

# društvene vijesti

## NAGRADE ZA ZNANSTVENI RAD

U akademskoj godini 2004./2005. znanstvenicima iz područja kemije i kemijskog inženjerstva dodijeljene su značajne nagrade za njihova dostignuća i rezultate.

**Dr. sc. Kata Majerski Mlinarić** iz Instituta Ruđer Bošković dobitnica je Državne nagrade za znanost – godišnja nagrada za znanost u području prirodnih znanosti za 2004. godinu. Nagradu je dodijelio Sabor Republike Hrvatske.

**Dr. sc. Nikola Basarić** iz Instituta Ruđer Bošković dobio je Državnu nagradu za znanost – godišnja nagrada znanstvenim novcima u području prirodnih znanosti za 2004. godinu. Nagradu je dodijelio Sabor Republike Hrvatske.

**Dr. sc. Mirjana Eckert-Maksić** iz Instituta Ruđer Bošković dobitnica je Nagrade grada Zagreba za 2005. godinu. Nagradu je dodijelio grad Zagreb.

**Dr. sc. Helena Otmačić** s Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije, dobitnica je Nagrade Hrvatskog društva kemijskih inženjera i tehnologa Mladim kemijskim inženjerima u 2004. godini. Nagrada je dodijeljena na XIX. Hrvatskom skupu kemičara i kemijskih inženjera u Opatiji.

**Dr. sc. Nikola Basarić** iz Instituta Ruđer Bošković dobitnik je i Nagrade "Vladimir Prelog" za organsku kemiju u 2004. godini koju mu je dodijelilo Hrvatsko kemijsko društvo i Pliva d.d.

*Svim nagrađenicima čestitamo s uvjerenjem da će njihova priznanja biti poticaj svim, osobito mlađim znanstvenicima.*

## Državna nagrada za znanost – godišnja nagrada iz područja prirodnih znanosti za 2004. godinu



**Dr. sc. Kata Majerski Mlinarić** nagrađena je za značajno znanstveno dostignuće u razvoju novih sintetskih metoda za pripremu policikličnih molekula te makrocikličnih polieterskih receptora.

Dr. sc. Kata Majerski (r. Mlinarić) rođena je 14. studenog 1949. godine u V. Skočaju. Osnovnu školu i Opću gimnaziju pohađala je u Bihaću, a 1968. upisala je Prirodoslovno-matematički fakultet u Zagrebu, smjer kemija, gdje je i diplomirala u studenom 1972. Od 1973. godine zaposlena je na Institutu "Ruđer Bošković" te upisuje Poslijediplomski studij kemije na Sveučilištu u Zagrebu. Magistrirala je 1976., a doktorirala 1979. godine iz područja kemije.

U razdoblju od 1. lipnja 1984. do kraja 1985. godine dr. sc. K. Majerski boravila je na University of Minnesota na postdoktorskoj specijalizaciji u grupi Prof P. G. Gassmana, svjetski poznatog stručnjaka u području kemije malih napetih molekula. Kao gostujući profesor, dr. sc. K. Majerski provela je po nekoliko mjeseci na University of Toledo, Toledo, Ohio, SAD (1988.) te na

University of North Texas, Denton, Texas, SAD (1998., 2000. i 2003.)

U znanstvenim zvanjima K. Majerski napreduje sljedećim redom: znanstvena suradnica 1986., viša znanstvena suradnica 1991. i znanstvena savjetnica 1998. (Trebalo napomenuti da je dr. sc. K. Majerski već 1994. godine ispunjavala sve uvjete za zvanje znanstvene savjetnice, ali u razdoblju od 1994.–1998. se na Institutu "Ruđer Bošković" nisu provodili izbori u znanstvena zvanja.)

