Sveučilište. U vođenju fakulteta, njegovajući njegovih tradicija i imidža, trebalo bi permanentno naglašavati važnost AMACIZ-a u postizanju boljeg statusa (finansijski, medijski) fakulteta, čemu svojim angažmanom u Društvu moraju pridonijeti svi nastavnici i suradnici, i to ne zbog "slave", već zbog spoznaje da ta aktivnost pomaže (izravno i neizravno) boljem statusu svakoga od njih. **Studenti viših godina, apsolventi, moraju tijekom studija na svakom koraku dobiti informacije o značenju održavanja jakih generacijskih pa i međugeneracijskih veza, sentimentalne ali i korisne vezanosti za matični fakultet.**

Uprava fakulteta u suradnji s Upravnim odborom AMACIZ-a posebno bi morala njegovati dobar odnos sa svojim naj-

uglednijim bivšim studentima. "Citav svijet" mora znati da je npr. prvi čovjek INE Tomislav Dragičević naš bivši student, i da je dugo bio član Upravnog odbora AMACIZ-a, uvijek voljan pomoći Društvu, da je naš istaknuti, vrlo aktivni član Kruno Kovačević dugo vremena bio pomoćnik, a sada je savjetnik direktora Istraživačkog instituta PLIVE, da je npr. bivši direktor Siemensa i predsjednik Dinama Mirko Barišić diplomirao na našem fakultetu, da je na našem fakultetu diplomirao i doktorirao bivši predsjednik hrvatske vlade Franjo Gregurić, i t.d. S takvim bi ljudima Uprave našeg fakulteta i društva trebale stalno biti na "vrućoj liniji".

- *Kao urednici Glasnika često mi se čini da radim uzaludan posao. Kao da su za njega zaintersirani samo umirovljenici i poneki članovi sekcija. Mladi ga ljudi uglavnom ne čitaju premda ga naši novaci i asistenti redovito primaju. Kako im ga približiti? Kako potaknuti čitatelje na suradnju? Svi su moji dosadašnji pokušaji propali, možeš li mi pomoći savjetom?*

Uređivanje Glasnika zaista je težak, ali i lijep posao. Mislim da si u tom pogledu učinila puno i vjerujem da je Tvoj pesimizam samo izraz trenutno slabijeg raspoloženja. Osuvremenila si *Glasnik* i sadržajem i izgledom, i dala si mu osobnu notu, što u kontekstu prije rečenoga smatram posebno dragocjenim. Mislim da skok naprijed, tj. veću spontanu suradnju čitatelja možeš očekivati kad i ako se moje opisane ideje o djelovanju Uprave Fakulteta i Upravnog odbora Društva ostvare. Bolju suradnju do tada možeš očekivati osobnim molbama pravim ljudima, a u uspjeh, znajući Tvoje sposobnosti, uopće ne sumnjam.

- *AMACIZ je prepoznat na Sveučilištu kao najaktivnije društvo bivših studenata. Činjenica je da i danas rade sve sekcije utedjeljene prije petnaest godina. Ne čini li Ti se, ipak, da bismo trebali krenuti korak naprijed. Sadašnja uprava ima mnogo dobrih zamisli, ali nema dovoljno entuzijasta za njihovu provedbu.*

Nesumnjivo nas prati glas najaktivnijeg društva bivših studenata na Sveučilištu, iako nam se i drugi približavaju (Gradevinski fakultet, npr.). Iz Tvojog pitanja međutim jasno proizlazi ispravni zaključak da već izvjesno vrijeme stag-niramo i da bismo trebali krenuti korak naprijed. A zato nisu samo dovoljne dobre zamisli, već njihova provedba. A zato trebaju novi ljudi. To je i bio razlog što sam se ja prije pet godina povukao, da dam priliku novim ljudima i idejama. Vraćamo se opet na moj prethodni odgovor na pitanje kako uključiti u rad Društva nove ljudi? Djelovanjem i naporom svih kojima je na srcu Fakultet i AMACIZ, s time da današnji Upravni odbor Društva, te sadašnja i nova Uprava Fakulteta preuzmu glavni teret. I o putu i načinu sam već govorio.\*

- *Čitajući dosad postavljena pitanja shvatila sam da su pomalo pesimistična i nisu najprimjerena svečarskomu broju. Molim Te da kao vječni optimist ocrtas svoju viziju budućnosti AMACIZ-a. Kako, primjerice, zamišlaš obilježavanje njegove tridesete obljetnice?*

Ne mislim da su Ti pitanja pesimistična, prije realistična. A ja, iako po prirodi jesam optimist, također nastojim biti

realan i potpuno sam svjestan trenutka, i sednestrane "zamora materijala" starijih članova, uz svojevrsno raskrije na kojem se nalaze mlađi (i cijela nam domovina). Za stabiliziranje cijelog društva i društva AMACIZ, te pronalaženja novih idealâ treba vremena. Ne bih stoga zamišljao obilježavanje tridesete obljetnice Društva, iako ne sumnjam da će do nje doći. Sigurno je da će budućnost Društva u najvećoj mjeri ovisiti o uspjehu permanentne akcije uključivanja u rad novih, najboljih ljudi (u prije opisanom smislu), onih koji se neće pitati: "što mi je Društvo dalo", već "što sam ja dao Društvu". A duboko vjerujem (i tu sam uvijek optimist) u naše mlađe kolege, i uvjeren sam da ove divne mlade kolege, koje sada oko sebe vidim, mogu bitno pridonijeti Društvu kao što smo to mi činili. Isto tako sam uvjeren da će u novim generacijama naših studenata uvijek biti "pravih ljudi". Njima, mladim kolegama pak poručujem da nikada ne odu potpuno s Fakulteta i Sveučilišta, te da se nakon diplome pridruže Društvu bivših studenata AMACIZ.

*Vjerojatno Ti se dosad ostvarila većina životnih želja pa "zlatna ribica" ne će imati puno posla. Ipak, da joj ne bude dosadno i da ne prekinemo tradiciju, poželi nešto i ovom prilikom.*

Nikad nisam bio u dobrom odnosima sa zlatnom ribicom, što mi je već jednom prilikom predbacila naša predsjednica. Točnije, nisam tu ribicu nikada upoznao, ali da je sretnom poželio bih da podari Društvu "prave ljudi" i to po njezinu vlastitom izboru.

\*Razgovor je vođen prije održavanja Godišnje skupštine na kojoj je pokrenuta nova Inovatorska sekcija, koja je veliki korak naprijed u radu AMACIZ-a.

## Vijesti iz povijesti

Ove se godine prisjećamo 50. obljetnice smrti svjetski poznatoga fotokemičara i jednoga od utemeljitelja našega studija, profesora Ivana Plotnikova. Njegov kratak životopis pokazuje koliko je utjecao na razvoj hrvatske i svjetske znanosti.



Pof. S. J. Plotnikov.

IVAN PLOTNIKOV (Tambov, 4. XII. 1878.- Zagreb, 31. V. 1955.)

Nakon položene mature 1897. Plotnikov upisuje studij fizike i matematike u Moskvi, poslije diplome 1901. odlazi u Leipzig, gdje se do 1907. usavršava u Wilhelma Ostwalda, tada vođećega svjetskoga fizikalnoga kemičara. U Leipzigu izrađuje i svoju prvu disertaciju, *O kemijskim reakcijama pri niskim temperaturama*, u kojoj obrađuje potpuno novo znanstveno područje i 1905. biva promoviran u doktora filozofije. Nakon Ostwaldova umirovljenja Plotnikov se 1908. vraća u Rusiju i na moskovskom sveučilištu 1910. brani magistarski rad *O kinetici reakcija svjetlosti*, što mu je bio uvjet za izbor u

izvanrednoga profesora. Za područje svojega znanstvenoga interesa izabire fotokemiju kao nedovoljno istraženu znanstvenu granu fizikalne kemije slijedeći i u znanosti svoj životni motto da "bez svjetlosti nema života, nema kretanja, nema materije".

U moskovskom razdoblju objavljuje tridesetak znanstvenih radova te knjige *Photochemie* (1910) i *Photochemische Versuchstechnik* (1912.). Kao izvanredni profesor utemeljuje 1912. prvi fotokemijski laboratorij u Rusiji, a 1914. preuzima upravu kemijskoga instituta na moskovskom sveučilištu. Svoju drugu tezu brani u Odesi 1915. natemeljuje disertaciju *Istraživanja na području fotokemije*. Nakon izbora u zvanje redovitoga profesora 1916. posvećuje se pisanju svojega velikoga djela *Lehrbuch der allgemeinen Photochemie*, koje doživljava dva izdanja (1920. i 1936.). Nakon političkoga prevrata 1917. odlazi uz pomoć Nernsta u Berlin, ali kako тамо nije mogao zadovoljiti svoje znanstvene potencijale, dolazi 1920. na poziv V. Njegovana u Zagreb na Kemičko-inženjerski odjel Tehničke visoke škole. Kao strani državljanin tek nakon stjecanja državljanstva 28. VI. 1926. biva izabran u zvanje redovitoga profesora koje obnaša do umirovljenja 1943.

Za povijest našega studija napose je važna Plotnikovljeva organizacijska sposobnost pri utemeljenju Zavoda za fiziku i fizičku kemiju 1920.

Zagrebačko razdoblje bilo je najdulje i najplodnije u Plotnikovljevu znanstvenom životu. Objavio je više od dvije stotine znanstvenih i stručnih radova te desetak knjiga i udžbenika. On je jedan od utemeljitelja klasične znanstvene fotokemije i jedan od prvih kemičara koji se znanstveno bavio fotokemijom. Kao Ostwaldov učenik stupio je rješavanju temeljnih fotokemijskih problema na fizikalno-kemijski način. Obradio je eksperimentalno i teorijski fotokemijsku kinetiku, dao temelje klasične znanosti o brzini fotokemijskih reakcija te istraživao utjecaj fizikalnih i kemijskih čimbenika na odnos kemijski pretvorenih tvari i reakcijskoga vremena.

Plotnikov je svojom zanesenošću znanstvenim radom veoma poticajno djelovao na zagrebačku okolinu. Zahvaljujući svojoj svjetskoj reputaciji u Zagreb je dovodio eminentne znanstvenike da bi predavali na fizičko-kemijskim kolokvijima, koji su bili začetak kolokvija Hrvatskoga kemijskoga društva i znanstveno-stručnih kolokvija Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije i AMACIZ-a.

Održavao je brojna predavanja diljem svijeta, organizirao znanstvena društva, a objavljuvajući popularnih članaka na hrvatskom jeziku u časopisima *Arhiv za hemiju i farmaciju*, *Priroda* i drugima podizao razinu spoznaja domaćih inženjera i kemičara.

Kao svjetski prepoznatljiv znanstvenik Plotnikov je na netom utemeljenu Tehničku visoku školu koja je tek trebala odgojiti buduće stručnjake, donio dašak europske znanosti. Znao je kako istraživati i kako pisati, znanost mu je bila iznad svih drugih interesa. Njegov suradnik Karlo Weber o njem u nekrologu

kaže: "Svojim pogledima na vrijednost znanosti impresivno je djelovao na mlađe suradnike i budio u njih volju za ustajnu znanstvenu djelatnost." Upravo ta Plotnikovljeva vrlina, kojom je studente i suradnike oduševljavao za znanstveni rad, čini ga bez obzira na sva

njegova znanstvena dostignuća velikim čovjekom kojega s pravom štujemo kao jednoga od utemeljitelja kemijsko-inženjerskoga studija.

M. K-M

## IZ RADA SEKCIIJA

### Akademski zbor "Vladimir Prelog"



### Dva koncerta u veljači, jedan u ožujku

Akademski zbor "Vladimir Prelog" održao je u veljači dva uzastopna koncerta, jedan u dvorani Muzeja MIMARA, a drugi u Zaboku, u školi Ksavera Šandora Gjalskog. Prvi od spomenutih koncerata bio je dio proslave 15. godišnjice AMACIZ-a i održan je u nedjelju, 20. veljače 2005. U bogatom programu, koji je bio podijeljen u dva dijela, bilo je mesta za klasična djela sakralne glazbe, za nekoliko romantičnih pjesama, kao i za obrade narodnih skladbi. U prvom su dijelu koncerta izvedene dvije skladbe, Bogorodice, Djevo i Slava, S. Rahmanjinova, zatim Beati quorum via (C.V. Stanford), te Missa Simplex Albe

Vidakovića sa stavcima *Kyrie, Gloria, Sanctus, Benedictus, Agnus Dei*.

Nakon pauze, slijedilo je *Tebe lepo ja pozdravljam* (Samobor), *Konjičku* (Igor Kuljerić), *Die Nachtigall* (Felix Mendelssohn-Bartholdy), *La sabbia del tempo* (Ivo Parać), te *Dremle mi se, dremle* (Krsto Odak), u kojoj je kao solistica nastupila Ivana Galić. Na samom kraju koncerta izvedene su tri dalmatinske pjesme u obradi Dinka Fia: *Dobra večer, ružo moja* (Vela Luka), *Ako si pošla spat* (Dubrovnik) i *U našeg Marina* (Hvar). U pjesmi *Ako si pošla spat* solističke dionice otpjevale su Tajana Gluhak (soprano) i Branka Kutleša (alt).

Publika je izvedbu cijelog koncerta prihvatile s glasnim odobravanjem, tako da su izvedena još dva dodatka: *Bogorodica* (S. Rahmanjinov) i *Pokare Kare* (Novi Zealand), gdje je solistica opet bila vrlo uspješna Ivana Galić. Među buketima cvijeća za dirigentiku i solistice našao se i veliki aranžman svježih ruža za Zbor s pisacem "od vjernih ljubitelja ozbiljne glazbe". Članovi Zbora bi vrlo rado saznali tko je pošiljalac ovog lijepog poklona, kako bi mu i osobno zahvalili.

Treba pohvaliti članicu zbora Sonju Katanec - Franković, koja je priredila novi poster sa dokumentacijom o radu Zbora (slikama, programima, nagradama) i zajedno s Karolinom Zavišek na sam dan održavanja godišnje skupštine, 18. veljače, postavila ga u hodniku dekanata FKIT-a. Tako se brojna publika mogla i na ovaj način upoznati s prošlosti i sadašnjosti Zbora.

U subotu, 27. veljače u dvorani škole Ksavera Šandora Gjalskoga u Zaboku Zbor je održao koncert s praktički istim programom, kao u muzeju Mimara. Zabočani su bili vrlo zahvalna publika, među kojom su bili i članovi Gradskog zabora "Gjalski" iz Zaboka i njihov dirigent Aleksandar "Šandor" Pavišić. Ljubazni domaćini burnim su nam pljeskom zahvalili na nastupu, a cvijećem su nagradili dirigentiku Ivu Juras i solisticu Ivanu Galić. Izmamili su i dva dodatka: *Pokare Kare* i *Ako si pošla spat*. Ugodno druženje dvaju zborova iza koncerta nastavljeno je u prostoru škole uz hranu, piće i pjesmu.



• *U školi K. Š. Gjalski u Zaboku* •

Zbor je vrlo brzo nakon Mimare i Zaboka, već u subotu 12. ožujka, nastupio u malom austrijskom gradiću Frohnleitenu blizu Graza. Sudjelovao je u večernoj misi iz koje je slijedio koncert, u crkvi koju vode franjevci iz Hercegovine, na čelu sa paterom Šimunom Orečom.

Iako je bilo izrazilo hladno, u crkvi se okupilo mnoštvo domaćih vjernika i njihovih gostiju iz Graza. Osim Missae Simplex Albe Vidakovića izveli smo Molitvu (F. Dugan), Sepulto Dominum (J. Gallus), O Salutaris Hostia (P. de La Rue), te Stabat Mater (Z. Kodaly). Solo dionice u liturgijskim pjesmama otpjevala je, vrlo sigurno, članica zbora Ana Meštrić. U koncertnom dijelu otpjevali smo Oče naš (J. Kaplan), Ave Maria (Arcadelt), Tenebrae factae sunt (M. Haydn) i Bogorodice (Rahmanjinov).

Domaćin, pater Oreč, te njegovi pomagači iz crkvenog odbora, nakon koncerta su priredili lijepi domjenak, tako da smo brzo zaboravili na hladnoću. U toplom autobusu do ponoći smo stigli kući.

Bez ijedne stanke zbor nastavlja s ovogodišnjim ambici-



• *Frohnleiten na Muri (Austrija)* •

oznim programom nastupa. Već u travnju Zbor planira održati koncert u šibenskoj katedrali Sv. Jakova, a u svibnju slijedi međunarodno natjecanje

zborova u Zadru. U jesenskom broju Glasnika moći ćete pročitati o dojmovima s ovih gostovanja.

*Kruno Kovacević*

## Likovna sekcija

Vrijedni i nadareni članovi Likovne sekcije imali su priliku uveličati proslavu 15. obljetnice AMACIZ-a i pokazati svoje najnovije radove dvjema prigodnim izložbama. Prva je bila kratkotrajna i mogla se razledati u muzeju MIMARA tijekom pauze koncerta zbora Vladimir Prelog, a druga je trajala sve do 18. travnja u Galeriji AMACIZ-a.

Evo, što o toj izložbi kaže voditelj sekcije profesor Aleksandar Forenbacher: "Preobilje radova jedva smo stegli u okvire dosta tjesnog prostora, koji jedva može obuhvatiti rastući broj članova. Spomenut ću od tog obilja samo vrline malog broja radova koji su mi posebno «pali uoko»".

**Voće** Ivanke Pavušek očituje načela razumskog klasicizma: jednostavnost, jasnoća, sklad. To se podjednako odnosi na fino oblikovanje i suptilne kvalitete i odnose boja. Lijepa je i njezina smirena **Hortenzija**.

**Hramina** Vesne Hrust zrači zlatnim svjetлом i toplinom juga.

Ljepotu i spokoj primorja odražava i nešto eksperesivnija **Moja Korčula** Marije Jelače. Zanimljivo je, premda neobično **Oko** Vere Glavić-kolorno intenzivno i uravnoteženo.

Tempere Tanje Pompe **Cvijeće u vrču**, **Skulpture i Kuhinjske krpe** sigurno su formalno i kolorno oblikovane, slobodno i s uživanjem. I Jasna Abramić je uživala u obliku i boji slikajući ljupke vedute dalmatinskog gradića.

Ur

## Stvaranje

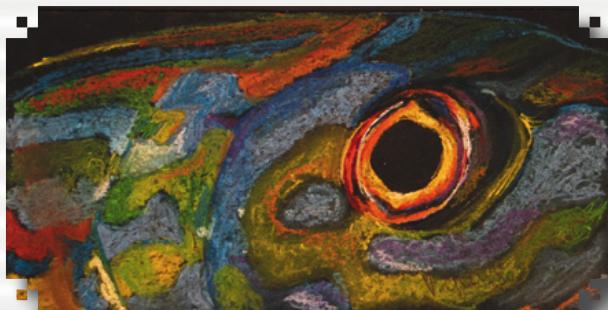
Zanemaruјemo vrijeme kasnoga ljeta  
sa srcem punim žara i vedrine duše  
svakog četvrtka prepustamo se čaroliji slikanja  
pod budnim okom našeg profesora.

Olovkom oblikujemo predmete  
toliko krivih poteza, samo jedno brisalo.  
Ipak, sada već razlikujemo drvo od grane  
i bliži smo radosti slikanja.

Napredni- potezima kista punim boje  
u nijansi svjetloj ili tamnoj  
stvaraju slike raznih prizora  
za sadašnjost i budućnost.

Izlažemo svoja djela  
na radost našu i drugih,  
a cijela naša duša viri  
iz osmjeha stvaranja  
u našoj likovnoj radionici AMACIZ.

Božena Šanti



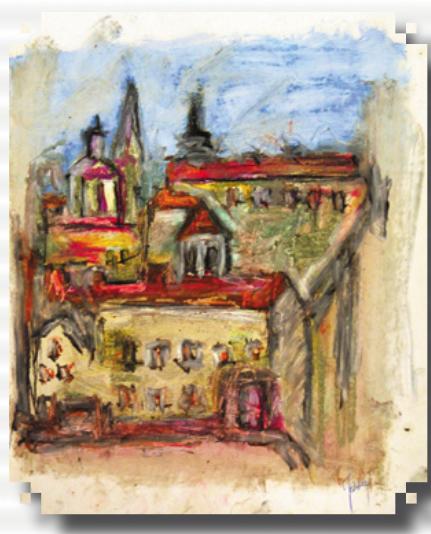
• Vera Glavić: OKO •



• Ivanka Pavušek: Jabuke •



• Profesor Forenbacher ocjenjuje slike •



• Slika Jasne Abramić, "Pogled s prozora" krasila je naslovnu stranicu kataloga izložbe •

## 23. SPORTSKI SUSRETI AMACIZ-a

Sportski susreti povodom svečane 15. obljetnice osnutka AMACIZ-a održani su 27. veljače 2005. kod naših dragih prijatelja iz Petrokemije u Kutini. Uporedno sa Sportskim susretima, Planinarska sekcija je "odradila" još jedan u nizu zanimljivih i lijepih izleta te su se izletnici na kraju svog izleta pridružili sportašima u gledanju finalne utakmice malog nogometa.

Na ovogodišnjim sportskim susretima održana su već tradicionalno natjecanja u malom nogometu i stolnom tenisu, te prvi puta turnir u belotu.