Od 1990. dr. sc. K. Majerski je voditeljica Laboratorija za sintetsku i fizikalnu organsku kemiju, koji od 1995. djeluje pod nazivom "Laboratorij za sintetsku organsku kemiju", i tu dužnost obavlja do danas. Također je voditeljica brojnih domaćih i međunarodnih ugovora i znanstvenih projekata, te voditeljica diplomskih i magistarskih radova i doktorskih disertacija. Kao stručnjak za organsku sintezu sudjeluje i u sveučilišnoj nastavi, a održala je i brojna pozvana predavanja kako u Zagrebu, tako i na sveučilištima SAD-a i tvornici "PLIVA", te na međunarodnim kongresima.

Članica je HKD-a, a od 1993. i članica uredništva časopisa *Croatica Chemica Acta*. Od 1992. do 1998. bila je predsjednica Sekcije za nomenklaturu i terminologiju organske kemije HKD-a i HDKI-a. Bila je članica Znanstveno-organizacijskog odbora XVIII. Hrvatskog skupa kemičara i kemijskih inženjera, 2003., Zagreb, te članica Organizacijskog odbora 13<sup>th</sup> European Symposium on Organic Chemistry, 2003., Cavtat.

Od 1989.–1994. bila je članica Izbornog tijela Znanstvenog područja kemija, a od godine 2002.–2005. bila je predsjednica Znanstvenog vijeća Odjela kemije, Instituta "Ruđer Bošković". Od godine 2002.–2004. bila je članica, a zatim i predsjednica Odbora za podmladak Znanstvenog vijeća Instituta. Od studenog 2004. do lipnja 2005. obnašala je dužnost predstojnice Zavoda za organsku kemiju i biokemiju Instituta Ruđer Bošković, a od lipnja 2005. član je znanstvenog vijeća IRB-a.

## Državna nagrada za znanost – godišnja nagrada za znanstvene novake u području prirodnih znanosti za 2004. godinu



**Dr. sc. Nikola Basarić** nagrađen je za rezultate u području fotokemijskih reakcija i mehanizama pirolskih sustava.

Dr. sc. Nikola Basarić, dipl. inž. rođen je 26. siječnja 1975. u Zagrebu. Završio je srednju kemijsku i geološku tehničku školu u Zagrebu i maturirao 1993. Iste godine upisao je Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije, smjer kemijsko-tehnološki procesi, usmjerenje organski procesi.

Već u prvoj godini studija priključio se je grupi prof. dr. sc. L. Siposa i radio na području primjene elektroanalitičkih metoda pri određivanju nemetala u prirodnim i otpadnim vodama. Taj rad rezultirao je i dvjema rektorskim nagradama (1994. i 1996.).

U četvrtoj godini priključio se je grupi prof. dr. sc. Šindler. Te godine ponovno je dobio rektorsku nagradu (1997.). Diplomirao je 27. ožujka 1998. s radom pod nazivom "Fotokemija dipirolskog derivata o-divinilbenzena".

Poslije diplome nastavio je raditi u istoj grupi kao volonter na projektu ("*Kemija i fotokemija heterocikla; Sintoni za lijekove*") do 13. lipnja 1998. kad službeno dobiva mjesto znanstvenog novaka. Odmah po dolasku na Fakultet upisuje sveučilišni znanstveni poslijediplomski studij "Inženjerska kemija". Odlukom Senata Sveučilišta u Zagrebu od 13. ožujka 2001. odobreno mu je stjecanje doktorata znanosti na doktorskom studiju. Uspješno je obranio temu pod naslovom "Sinteza i fotokemija pirolskih derivata o-divinilbenzena" pred povjerenstvom u sastavu dr. sc. V. Šunjić, znan. savj., dr. sc. M. Šindler, red. prof. (mentor), dr. sc. K. Majerski, znan. savj. i doktorirao 13. svibnja 2002. (sa samo 27 godina). Dr. sc. Nikola Basarić je **najmlađi doktor znanosti na FKIT-u**. Vjerojatno je najmlađi i na Sveučilištu iz područja prirodnih znanosti, polje kemija.