### MALI NOGOMET

Na turniru je sudjelovalo 7 momčadi, od kojih je svaka odigrala 2 utakmice. Uz već tradicionalne sudionike: PLIVU, Prirodoslovnu školu Vladimira Preloga, domaćine Petrokemiju, Chromos-AGRO, dvije ekipе FKIT-a (studenti i djelatnici) ovoga puta sudjelovali su i bivši studenti FKIT-a. Nakon odigranih utakmica u finalu su se našli studenti FKIT-a koji su pobijedili u obje utakmice, te ekipa Petrokemije, koja je kao i ekipa Chromos-AGRO imala po pobjedu i poraz, ali je zbog bolje gol razlike izborila finale.

U finalnoj je utakmici ekipa Petrokemije, pred lijepo popunjениm gledalištem, u ovom slučaju bila negostoljubiv domaćin uvjerljivo pobijedivši favorizirane studente FKIT-a s 4-1.

### REZULTATI:

PETROKEMIJA - CHROMOS-AGRO	2-2
FKIT - PLIVA	3-1
PETROKEMIJA - FKIT-bivši studenti	4-0
CHROMOS-AGRO - Vladimir Prelog	3-1
FKIT - FKIT-studenti	0-2
PLIVA - Vladimir Prelog	1-3
FKIT-studenti - FKIT- bivši studenti	7-1

### FINALE

PETROKEMIJA - FKIT-studenti	4-1
-----------------------------	-----

### Sastavi:

**Petrokemija:** Kardum, Zovko, Fresl, Pavličić, Marić, Fabijanec, Brozović, Losso.

**FKIT-studenti:** Hadikadunić, Kordić, Mihić, Čečura, Rimac, Štrković, Karić, Dekanić  
Strijelci: 1-0 Pavličić, 1-1 Dekanić, 2-1 Fabijanec, 3-1 Brozović,  
4-1 Fabijanec



### KONAČNI REDOSLIJED:

- |                  |                    |                         |
|------------------|--------------------|-------------------------|
| 1. Petrokemija   | 4. Vladimir Prelog | 7. FKIT- bivši studenti |
| 2. FKIT-studenti | 5. FKIT            |                         |
| 3. Chromos-AGRO  | 6. PLIVA           |                         |

## STOLNI TENIS

Na jesenskom stolnoteniskom turniru sudjelovalo je 14 natjecatelja i -po prvi puta -četiri natjecateljice iz Prirodoslovne gimnazije "Vladimir Prelog". Stoga su održana 2 usporedna turnira - muški i ženski. Prvo mjesto među djevojkama osvojila je učenica Ana Vujnović lagano pobijedivši ostale djevojke. Ana je bila prejaka za žensku konkurenčiju te je ravноправno nastupila i u muškom turniru. Natjecanje u muškoj konkurenčiji bilo je već po tradiciji vrlo jako. I ovaj put je uvjerljivo pobijedio učenik "Vladimira Preloga" Hrvoje Livnjak koji je odsakao kvalitetom, pobijedivši u finalu domaćeg igrača iz Kutine Đuru Šlibera. Treće mjesto podijelili su Mario Miljavac i Željko Lacković.

### REDOSLIJED žene:

1. Ana Vujnović
2. Andrea Petrov
3. Ana Marković
4. Ivana Žumer

### REDOSLIJED muški:

1. Hrvoje Livnjak
2. Đuro Šliber
3. Mario Miljavac i Željko Lacković

## TURNIR U BELOTU

Po prvi puta se na Sportskim susretima AMACIZ-a održao turnir u belotu. Najbolji od 5 prijavljenih parova bili su žensko-muška kombinacija Janton-Bitorajac. Drugo mjesto zauzeli su dečki iz PLIVE, Školjak i Žegarac koji su nakon slabog rezultata u malom nogometu utjehu potražili u belotu. Treće mjesto osvojili su braća Jelić koji su u nedostatku šahovskih partnera okušali sreću u kartama.

## FAIR PLAY

Priznanje Fair-play dodijeljeno je prof. dr. sc. Emiru Hodžiću za uspješno organiziranje izleta i kao zahvalu za aktivno sudjelovanje u radu Društva.

*Zvonimir Matusinović*

## SPORTSKO-PLANINARSKI IZLET U KUTINU I OKOLICU

Eto, brzo je prošla godina dana otkako sam vam opisao naš godišnji izlet u Dugu Resu. Upravni odbor donio je odluku da se u sklopu programa našega jubileja organizira zajedničko druženje na sportsko-planinarskom izletu. Trebalo je pronaći lokaciju na kojoj bi se mogli održati sportski susreti, planinariti i družiti, a to sve u veljači kada nas je ova zima iznenadila obiljem snijega i niskim temperaturama. Izbor je pao na Kutinu, koja ima sportsku dvoranu, Moslavačku goru, i, naravno, Petrokemiju. Predložio sam Upravnom odboru program sportsko-planinarskog izleta: odlazak vlakom u Kutinu, održavanje sportskih susreta, planinarenje po Moslavačkoj gori i razgledavanje grada Kutine. U 13 sati svi bi se sudionici okupili u sportskoj dvorani na finalnoj utakmici u malom nogometu. Nakon toga nastavilo bi se druženje u restoranu Petrokemije do povratka u Zagreb. Za realizaciju predloženog plana trebala je dobra logistička podrška koju sam dobio od naših članova iz Petrokemije i Turističke zajednice Kutina. U pripremama svih aktivnosti stigao je i 27. veljače, za kada je bio zakazan izlet.

Prijavilo se 140 sudionika, pa je trebalo kod HŽ-a rezervirati dva vagona za naše izletnike. U Kutini, u organizaciji Petrokemije, čekala su nas tri autobusa koja su nam bila na raspolaganju cijeli dan. Nakon osvježenja u restoranu Petrokemije i razgledavanja barokne crkve Sv. Marije Snježne, krenuli smo u tri smjera:

- sportaši u sportsku dvoranu na natjecanja;
- planinari na Moslavačku goru;
- ostali, u razgledavanje grada Kutine.

Susretljivošću Andrije Rudića iz Turističke zajednice Kutina, imali smo osiguranog vodiča za planinare (Vladimir Ilijaš), i za grupu koja se uputila na razgledavanje Kutine (Mladen Mitar). Sve planirano smo u potpunosti realizirali. Nakon zdušnog navijanja na finalnoj utakmici, krenuli smo u centralni restoran Petrokemije, gdje je bio organiziran ručak. Uz muziku sastava Petrokemije podijeljena su priznanja za postignute rezultate na sportskim natjecanjima i nastavilo se druženje do povratka u Zagreb.

Ovom prilikom želim zahvaliti Petrokemiji, tvornici mineralnih gnojiva, a posebno kolegama Tomislavu Seletkoviću, Stjepanu Leakoviću i Ivici Lossi, bez kojih ovakav plan i organizaciju izleta ne bismo mogli provesti. Također se želim zahvaliti Andriji Rudiću na



• *Na početku - precizne upute organizatora* •



• *U kutinskoj crkvi Majke Božje Snježne* •

pomoći oko organizacije izleta, kao i Vladimиру Ilijašu i Mladenu Mitru na prezentaciji ljepota Moslavačke gore i Kutine, a posebno njezine crkve. Nadam se da su svi sudionici sportsko-planinarskog izleta u Kutinu doživjeli ugodan dan uz druženje sa članovima našeg Društva.

*Srdačno Vas pozdravlja*

*Emir Hodžić*



## PLANINARSKO-IZLETNIČKA SEKCija

Dragi planinari i izletnici AMACIZ-a!

Nakon ljetnog odmora počeli smo s izletima u rujnu, ponovno u Gorski kotar. Planirani izlet odveo nas je u Skrad. Tu smo se podijelili, dio je iz Skrada s Mrvom krenuo put Vražjeg prolaza i Munjare pod njim, a dio onih koji su mislili da im je to preopasno, krenuo je autobusom preko Broda na Kupi do Iševnice s namjerom da do Munjare pod Zelenim virom stigne lagodno po gotovo ravnoj šetnjici uz rječicu Iševnicu. Čovjek snuje, a Bog određuje. Sve ipak nije bilo tako lagodno. Branko, vodič koji nestaje, poveo nas je stazom uz lijevu obalu Iševnice, stazom koju je on kao Goranin poznavao ali davnih dana njegovog djetinjstva. Put uz Iševnicu pre-

tvorio se u avanturu, gledali smo pravu stazu na drugoj strani vode, koja u to doba nije bila ni mala ni mirna, i probijali se dalje. Neki su se skoro odlučili na povratak, da bi zatim krenuli drugom stranom. No tada su oni koji su bili naprijed dotrčali s druge strane rječice s viješću da smo na par koraka od mostića i prave staze koja na tom mjestu dolazi na našu stranu. To je bio poticaj da nastavimo. Da, ali da nije bilo našeg šofera Jose ipak bi se morali vratiti. Staza je nestala u vodi tik pod stjenovitim dijelom obale. No, uz njegovu pomoć svi smo sretno stigli do Munjare. Oni koji su došli iz Skrada već su nas nestrpljivo čekali, gladni, spremni da smažu obećane pastrve. No

za našu utjehu i oni nisu baš pogodili pravu stazu, umjesto kroz Vražji prolaz došli su kroz Zeleni vir. Svatko je imao svoj odmak od planiranog. Nakon ručka, mi koji smo došli uz Iševnicu otišli smo još pogledati Zeleni vir i barem dio kanjona Vražji prolaz. Prekrasno! To je zaista trebalo vidjeti.

Izleti, u listopadu (Boč) i u studenom (Drenin), otpali su zbog prezauzetosti planiranih vodiča i tek smo u prosincu opet krenuli na izlet. Ovaj puta to je najavljeni izlet "u nepoznato". Ugodno sam iznenadena, nisam uspjela prestrašiti moje stalne planinare i izletnike i autobus je pun. Do polaska autobusa cilj izleta je tajna. A onda krećemo, ne prema Samoboru, kako su neki očekivali, nego prema Krašiću. Krećemo u Žumberak, Park prirode. Vodi nas Mato Biličić planinar HPD Kapela koji dobro pozna taj kraj. Zaustavljamo se prvo u Krašiću na jutarnju kavu i zatim u Medven Dragi gdje je Nadzorna stanica Parka prirode Žumberak u kući na imanju gospodina plemenitog Medvena. Jedno prelijepo staro imanje koje bi trebalo održati pod svaku cijenu jer takvih ni u Žumberku više nema puno. Nakon stanke i dogovora da ćemo se na povratku ponovno zaustaviti, krećemo uzbrdo. Hrptom idemo prema selu Vlašić brdo, danas sa samo jednim stalnim stanovnikom i nekoliko vikendaša, te dalje prema Kostanjevcu. Vrijeme nije sunčano, iako je bilo obećano sunce. Ipak dan je ugodan za izlet, ni prehladan ni prevruć, kiša ne pada. Na kraju puta čekaju nas opet pastrve. Na povratku u Krašiću susrećemo planinare iz HPD Kapela koji nam donose vijest da je na Svetoj Geri bilo prekrasno sunčano. Mi smo ostali prenisko.



• Pokret prema Zelenom viru •



• Ništa bez Mrve... •



• ...ni bez Alke •

izlet	datum	cilj	voditelj izleta	prijevoz
1.	27. veljače 2005. nedjelja	izlet u Kutinu i okolicu uz Godišnju skupštinu AMACIZ-a	E. Hodžić	javni prijevoz vlak
2.	24. travnja 2005. nedjelja	Ivanščica, južni obronci	S. Ferina A. Horvat	iznajmljeni autobus
3.	7./8. svibnja 2005. subota/nedjelja	Krasno-Zavižan	M. Cvelbar	iznajmljeni autobus dvodnevni izlet
4.	12. lipnja 2005. nedjelja	tradicionalno Platak-Snježnik	S. Ferina A. Horvat	iznajmljeni autobus
5.	16. listopada 2005. nedjelja	Bijele stijene	S. Ferina A. Horvat	iznajmljeni autobus
6.	20. studenoga 2005. nedjelja	Drenin	S. Frančišković	iznajmljeni autobus
7.	11. prosinca 2005. nedjelja	Zagorje	S. Habulinec S. Ferina	javni prijevoz vlak

To je bio naš posljednji izlet u 2004. Plan za 2005. objavljen je na godišnjoj skupštini AMACIZ-a, a možete ga pročitati i u ovom broju *Glasnika*. A moje želje za ovu godinu? Da svi izleti budu interesantni, da nas bude barem pedeset na svakom izletu, da se dobro nahodamo, ni premalo ni previše i da se zadovoljni vratimo u Zagreb.

Vaša Alka Horvat

## ZNANSTVENO STRUČNI KOLOKVJI

Neupitan je utjecaj znanosti na naše živote, a međusobnom povezivanju znanstvenika, stručnjaka i svih zainteresiranih sasvim sigurno pridonosi kontinuitet održavanja znanstveno-stručnih kolokvija našeg AMACIZ-a. Dosada održanih 145 znanstveno-stručnih kolokvija predstavlja zavidnu brojku.

Osobito veseli senzibilnost koju predavači pokazuju dolaskom u našu Veliku predavaonicu, neovisno o tome koliko je prisutno zainteresiranih slušača. Nažalost, živimo u vremenu kada se stvari brzo odvijaju, kada smo u stalnoj trci s vremenom i rokovima. No, unatoč nešto manjem broju slušača velik je broj predavača zainteresiran da održi predavanje u sklopu naših znanstveno-stručnih kolokvija. Krajnji uspjeh valja suditi prema ostvarenim kontaktima, idejama koje su se razvile, brojem ljudi koji su se povezali tijekom vremena ....

Poziv i želja da se odazovete na izvrsna predavanja iz naše male riznice i nadalje stoji.

**Pregled kolokvija, tema i sadržaja, održanih od listopada 2004. do ožujka 2005.**

Dr. sc. Branka Zorc (Farmaceutsko-bioteknološki fakultet, Zagreb), 11. listopada 2004.

### "Opioidni analgetici"

Morfín, najvažniji sastojak opija jedan je od najsnažnijih analgetika. Upotrebljava se u terapiji duboke, konstantne boli, najčešće kod progresije

karcinoma. Međutim, upotreba morfina tijekom duljeg razdoblja dovodi do teških psihičkih i fizičkih ovisnosti, stoga se pokazala potreba sinteze morfina koji bi izazivao manje nuspojava. Pojednostavljenjem molekule morfina dobiveni su važni analgetici: morfinani, benzomorfani, petidini i metadon. Trenutačno je najuspješniji opijatni analgetik buprenofin sa snažnim analgetskim djelovanjem i neznatnim nuspojavama.

kontakt adresa:

[bzbz@pharma.hr](mailto:bzbz@pharma.hr)

Dipl.inž. Boris A. Mikšić  
(Cortec Corporation, USA),  
18. listopada 2004.

#### **"Kako plesati sa slonovima na globalnom tržištu"**

Autor je prenio iskustva i znanja stečena tijekom života i rada u SAD, te iznio svoje stavove i vizije koje nadilaze poduzetničke i gospodarske teme. Kao utemeljitelj i vlasnik tvrtke "Cortec Corporation" na predavanju je predstavio marketinško ekonomске odnose unutar tvrtke. Već u samom početku razvoja kompanije, nedvojbeno je shvatio kako su kvalitetni, kompetentni i stručni ljudi najveća vrijednost, te da je svako ulaganje u ljude velika potencijalna dobit za tvrtku u cijelini. Puno rada, osjećaj za djelatnike, ulaganje u razvoj i izobrazbu kadrova rezultiralo je kompanijom svjetskog ugleda.

kontakt adresa:

[office@borismiksic.net](mailto:office@borismiksic.net)

Dr. sc. Dragica Krstić (Hrvatski restauratorski zavod, Zagreb),  
8. studenoga 2004.

#### **"Istraživanje propadanja kamenih spomenika i metode zaštite"**

Predstavljeni su rezultati istraživanja propadanja kamenih elemenata gotičkog portala crkve Svetog Marka u Zagrebu. Istaknuta je važnost istraživanja i sistematskog pristupa u očuvanju kulturnih spomenika. Prikazani su vrlo zahtjevni postupci analize koje je potrebno poduzeti prilikom utvrđivanja stanja kamena i njegove restauracije. Kako bi se spriječilo daljnje propadanje kamena portala, pristupilo se ojačavanju kamenog materijala primjenom referentnog kamena i jakog vezivnog sredstva, polimerne smjese tetraetoksi silana i akrilatnog kopolimera.

kontakt adresa:

[dragica.krstic@hrz.hr](mailto:dragica.krstic@hrz.hr)

Dr. sc. Grace Karminski-Zamola (mentorica) i mr.sc. Kristina Starčević (FKIT, Zagreb), 29. studenoga 2004.

#### **"Sinteza novih heterocikličkih spojeva, njihovo vezivanje na isječke DNA i antitumorska aktivnost"**

U uvodnom dijelu mentorica ističe važnost i smjernice istraživanja heterocikličkih spojeva kao potencijalnih lijekova s antitumorskim djelovanjem. Mlada autorica na velikom broju primjera predstavlja osnovne mehanizme djelovanja lijekova koji se integriraju s DNA. Predstavljeno je više novosintetiziranih heterocikličkih spojeva, koji su po svojoj strukturi male planarne organske molekule pozitivnog naboja na perifernom dijelu molekule što im omogućuje stupanje u interakciju s molekulom DNA. Evaluacija djelovanja priređenih supstancija na odredene tumorske stanice provodi se u suradnji sa znanstvenicima Instituta Ruđer Bošković.

kontakt adrese:

[gzamola@fkit.hr](mailto:gzamola@fkit.hr),  
[kstarcev@fkit.hr](mailto:kstarcev@fkit.hr)

Mr. sc. Gordana Matijašić i dr. sc. Antun Glasnović (mentor) (FKIT, Zagreb), 13. prosinca 2004.

#### **"Utjecaj karakteristika disperzne faze na reološka svojstva suspenzija"**

Autorica je u svom izlaganju predstavila rezultate vlastitog istraživanja korelacije karakteristika disperzne faze s reološkim svojstvima suspenzija. Prikazala je kako se sustavnim pristupom analizi procesa na mikro i makro razini može kontrolirati nastajanje produkata željene kvalitete. Praćenjem reološkog ponašanja suspenzija u ovisnosti o primarnim svojstvima čestica izvedeni su matematički modeli predviđanjavljanja suspenzija na temelju funkcije svojstava. Ovakav pristup omogućava primjenu laboratorijski dobivenih rezultata na industrijska mjerila.

kontakt adresa:

[gmatijas@fkit.hr](mailto:gmatijas@fkit.hr),  
[aglasnov@fkit.hr](mailto:aglasnov@fkit.hr)

Dr. sc. Zdravko Schauperl (FSB, Zagreb), dipl.inž. Ljiljana Pedišić (INA Maziva-Zagreb d.o.o.), 24. siječnja 2005.

#### **"COST PROJEKT 532: Trenje i trošenje u reduktorima i motorima"**

Predavanje je održano u suradnji sa Sekcijom za kemijsko inženjerstvo HDKI. Iznesen je pregled istraživanja u okviru COST (European Co-operation in the Field of Scientific and Technical Research) projekta. Projekt se sastoji od dva međusobno povezana dijela. Dio istraživanja koji obuhvaća razvoj i ispitivanje impregniranih triboloških prevlaka provodi se na FSB i FKIT, dok se drugi dio istraživanja u kojem se ispituju novi aditivi za transmisijska i motorna ulja provodi u tvrtki INA-

Maziva. Prikazani su rezultati primjene sol-gel tehnologije u impregnaciji prevlaka.  
kontakt adresa:

[zdravko.schauperl@fsb.hr](mailto:zdravko.schauperl@fsb.hr),  
[liljana.pedisic@ina.hr](mailto:liljana.pedisic@ina.hr)

Mr. sc. Biserka Bajzek Brezak (Državni zavod za normizaciju i mjeriteljstvo), 7. veljače 2005.

#### **"Akreditacija analitičkih laboratorija"**

Uređivanje sustava ocjene sukladnosti važan je korak za uključivanje u unutarnje tržište Europske unije i predstavlja jedan od prioritetnih i vrlo zahtjevnih područja u procesu pristupanja u punopravno članstvo EU. Akreditacija (ovlašćivanje) je mjera uspostave povjerenja na tržištu proizvoda i usluga, jer znači nezavisnu ocjenu osposobljenosti ustanova koje obavljaju umjeravanja, ispitivanja, potvrđivanja proizvoda, procesa i usluga, sustava kakvoće i osoblja te nadzor. Nacionalni akreditacijski sustav uređuje odnose na nacionalnom tržištu usluga ispitivanja, certifikacije i inspekcije.

kontakt adresa:

[biserkab@dznm.hr](mailto:biserkab@dznm.hr)



• *Druženje nakon kolokvija* •

#### **Plan održavanja kolokvija u 2005. g.**

Predavač	Tema	Datum
Mr. ph. Ines Buhač (FBF)	SUZBIJANJE BOLI NA PRIRODAN NAČIN	14.03.05.
Neven Marković, dipl. prav.	OSNOVE PRAVNE ZAŠTITE NOVIH PROIZVODA U RH I INOZEMSTVU I MOGUĆNOSTI KOMERCIJALIZACIJE INOVACIJA	21.03.05.
Dr. sc. Nenad Bolf (FKIT)	NEURALNE MREŽE I NJIHOVA PRIMJENA U KEMIJSKOM INŽENJERSTVU	11.04.05.
Dipl. inž. Snježana Primer (Veterina d.o.o., Kalinovica)	UVOD U NORMU ISO 9001:2000	25.04.05.
<b>Znanstveni novaci (FKIT):</b> Mr.sc. Ivana Jarak Prof. dr. sc. Grace Karminski-Zamola, mentorica	SINTEZA I ANTITUMORSKO DJELOVANJE NOVIH AMIDINO DERIVATA BENZO[b]TIOFENA	16.05.05.
Dr.sc. Muhamed Sućeska, Brodarski institut	MIRNODOPSKA PRIMJENA EKSPLOZIVA	27.06.05.
Prof. Nataša Novak Tušar (National Institute Slovenija)	STRUKTURNЕ KARAKTERIZACIJE NANOPOROZNIХ	xx.10.05.