Kao dobitnik stipendije DAAD proveo je četiri mjeseca (1999./2000.) na Univerzitetu u Koelnu (Njemačka) u Institutu za organsku kemiju kod Prof. A. Griesbecka gdje je radio na fotokemijskim heterocikličkim reakcijama i pohađao predavanja iz Organske fotokemije. Bio je u školi za spektroskopiju NMR u Dubrovniku (27.–30. VI. 1999.) i Evropskoj školi za organsku reaktivnost (Bressanone, 7.–14. I. 2001.). Nakon odsluženja civilne službe od osam mjeseci otišao je (15. srpanj 2003.) na postdoktorski studij na Univerzitetu u Leuvenu (Belgija) u grupu profesora N. Boensa u Laboratoriju za fotokemiju i spektroskopiju.

Znanstvena aktivnost Nikole Basarića rezultirala je u do sada objavljenih trinaest znanstvenih radova u vodećim svjetskim časopisima i jednim preglednim radom, kao i izlaganjima na međunarodnim (9) i domaćim skupovima (3). U svim radovima njegov doprinos je jako velik – od eksperimenta, rješavanja usputnih problema, struktura, mehanizama pa do uobličavanja rada na engleskom jeziku.

Mora se napomenuti da je osim u znanstvenom radu sudjelovao i u nastavi radeći sa studentima na vježbama iz Organske kemije,

Kemijsko-tehnološkim vježbama i Osnovama organske fotokemije. I taj je posao obavljao korektno i savjesno trudeći se da svoje znanje prenese i drugima.

## Nagrada grada Zagreba u 2005. godini



**Dr. sc. Mirjana Eckert-Maksić** nagrađena je za kontinuiranu produkciju svjetski prepoznatljivih znanstvenih rezultata u fizikalno-organskoj kemiji, što je u 2004. godini potvrđeno objavljivanjem šest znanstvenih radova u časopisima s visokim faktorom utjecaja, poglavljem u knjizi renomiranoga svjetskog izdavača i prijavom patenta relevantnog za proces proizvodnje biodizela. Značajno je pridonijela teorijskom dizajnu i laboratorijskoj pripremi organskih i organometalnih molekula ciljanih svojstava i analizi njihove elektronske strukture i reaktivnosti primjenom eksperimentalnih i kvantno-kemijskih metoda. Najznačajnije svjetski priznate rezultate postigla je u istraživanju elektronske strukture i reaktivnosti napregnutih cikličkih molekula, te molekula s aromatičnim i antiaromatičnim svojstvima.

lanih svojstava i analizi njihove elektronske strukture i reaktivnosti primjenom eksperimentalnih i kvantno-kemijskih metoda. Najznačajnije svjetski priznate rezultate postigla je u istraživanju elektronske strukture i reaktivnosti napregnutih cikličkih molekula, te molekula s aromatičnim i antiaromatičnim svojstvima.