## INOVATORI AMACIZ-a

Kao što je spomenuto u izvješću predsjednice Društva, osnovana je nova sekcija na poticaj Ljiljane Pedišić, naše poznate inovatorice. Pozivamo Vas da pročitate tekst koji slijedi i razmislite o priključivanju sekciji.

Obilježavajući petnaestu godišnjicu AMACIZ-a, uz bogate aktivnosti naših kolega inženjera kemijske tehnologije, važno je sjetiti se i rada naših izumitelja ili inovatora. U ovom razdoblju punom ponosa i slave s jedne strane i sve težine novih tržišnih uvjeta s druge strane, svjedoci smo pada proizvodnje, osobito u području kemijske industrije. Od velikih tvrtki opstala su dva žarišta istraživačkog rada za kemičare i kemijske inženjere: INA i PLIVA s razvojnim institutima i laboratorijima. Zadnjih godina obnavljaju se istraživanja i u Chromosu. U tim tvrtkama nastali su mnogi novi proizvodi, postupci ili inovacije, koji su zaštićeni patentima ili žigovima, a kojih su autori kemijski inženjeri. U pojedinim tvrtkama postoje instrumenti nagradivanja inovatora. Inovatori su sudjelovali na svim važnijim izložbama inovacija u Hrvatskoj i u svijetu. To je prvenstveno nacionalna izložba inovacija INOVA koja će se ove godine održati trideseti put. Od inozemnih treba istaknuti izložbe EUREKA u Bruxellesu, INPEX u Pittsburghu, IENA u Nürnbergu, BIS u Londonu, GENIUS u Budimpešti te ARHIMED u Moskvi. Prikazane inovacije ocijenjenjivane su visokim odličjima i priznanjima u kategorijama teške industrije, zaštite okoliša, sigurnosti, prometa i sl. Inovacije iz Hrvatske izazvale su iznimno zanimanje na svim izložbama u inozemstvu te su po uspješnosti

u samom svjetskom vrhu inovatorstva u svijetu.

Inovatori su uključeni i u rad udruga kojima je cilj poticanje i promicanje inovativnog rada u svojim organizacijama, gradu, Hrvatskoj i u svijetu. Prema zakonu o tehničkoj kulturi krovna udruga inovatora u Hrvatskoj je Hrvatski savez inovatora u koji su udružene regionalne udruge inovatora poput Saveza inovatora Zagreba, Saveza inovatora primorsko-goranske županije, Udruge inovatora INA-Maziva, Udruge inovatora Chromos i sl. Pojačano je okupljanje i mlađih inovatora u školama i fakultetima koji svoje istraživačke sposobnosti mogu pokazati na izložbi inovacija INOVA-MLADI u čemu su aktivne naše kolege zaposlene u prosjeti.

Cilj okupljanja INOVATORA AMACIZ-a je izmjena iskustava u ostvarenju inovacija, prijenos znanja i iskustava mladim kolegama, predstavljanje vlastitih inovacija te snažnije isticanje kemijskih i tehnoloških rješenja. S tim ciljem organizirat će se više programa. To su stručna predavanja iz područja inventivne djelatnosti, radionice s predstavljanjem važnih inovacija, pripreme i sudjelovanje s radovima na izložbama inovacija u Hrvatskoj i inozemstvu te stručne posjete specijaliziranim sajmovima ili tvrtkama.

Prvo predavanje održao je 21. ožujka 2005. Neven Marković s temom "Osnove



### • Zbornik inovacija 2001. - 2003. •

pravne zaštite novih proizvoda u RH i inozemstvu i mogućnosti komercijalizacije inovacija".

Slijedeći važan program jest izložba inovacija učenika i studenata iz Hrvatske i inozemstva "INOVA-MLADI" koja će se održati 8. svibnja u Elektrotehničkoj školi. U nizu poticajnih nagrada i potpora kojima se motiviraju mlađi inovatori srednjih škola (novčane nagrade, ljetovanje, izleti, let balonom, nastup na izložbama u inozemstvu i dr.) mogla bi se naći i nagrada AMACIZ-a. Osim toga to bi moglo biti i mjesto predstavljanja našeg fakulteta učenicima osobito maturantima u smislu poticanja interesa za studijima FKIT-a.

Nacionalna izložba inovacija "INOVA 2005" biti će na Zagrebačkom velesajmu od 8.-12.studenog 2005. "INOVA 2005" je 30. izložba inovacija jubilarna i međunarodna koja će okupiti sve vrijedne hrvatske inovacije uz sudjelovanje velikih tvogačkih društava (INA, PLIVA, CHROMOS tvornica boja i lakova...) i gostiju iz inozemstva. Svoje sudjelovanje

najavili su inovatori iz SAD, Velike Britanije, Ruske federacije, Rumunjske, Slovenije i dr. Uz izložbu priredit će se stručna predavanja, promocije i tematski programi za inovatore.

U planu je sudjelovanje i na poznatim svjetskim izložbama. U ožujku je međunarodna izložba u Moskvi "ARHIMED",

u lipnju "INPEX" Pittsburgh a u listopadu "BIS" u Londonu.

O ostalim uspjesima i novostima u radu naših inovatora iz tvrtke Maziva-Zagreb d.o.o. koji su za proizvode ili postupke dobili više od 20 visokih odličja na renomiranim izložbama inovacija više u idućem broju.

*Ljiljana Peđisić*

bismo li i mi trebali renovirati svoj adresar?

Uz još nekoliko manjih rubrika tu je i, nama vrlo zanimljiva, ona koja predstavlja AMCA/AMAC udruge Sveučilišta u Zagrebu. Pogodili ste, moj kolega urednik prikazao je najaktivniju AMAC udrugu na ovim prostorima- Aliae matris alumni chemicae ingenariae zagrabiensis (AMACIZ). Na pune dvije stranice govori se o uspjesima svih naših sekcija, znanstvenim kolokvijima i naravno, o *Glasniku*. Hvala kolega Džeba na pohvalnim riječima i na nastojanju da promičete *alumni* filozofiju listom koji uredujete i svekolikim svojim djelovanjem.

*m. K-m*

## IZ DOMOVINSKIH I IZVANDOMOVINSKIH AMAC-A

*U ovoj Vam rubrici predstavljamo glasilo diplomiranih inženjera Građevinskog fakulteta, Glasnik AMCA-FA, koji uređuje prof. dr. sc. Ivica Džeba.*

*Tu su i dva priloga iz izvandomovinskih AMAC-a, od kojih će Vas zasigurno zainteresirati razgovor s našom kolegicom Jasnom Peter-Katalinić.*

## Vijesti iz AMAC - Njemačka

Gospodin Ivica Košak izvjestio nas je da je Godišnja skupština društva održana 12. ožujka 2005. u Mainzu, a na javnoj su tribini predstavljeni III. Sabor društava AMAC, 1. Kongres hrvatskih znanstvenika te Kongres Svjetskog zbora hrvatskih liječnika (WACP). Tema je tribine bila: iskustva, spoznaje i ideje tih susreta. Cilj AMAC - Njemačke je stvaranje lokalnog čvora za globalnu mrežu iseljenih hrvatskih intelektualaca.

Detalji o radu društva mogu se naći na [www.amac-d.de](http://www.amac-d.de); zbornici radova navedenih skupova mogu se naći na internet stranici Sveučilišta u Zagrebu: [www.unizg.hr](http://www.unizg.hr) i Ministarstva znanosti [www@mzos.hr](mailto:www@mzos.hr), odnosno Nacionalne i sveučilišne knjižnice: [www.nsk.hr](http://www.nsk.hr)



Cd. IV, broj 1, 2004.

ISSN 1334-1030

### Glasnik AMCA-FA

"Bratski" Glasnik AMCOFA\*\* izlazi već četvrtu godinu jednom godišnje. Ovaj je broj vrlo lijepo ureden i tiskan u koloru. Profesor I. Džeba ujedno je i tehnički urednik pa svi komplimenti za Glasnik idu njemu. List ima nekoliko stalnih rubrika, a jedna od njih, meni vrlo zanimljiva, jest predstavljanja djelatnosti i dostignuća nastavnika i znanstvenih novaka zavoda Građevinskog fakulteta. U ovom broju je Zavod za organizaciju i ekonomiku građevinarstva. Tu

je i gost rubrike "Diplomirani građevinski inženjer...", mr. sc. Zorislav Despot, graditelj i poznatiglasbenik, dugogodišnji flautist Zagrebačkog duhačkog kvinteta. Iz članka smo doznali da mu je supruga Jagoda diplomirana inženjerka kemije, još jedan razlog za čvrstu povezanost među našim dvjema udrugama.

Doznali smo da je AMCA-FA pripravila Adresar članova svoje udruge, prvi u takvom obliku i opsegu objavljen na Sveučilištu u Zagrebu. Ne

\*\*FA je kratica od latinskog naziva za Građevinski fakultet (facultas aedificandi)

*Ivica Košak*

*AMAC Deutschland*

**PREDSTAVLJAMO VAM....**

*Predstavljamo vam prof. dr. sc. Jasnu Peter-Katalinić, koja je završila naš fakultet 1967., a sada je profesorica biofizike na Sveučilištu u Münsteru. U svojoj je znanstvenoj i nastavničkoj karijeri radila u vrhunskim sveučilištima u Švicarskoj, Njemačkoj i SAD. Koautorica je desetak knjiga i autorica više od 200 znanstvenih radova, preko 300 kongresnih priopćenja, a bila je i voditeljica desetak međunarodnih znanstvenih projekata.*

*Područje njezine djelatnosti vrlo je široko, a uključuje područja biofizike i strukturne biologije uz uporabu naprednih tehnika poput ionizacije pomoću laserske desorpcije/ionizacije potpomognute matricom (MALDI) i Fourier transformirane ionsko-ciklotronske rezonancije spektrometrije masa, te proteomike, glikomike i molekularne medicine.*

Na 1. Hrvatskom kongresu znanstvenika iz domovine i inozemstva, koji je održan u Zagrebu i Vukovaru potkraj 2004., susreo sam Jasnu Katalinić, svoju nekadašnju kolegicu sa studija na tadašnjem Kemijsko-tehnološkom fakultetu. Na kongresu je predstavljala naše znanstvenike koji rade u Njemačkoj. Želeći da čitatelji Glasnika saznaju nešto više o njoj, uputio sam joj e-poštom nekoliko pitanja. U nastavku, evo odgovora koje sam primio.

Kruno Kovačević

*Kako si saznaла за 1. Hrvatski kongres znanstvenika iz domovine i inozemstva i kako ocjenjuјeš njegova dostignућа?*

• Profesor fizike na EPFL u Švicarskoj, Davor Pavuna - koordinator sekciјe za prirodne znanosti - pozvao me da sudjelujem na tom skupu, gdje su s profesorima iz hrvatske dijaspora razmatrani aktualni aspekti financiranja znanstvenih projekata u Hrvatskoj i želja Ministarstva znanosti i športa da te probleme redefinira. To je bila vrlo zanimljiva manifestacija, s dobro organiziranim i raznolikim programom, kao i s mogućnošću međusobnog susreta kolega koji djeluju u Hrvatskoj s onima iz inozemstva. Najteže je bilo naći način stvaranja djelotvorne platforme, koja će poslužiti kon-

struktivnom definiranju parametara za financiranje visokokompetitivnih projekata, kao i kataloga za kontrolu kvalitete projekata hrvatskih znanstvenika njihovim ocjenjivanjem u inozemstvu. Taj je proces tek u početku, da bi se krenulo u konkretne akcije treba svladati brojne prepreke. S jedne strane treba razraditi načine financiranja projekata u temeljnim znanostima, a s druge onih koji pridonose poboljšanju proizvodnje, a time i sociopolitičke slike Hrvatske i njezinog položaja u Europi i svijetu. Pri toj rekonstrukciji sustava treba uspostaviti princip djelovanja osoba iz vanjskog kruga, koje će bez sukoba interesa, djelujući isključivo na dobrobit hrvatske znanosti i njezinih građana, moći relativno objektivno postaviti

skretnice. Iako se - kako čujem - u domaćim medijima vrlo kritički i detaljno ocjenjuje svaka aktivnost, svaka alternativa, mislim da je kolosalna prilika za rekonstrukciju financiranja na temelju efikasnih, demokratskih i stručno kvalificiranih kontrolnih tijela prisutna i realna.

*No, vratimo se unatrag, u studentske dane. Možeš li ukratko opisati razloge izbora našeg fakulteta, te koje te uspomene vežu za razdoblje studiranja?*

• Da, moramo se zaista vratiti dugo unatrag, više od 40 godina. Osim kemiјe sam se tijekom gimnazijalnih godina naročito interesirala za fiziku, medicinu i filozofiju, a studij kemiјe je mogao integrirati te interese na bolji način nego te discipline. Izbor Tehnološkog fakulteta za studij kemiјe je ustvari predstavljao rezultat zbroja faktora tadašnjeg vremena i moje fascinacije tehnologijom. Zanimljivo je, da se i moj sadašnji fokus interesa još uvijek savršeno poklapa s tim prvočnim, odnosno, bolje je reći, da sam svoje područje rada mogla tijekom godina kreirati kao kombinaciju tih primarnih interesa i naći dovoljno inovativnih puteva da se oni pretvore u prave projekte za realizaciju. Uz razdoblje studiranja vežu me mnoge uspomene na profesore, asistente, kolege, zajedničko vrijeme provedeno na predavanjima i laboratorijima, zajedničko učenje za ispite i kolokvije. Osobito me je dirnuo posjet organsko-kemijskom laboratoriju u podrumu matične zgrade na Marulićevu trgu, gdje smo doživjeli mnoge i napete i vesele situacije, a i naučili kako prikazivati vlastite rezultate.

*Koji je bio tvoj prvi korak nakon završetka studija? Što je pridonijelo toj odluci?*

• Nakon završetka studija kolebala sam se između tehnološke i znanstvene varijante. Izbor nije bio jednostavan, jer bi djelatnost u industriji imala znatne prednosti zbog bržeg i efikasnijeg napredovanja u karijeri i financiranja poslovnih ciljeva. Ipak sam se odlučila za onu rizičniju

varijantu, krenuti u nova područja znanosti i time nastaviti akumuliranje znanja i laboratorijskog iskustva uz skromna finansijska sredstva. Te rizike sam za vrijeme rada na doktoratu kompenzirala velikim oduševljenjem poslom kojim sam se bavila i sjajnom akademskom atmosferom uključujući sve prednosti teorijskog i eksperimentalnog razvoja projekta moje disertacije.

*Doktorirala si na Sveučilištu u Zürichu. Kojim si se područjem bavila, te koliko ti je u tome pomoglo znanje stečeno na našem fakultetu?*

• Na Sveučilištu u Zürichu radila sam u Institutu za organsku kemiju, u grupi profesora Hansa Schmida. On je bio svestrana fascinirajuća ličnost, naslijednik nobelovca Paula Karrera, aktivni znanstvenik na četiri razna područja i inovator u kombiniranju novih i klasičnih metoda u eksperimentalnom radu. Tako sam iz prve ruke mogla naučiti široku bazu organske kemije, uključujući preparativan rad na sintezama, obradivati mehanizme sigmatropskih pregrađivanja i njihovu stereokemiju i to uključiti u kemiju prirodnih spojeva, sve uz uporabu najmodernejše organske analitike, naročito spektrometrije. Internacionalizam znanosti i oštре znanstvene rasprave bile su dodatne atraktivne točke za doktorande. Za vrijeme boravka u Zürichu naročito me je fascinirala mogućnost da na kolokvijima Sveučilišta i Savezne tehničke visoke škole (ETH) mogu slušati predavanja i seminare vrhunskih svjetskih znanstvenika toga doba i izmjenu njihovih ideja s profesorima s obje institucije, uključujući Ružičku, Preloga, Schmida, Dreidinga, Eschenmosera i mnoge druge. Posebne uspomene vezane su uz razgovore s profesorom Vladom Prelogom, od kojih je jedan dokumentiran u mom prilogu njegovom Festschriftu (Croat. Chim. Acta 69, 731-739, 1996).

Studij na našem fakultetu u Zagrebu, u ovom slučaju svi kolegiji organske i fizikalne kemije, bili su mi od velike koristi, a najviše traga su mi ostavile karizmatične osobe, naročito profesori I. Filipović,

V. Marjanović-Krajovan, V. Hahn, M. Karšulin, kao i mnogi drugi.

*Put te odveo na post-doktorski boravak u Texas, SAD, gdje si znanstveno radila i predavala opću i organsku kemiju. Što je karakteristično za taj boravak?*

• Moj boravak u SAD značio je golemu promjenu nakon tradicionalnog europskog načina rada i života, a naročito nakon perfekcionizma švicarskog sveučilišnog sustava. Organizacija i način rada odgovarala je teksaškom "pionirskom" duhu. Dok smo na sveučilištu u Zürichu imali definirani i organizirani profil metoda i potrošnog materijala, u Texas A+M (College Station) svatko se sam morao pobrinuti za sve. Tako sam svoj prvi radni dan provela pileći željezne šipke za konstrukciju postolja u laboratoriju, a ponekad čitav dan na čišćenju spektrometra, koji je stajao na raspolaganju cijelom institutu. Taj način mišljenja reflektirao se i u projektima; sa sasvim mladom početnicom započela sam raditi na sintezi seskviterpen-citostatika u konkurenciji s drugom etabliranom američkom grupom na istočnoj obali SAD, koja je na sličnom projektu imala 4 postdoktoranda. Predavanja i vježbe bile su drugi dio izazova, jer je s jedne strane trebalo slijediti plan rada, a s druge raditi sa studentima koji su na sveučilište došli s drukčijim općim znanjem, a i s drukčijim zahtjevima prema profesorima, nego oni u Europi. Tako sam u SAD prihvatile naviku "otvorenih vrata", gdje svatko u bilo koje doba može upasti s pitanjem i problemom. To otada stalno prakticiram, što je velika prednost za efikasnost donošenja odluka u radu. U eksperimentalnom radu bilo je neobično važno raditi brzo, kako nas konkurenčija ne bi zatekla, a to za organsku sintezu znači tražiti moguće prečace. I taj sam aspekt permanentno integrirala u svoj daljnji rad.

*Punih si dvadeset godina znanstveno radila na Sveučilištu u Bonnu, gdje si predavala fiziološku kemiju studentima medicine. Je li to bilo*

*presudno za Tvoje usmjerjenje prema biokemiji i biofizici?*

• Usmjerjenje prema biokemiji i biofizici bio je primaran cilj, kojemu sam aktivno težila nakon povratka u Europu. U Bonnu mi je nakon nekog vremena uspjelo svoj rad preorientirati, a predavanja, vježbe i seminari iz fiziološke kemije za studente medicine bili su dobrodošao dodatak mojim interesima. Naravno, da se svi nastavnici prirodnih znanosti za studente medicine stalno tuže na nedostatak predznanja i mali interes za te obvezne predkliničke predmete, ali bilo je zanimljivo promatrati, kako se držanje studenata može bitno promijeniti, ako se s općenite teme skrene na aktualna pitanja, kao na pr. BSE, AIDS, kloniranje organizama i sl. Glavnina mojih znanstvenih aktivnosti u Bonnu može se okarakterizirati kao adaptacija opće ideje iz Züricha, naime, da se u tradicionalno područje kemije i biokemije, u ovom slučaju šećernih makromolekularnih spojeva, integrira postojeći fenomenološki koncept strukturne analize, odnosno da se preko moderne strukturne analize otvoriti platforma za istraživanje cijelokupnosti u smislu "biologije sustava". Mislim, da je za takvu koncepciju neophodna kombinacija znanja iz organske kemije, biokemije i biofizike, kao i spremnost preuzimanja odgovornosti za rad na skupim i složenim aparatima za spektrometriju mase s "mekom ionizacijom". Nesmijesno je da se i rješavanje praktičkih problema, kao što je čišćenje ionskog izvora ili popravljanje elektroničkih dijelova instrumenata.

*Pred desetak si godina prešla na Sveučilište u Münsteru, gdje si postala redovitim profesorom biofizike i direktoricom Instituta za medicinsku fiziku i biofiziku. Što je bitno za tvoj sadašnji rad u tim institucijama?*

• Momentalno nisam direktorica, to je prijelazna funkcija, pa svake 3 godine dodem opet na red. Rad moje grupe u Münsteru usmjerila sam prema molekularnoj medicini. U tih zadnjih osam i pol

godina etabirali smo niz novih strategija za "biologiju sustava", uključujući proteomiku i glikomiku. Za takve projekte je bila važna interdisciplinarnost mojih 15 suradnika iz područja organske kemije, fizikalne kemije, biokemije, biofizike, eksperimentalne fizike, fizike čvrstog stanja, molekularne biologije i biotehnologije. To ne podrazumijeva da svaki od njih može raditi sve, nego da treba sve razumjeti. Novi je izazov bio organizirati za studente nov izborni predmet *Molekularna biofizika stanice i tkiva*, tako da i fizičar i biolog i kemičar i medicinar mogu razumjeti o čemu je riječ i naći inspiraciju za svoj sadašnji ili budući projekt. Interesantno je da laboratorijske vježbe toga kolegija moramo raditi u turnusima, kako bismo mogli prihvati sve zainteresirane kandidate.

Naša su istraživanja u "biologiji sustava" fokusirana na razvoj novih tehnologija (integrirani čipovi, vezane tehnike, veća propusnost, robotika) i na njihovu sadašnju primjenu na projekte iz onkologije i naslijednih bolesti, gdje surađujemo s kliničkim kolegama s fakulteta i izvan njega. Konačan cilj je univerzalna primjena tih tehnologija u medicini i u biološkim istraživanjima, što u krajnjoj liniji znači definirati kemijske strukture svih sastojaka bioloških sustava s velikom točnošću i osjetljivošću metoda u znatno kraćem vremenskom roku, nego što je to danas moguće, da bi se strukture bolesnog organizma mogle usporediti sa zdravim. Da bismo to dostigli moramo biti prvaci na tom polju, jer je konkurenčija velika.

*Jesi li tijekom svoga boravka u inozemstvu zadržala (ili uspostavila) veze s akademskom zajednicom u Hrvatskoj? U kojem obliku?*

•Moje veze s Hrvatskom nisu nikada bile prekinute, jer sam ih aktivno održavala. U doba Domovinskog rata, one su bile humanitarne i političke prirode, kada smo skupljali novac, robu i potpise za peticije njemačkom parlamentu i ministarstvu vanjskih poslova u Bonnu i išli na demonstracije. Jednom sam od tih

prilika nakon dugog vremena opet srela našu kolegicu Jasnu Mencer-Postržin, sadašnju rektoricu Sveučilišta u Zagrebu, kao članicu hrvatske delegacije.

U stručnom pogledu bilo je također dosta aktivnosti. Radeći na nekoliko mojih projekata koje je finansijski podržalo njemačko ministarstvo znanosti i tehnologije (BMBF) desetak je suradnika kratkoročno boravilo u mom laboratoriju i postignute rezultate upotrijebilo za svoj doktorat ili projekt na Medicinskom ili Prirodoslovnom fakultetu sveučilišta u Zagrebu i Splitu, odnosno na Institutu "Ruđer Bošković". Nekoliko mladih kemičara i molekularnih biologa sa zagrebačkom diplomom odlučilo je kod mene raditi doktorat znanosti, koji su veoma uspješno završili i obranili na Sveučilištu u Münsteru. Jednomu doktorantu s Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu bila sam i službeni mentor. U dva me navrata tadašnji predsjednik, akademik Ž. Kučan, pozvao da održim predavanje u okviru Hrvatskog biokemijskog društva u Zagrebu, jedno na Sveučilištu u Splitu. Dvaput sam predavala na ljetnoj školi *Glikobiologije*, koju je organizirala prof. M. Flögel-Mršić, odnosno *Biofizike*, koju je organizirala prof. G. Pifat-Mrzljak. Jedan dio tih aktivnosti dokumentiran je u znanstvenim radovima i sažetcima.

Internacionalna ljetna škola *Mass spectrometry in biotechnology and medicine* koju sam organizirala s mojim suradnicima u rujnu 2001. u Dubrovniku imala je izvanredni uspjeh, a postoji opravdana nada, da ćemo takvu manifestaciju moći ponovno održati.

Osobito mi je bilo dragoo da je došlo i do suradnje s PLIVOM, za koju se nadam da će biti dugoročna.

*Koliko znaš o organizaciji AMAC/AMCA i jesи li sudjelovala na dosadašnjim Saborima?*

•Organizacija AMAC je etablirani pojam u hrvatskoj dijaspori diljem svijeta. U nekoliko sam navrata sudjelovala na njihovim skupovima u Njemačkoj, a rad te organizacije podržala

sam, kad sam na njihovu zamolbu svojevremeno u Kölnu, Frankfurtu i Stuttgartu za hrvatsku dijasporu u Njemačkoj održala znanstveno-popularna predavanja o životu, djelu i dodjeljivanju Nobelove nagrade profesoru Vladimиру Prelogu.

Na saborima u Zagrebu do sada nisam sudjelovala, možda zbog nedostatka informacija ili preokupljenosti drugim aktivnostima.

*Pratiš li rad našega društva AMACIZ i čitaš li Glasnik?*

•Da, Ti i Tvoji kolege ljubazno mi redovito šaljete *Glasnik*. Primam ga doduše sa zakašnjenjem, ali ga često pročitam od početka do kraja. Mislim, da sam se za članstvo u AMACIZ-u prijavila za vrijeme jednog boravka u Zagrebu.

*Želiš li nešto dodati ili predložiti način kako ojačati veze naših znanstvenika iz diaspore s domovinom, a posebno sa svojim matičnim fakultetom?*

•Rado bih održavala već postojeće veze s kolegama i bivšim suradnicima na fakultetu i uspostavila nove. Postoji niz mogućnosti: putem zajedničkih projekata, gostujućih profesora, predavanja i slično. Za mene je još uvijek najveći problem naći dovoljno vremena. To je bilo niz godina još dodatno ograničeno zbog profesure u SAD, kojom sam se aktivno bavila pored one u Münsteru. S pogledom u prošlost treba naravno baciti i pogled u budućnost, tako da se veselim idejama i prijedlozima s vaše strane, kako da ojačamo te veze i - ne manje važno - kako da organiziramo ugodno druženje. Putem ovog elektroničkog razgovora šaljem svima najlepše pozdrave.

## S FAKULTETA

### 85. obljetnica Zavoda za analitičku kemiju Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije

Zavod za analitičku kemiju Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije - najstariji takav sveučilišni zavod u Hrvatskoj - utemeljen je 18. prosinca 1919., kada je Povjereništvo za prosvjetu i vjere potvrdilo njegov statut. Prvi predstojnik Zavoda, Vladimir Njegovan, ujedno je i utemeljitelj kemijsko-inženjerskoga studija. Tijekom svoje duge povijesti u Zavodu se velika pozornost pridavala nastavi temeljenoj na znanstvenim spoznajama što je rezultiralo mnogim postignućima. U Zavodu za analitičku kemiju bilo je od 1927. i prvo uredništvo časopisa *Arhiv za hemiju i farmaciju*, danas *Croatica Chemica Acta*, a u njemu je 1928. svoju doktorsku disertaciju izradila i obranila i prva žena doktor tehničkih znanosti u nas, Vjera Marjanović-Krajovan.

I danas članovi Zavoda za analitičku kemiju pokazuju izrazitu aktivnost na mnogim područjima, ističući se svojim zamjernim znanstvenim i edukacijskim prinosom u izobrazbi inženjera, magistara i doktora znanosti. Voditelji su međunarodnih i domaćih znanstvenih projekata pridonoseći uključivanju hrvatske znanosti u svjetske tijekove.

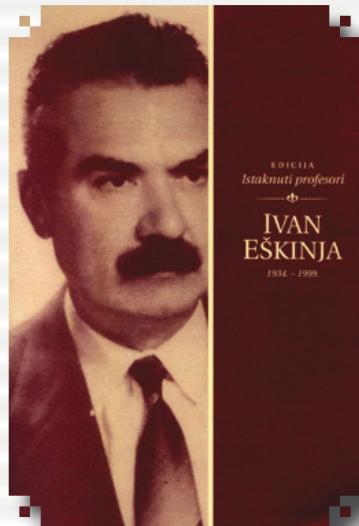
Stoga je Zavod svoj 85. rođendan obilježio otvaranjem Laboratorija za kemijsku analizu okoliša. Laboratorij je opremljen modernom opremom za kromatografsku i spektrometrijsku analizu te modernim uređajima za razlaganje i pripravu uzoraka, a u tijeku je i nabava dodatnih instrumenata, što će pridonijeti kvaliteti podataka i informacija.

Danas, kada je zakonodavstvo i laboratorijska infrastruktura u zaštiti okoliša jedan od najvećih problema Hrvatske u približavanju EU ovaj je laboratorij korak naprijed. Visoka znanstvena i stručna razina njegovih članova (6 doktora znanosti, 3 magistra znanosti u fazi izrade doktorata, 2 diplomirana inženjera upisana na doktorski studij), te novouređen prostor koji zadovoljava sve uvjete osiguravanja kvalitete i sigurnosti laboratorijskog rada, pretpostavke su za što skrije postizanje akreditacije za analizu organskih i anorganskih zagađivala u vodi, tlu i sedimentu prema normi HRN EN ISO/IEC 17025, što će mu otvoriti put i prema tržišnom poslovanju. Naglasak rada Laboratorija bit će na edukaciji te na razvoju analitičkih postupaka i izradbi studija u području osiguravanja

kvalitete i zaštite okoliša.

S druge strane, u želji da se ne zaborave tradicionalne vrednote današnjega Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije u Zavodu je pokrenuta edicija *Istaknuti profesori* u kojoj su do sada objavljene knjižice o profesorima Branku Kunstu, Rikardu Podhorskom i Miroslavu Karšulinu. Urednica izdanja M. Kaštelan-Macan i prof. dr. sc. Zvonimir Šoljić predstavili su na svečanoj sjednici novu knjižicu o Ivanu Eškinji, dugogodišnjem profesoru i dekanu našega studija, koja je besplatno dostupna svim zainteresiranim.

M. K-M



• Naslovica knjižice o prof. Ivanu Eškinji •



• Novootvoreni Laboratorij za kemijsku analizu okoliša •



• Stara garda Zavoda za analitičku kemiju •

**GLASNIK ČESTITA****...Doktorima znanosti**

Dr. sc. Živani Lambaša Belak, *Učinak emisije fluorida na okoliš pri proizvodnji aluminija (kemija),*  
mentorica dr. sc. Štefica Cerjan Stefanović, red. prof.

Dr. sc. Damiru Ivezoviću, *Razvoj elektrokemijskih metoda mjerjenja antioksidativne aktivnosti (kemija),*  
mentor dr. sc. Božidar Grabarić, red. prof.

Dr. sc. Mirjani Čačković, *Razrada analitičkih metoda za određivanje aniona ( $Cl^-$ ,  $NO_3^-$ ,  $SO_4^{2-}$ ) i kationa metala ( $Pb$ ,  $Mn$ ,  $Cd$ , i  $Fe$ ) u frakcijama različitih veličina lebdećih čestica u zraku (kemija),*  
mentor dr. sc. Zvonimir Šoljić, red. prof.

Dr. sc. Ani Lončarić Božić, *Primjena naprednih oksidacijskih procesa AOPs za uklanjanje organskih bojila iz industrijskih otpadnih voda (kemijsko inženjerstvo),*  
mentorica dr. sc. Natalija Koprivanac, red. prof.

**...Magistrima znanosti**

Mr. sc. Mireli Poljanac, *Optimiranje biokatalitičke sinteze hidroksi-dope (kemijsko inženjerstvo),*  
mentorica dr. sc. Đurđa Vasić Rački, red. prof.

Mr. sc. Jadranki Barešić, *Primjena tekućinskog scintilacijskog brojača u metodi datiranja radioaktivnim ugljikom  $^{14}C$  (kemija),*  
mentorica dr. sc. Marija Kaštelan Macan, red. prof.

Mr. sc. Robertu Fabeku, *Optimiranje reaktorske sekcije pri proizvodnji uree (kemijsko inženjerstvo),*  
mentorica doc. dr. sc. Ljubica Matijašević

Mr. sc. Vesni Kučan Polak, *Promišljanje reprodukcijskih proizvodnih nizova s gledišta suvremenog kemijskog inženjerstva (kemijsko inženjerstvo),*  
mentor dr. sc. Juraj Božičević, red. prof.

**...Diplomiranim inženjerima**

Borisu Nesešku, mentor doc. dr. sc. Bruno Zelić

Mislavu Runji, mentorica doc. dr. sc. Emi Govorčin Bajšić

Ivici Jerbiću, mentor dr. sc. Juraj Božičević, red. prof.

Tihomiru Borku, mentorica doc. dr. sc. Ljubica Matijašević

Marku Brleku, mentor dr. sc. Stanislav Kurajica, izv. prof.

Dragani Vidaković, mentorica dr. sc. Marija Šindler, red. prof.

Brigiti Štefančić, mentorica doc. dr. sc. Azra Meteš

Damiru Bukovcu, mentor dr. sc. Juraj Božičević, red. prof.

Ivanu Rebcu, mentorica doc. dr. sc. Emi Govorčin Bajšić

Fedi Štuliću, mentorica dr. sc. Marica Ivanković, izv. prof.

Sebastijanu Orliću, mentor dr. sc. Hrvoje Ivanković, izv. prof.

Veroniki Zimakijević, mentorica dr. sc. Katica Sertić Bionda, izv. prof.

Stelli Jurmanović, mentorica dr. sc. Katica Sertić Bionda, izv. prof.

Petru Mamiću, mentor dr. sc. Zoran Gomzi, red. prof.

Uredništvo zahvaljuje na redovito dostavljanim podatcima gospodama Narcis Furić i Ani Črček.

**NEKROLOG**

**Danica Prpić-Majić**  
(Komušina, 1929. - Zagreb,  
2005.)

Brojne kolege, suradnici i štovatelji ispratili su 25. veljače na Mirogoju na vječni počinak članicu AMACIZ-a dr. sc. Danicu Prpić-Majić. Danica Prpić-Majić rođena je 14. ožujka 1929. u Komušini, općina Teslić (BiH). Diplomirala je 1954. na Tehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, a 1965. obranila je na Medicinskom fakultetu tezu "Kinetika fotokemijskog izbjedivanja porfirina" i stekla stupanj doktora osnovnih medicinskih znanosti s područja kemije.

Zapošljava se u Bromato-loškom laboratoriju Higijenskog zavoda u Splitu pa u Centralnom kemijskom laboratoriju Opće bolnice Split, kao voditelj laboratorija. Od svibnja 1959. do umirovljenja u siječnju 1997. bila je zaposlena u Institutu za medicinska istraživanja i medicinu rada kao voditeljica Kliničko-toksikološkog laboratorija.

Godine 1958. položila je stručni ispit kojim stječe zvanje medicinskog kemičara, a

1964. položila je specijalistički ispit iz toksikološke kemije. Uzvanje znanstvenog suradnika izabrana je 1965., višeg znanstvenog suradnika 1974., te znanstvenog savjetnika 1983. U razdoblju od 1969. do 1971. boravila je u State Department of Public Health, Berkeley, California, SAD, gdje je istraživala djelovanje niskih koncentracija olova na hematopoetski sustav i središnji živčani sustav.

Glavna su obilježja njezina istraživačkog rada široko poznavanje industrijske toksikologije, istraživanje toksikokinetike i toksikodinamike štetnih tvari, te razvijanje i odabir bioloških pokazatelja u svrhu biološkog monitoringa pri profesionalnoj i ekološkoj izloženosti u ljudi. Uz znanstvena istraživanja bavila se problemima medicine rada, zdravstvene ocjene radnih mjeseta pri profesionalnoj izloženosti toksičnim tvarima i zdravstvenim problemima ljudi pod djelovanjem iz okoliša. Njezini su rezultati važan prinos poznavanju toksikologije olova za rizične populacije urbanih sredina u nas.

Objavila je više od stotinu znanstvenih i stručnih radova, pet priloga u knjigama te bila urednik dviju knjiga. Bogato znanje i iskustvo dokazala je vođenjem 4 međunarodna i 23 domaća projekta te sudjelovanjem na sedamdesetak međunarodnih i domaćih znanstvenih skupova.

Djelovala je i kao nastavnik na Poslijediplomskom tečaju iz higijene rada pri Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu 1960-1969., a u više je navrata predavala toksikologiju i kliničko-toksikološku kemiju na Farmaceutsko-biokemijskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Inicirala je uvođenje nastave iz toksikologije na poslijediplomske studije, što je

realizirano 1995. uvođenjem smjera "Toxikologija" u okviru poslijediplomskog studija na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Na tom studiju Danica Prpić-Majić predavala je kolegije "Toksičnost metala i polometala" i "Industrijski otrovi".

Tijekom dugogodišnjeg radnog vijeka bila je mentor kandidatima pri izradi magistrskih radova i doktorskih disertacija, članicavše strukovnih udruga te predsjednica ili članica organizacijskih odbora u više znanstvenih i stručnih sastanaka.

Brojne međunarodne kontakte održavala je povremenim boravkom na institucijama u inozemstvu i putem međunarodnih ugovora o suradnji, a od 1993. redovito je sudjelovala na godišnjim kongresima EUROTOX-a u Europi.

Za osobite zasluge u znanosti odlikovana je 1998. Redom Danice Hrvatske s likom Ruđer Boškovića. Umrla je 20. veljače 2005.

*Pripravila*

*M. K-M*

**... Sponzori AMACIZ-a i Glasnika ...**

Popis je zaključen 22. veljače 2005.

Posebno treba istaknuti sponzorstva fakulteta, gospodarstva i pojedinaca, pristigla krajem 2004. i početkom 2005. godine:

**Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije, INA, INA-Maziva, S.I.-GRA d.o.o., Ured za kulturu Grada Zagreba (za Zbor i Likovnu sekciju), PLIVA d.d. (za djelovanje Akademskog zbora "Vladimir Prelog"), PLIVA Istraživanje i razvoj d.o.o. (za obilježavanje 15. godišnjice AMACIZ-a),**

**Zlatni sponzori (500,00 - )**

Voditelji znanstvenih projekata s FKIT:

Stanka Zrnčević, Tomislav Matusinović, Marija Šindler, Grace Karminski-Zamola, Rajka Budin, Vesna Volovšek, Ljerka Duić, Mirjana Metikoš Huković, Sanja Martinez, Vera Kovačević, Ema Stupnišek-Lisac, Štefica Cerjan-Stefanović, Laszlo Sipos, Helena Jasna Mencer, Zvonimir Janović, Natalija Koprivanac, Đurđa Vasić-Rački, Željko Bajza, Stjepan Milardović, Marija Kaštelan-Macan, Vesna Rek, Antun Glasnović

Anonimna darovateljica *Glasnika* (150 eura)**Srebrni sponzori (200,00-499,00 Kn)**

Nada Saračević, Mladen Jonke, Frano Gattin, Đurđica Hodžajev, Goran Čubelić, Tatjana Glavanović

**Brončani sponzori (100,00-199,00 Kn)**

Ljerka Duić, Jasenka Jelenčić, Ankica Vukelić-Medja, Antal Kovač, Ana-Marija Grancarić, Mladen Pajnić, C.I.A.K. d.o.o , Emilija Marković-Broz, Ante Raos, Radmila Raos, Milko Krmpotić, Mladen Glasner, Ante Martinović, Zlata Martinović, Marijan Dukić, Vida Jarm, Ivica Blažić, Vladimir Dobrović, Zlatko Šimunović, Margita Mastrović, Ranka Čatić, Viktor Bajlo, Nada Strumberger, Đurđica Čić, Marijan Miljavac, Vladimir Švob, Vlasta Vidmar, Kuzma Petrić, Mirko Barišić, Nada Ciković, Alenka Živković, Nataša Kalinić, Mladen Slovenc, Antun Ćapeta, Nerudin Džendžo, Vera Fak, Ana Horak, Mirjana Katalinić, Milan Krajnović, Katica Lazarić, Alka Mihelić-Bogdanić, Rajka Budin, Ivan Mikulčić, Dragutin Štorek, Zlatko Ljevaković, Zlatko Barišić, Roksanda Krnić, Vitomir Šunjić, Mirko Šeler, Vladimir Orešković, 0211970390228, 2 Nepoznata uplatitelja

**Članovi podupiratelji ( 51,00-99,00 Kn)**

Željka Kovačević-Filipović, Vlasta Čizmić, Marijan Bošnjak, Sanko Bakija, Marijana Marović, Darinka Kovačević, Nirvana Franković, Željko Mrak, Damir Markić

*Svim sponsorima najsrdačnije zahvaljujemo!**Upravni odbor AMACIZ-a*

O djelovanju AMACIZ-a čitajte na web-stranici: [www.amaciz.hr](http://www.amaciz.hr)

Voditeljima sekcija pišite na e-adrese:

[glasnik@amaciz.hr](mailto:glasnik@amaciz.hr)[zbor@amaciz.hr](mailto:zbor@amaciz.hr)[kolokvij@amaciz.hr](mailto:kolokvij@amaciz.hr)[likovna@amaciz.hr](mailto:likovna@amaciz.hr)[sport@amaciz.hr](mailto:sport@amaciz.hr)[inovatori@amaciz.hr](mailto:inovatori@amaciz.hr)[uprava@amaciz.hr](mailto:uprava@amaciz.hr)[zapošljavanje@amaciz.hr](mailto:zapošljavanje@amaciz.hr)

**Nakladnik:** Društvo diplomiranih inženjera i prijatelja  
Kemijsko-tehnološkog studija u Zagrebu (AMACIZ)

**Uredništvo:** Marija Kaštelan Macan, glavna urednica (FKIT)

Kruno Kovačević, (PLIVA d.d.)

Adi Čajević, grafički urednik (Dizajn Studio ADI)

**Adresa uredništva:**

Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije,  
10000 Zagreb, Marulićev trg br. 19  
e-adresa:[glasnik@amaciz.hr](mailto:glasnik@amaciz.hr)

**Tisk:** Narodne novine, Zagreb