Dr. sc. Mirjana Eckert-Maksić diplomirala je na Fakultetu kemijskog inženjerstva i tehnologije, Sveučilišta u Zagrebu 1967. godine. Zaposlena je na Institutu "Ruđer Bošković" od 1967. god., gdje je 1989. god. izabrana u zvanje znanstvene savjetnice. Magistrirala je 1969. godine, a doktorirala 1972. godine na Sveučilištu u Zagrebu. Za vrijeme doktorskih studija boravila je godinu dana na Sveučilištu Tennessee u Knoxville-u, Tennessee, USA, (1969./70.), a u okviru postdokorskog usavršavanja provela je dvije godine na Sveučilištu u Heidelbergu (1979.–1981. god). Voditeljica je laboratorija za fizikalno-organsku kemiju i predstojnica Zavoda za organsku kemiju i biokemiju Instituta "Ruđer Bošković". U više je navrata boravila kao gostujuća znanstvenica na Sveučilištima u Heidelbergu uz potporu zaklade Alexander von Humboldt, te Münsteru i Essenu. U 2001. god bila je gostujući profesor na Sveučilištu u Heidelbergu kao dobitnica stipendije Georg Forster. Dosada je objavila oko 160 znanstvenih radova, od čega više od 140 u znanstvenim časopisima sa strogom međunarodnom recenzijom, koji su zabilježeni u bazi podataka CC, te 10 preglednih članaka u knjigama i monografijama inozemnih izdavača. Radovi su joj citirani u primarnim publikacijama više od 1500 puta, no još je važnije istaknuti da ima veći broj citata u monografijama (npr. *March's Advanced Organic Chemistry. Reactions, Mechanism and Structure*, Wiley&Sons, 4<sup>th</sup> and 5<sup>th</sup> Ed.) i serijama (npr. "*Chemistry of Functional Groups*", Wiley&Sons, koju je utemeljio S. Patai a nastavili njegovi suradnici), revijalnim člancima i bazama podataka (npr. *NIST*). Su-urednica je knjige "*Molecules in Natural Science and Medicine. An Enconium for Linus Pauling*", Ellis Horwood, 1991. god. i prevodilac popularne knjige "*Kako živjeti dulje i osjećati se bolje*" dvostrukog dobitnika Nobelove nagrade L. Paulinga na hrvatski jezik. To je bila prva knjiga u našoj sredini u kojoj se na znanstven, ali popularan način razmatra važnost vitamina i minerala u održavanju dobrog zdravlja i dugog aktivnog života. Ova knjiga bila je svojevrsteno vrlo visoko rangirana na rang-listi najpopularnijih knjiga u Hrvatskoj. Zbog toga ne iznenađuje da je doživjela tri izdanja (1989, 1990. i 1997. godine).

Dr. sc. Mirjana Eckert-Maksić predavač je na poslijediplomskom studiju iz organske kemije Prirodoslovno-matematičkog fakulteta, Sveučilišta u Zagrebu od 1992. godine. Bila je voditeljica 16 diplomskih, devet magistarskih i devet doktorskih radnji. Bila je glavni istraživač i voditelj niza domaćih i međunarodnih projekta, među kojima valja posebno istaknuti projekte zaklade Volkswa-

gen, DOE i NSF, i ima vrlo razvijenu bilateralnu znanstvenu suradnju s nizom istraživačkih grupa u inozemstvu. Sudjelovala je u radu mnogobrojnih domaćih i međunarodnih znanstvenih skupova s priložima, odnosno kao pozvani plenarni ili sekcijski predavač, te kao predsjedatelj sekcija.

Dr. M. Eckert-Maksić je znanstvenica širokih znanstvenih interesa, a osnovna značajka njezinih istraživanja je povezanost eksperimenta i teorije, što je danas preduvjet za moderna i svjetski kompetitivna istraživanja u kemiji. Njezin primarni znanstveni interes je u području fizikalno-organske kemije s težištem na teorijskom dizajnu i laboratorijskoj pripremi organskih i organometalnih molekula ciljanih svojstava i analizi njihove elektronske strukture i reaktivnosti primjenom eksperimentalnih i kvantno-kemijskih metoda. Najznačajnije, svjetski priznate rezultate, postigla je u području istraživanja elektronske strukture i reaktivnosti visoko reaktivnih napregnutih cikličkih molekula, te molekula s aromatičnim i antiaromatičnim svojstvima. Posebno su zapaženi radovi na određivanju kiselosti cikloalkarena, molekula u kojima je aromatski prsten fuzioniran s napregnutim tročlanim ili četveročlanim prstenom. Tako je rad na određivanju kiselosti benzociklopropena uvršten u najznačajnije radove za 1997. godinu u znanstvenoj literaturi, a odlomci njegovog teksta reproducirani su u mnogim preglednim člancima i monografijama. Pored toga valja izdvojiti radove o prijenosu protona u osnovnom i elektronski pobuđenim stanjima biološki aktivnih molekula, te razvoj sinteza novih derivata vitamina C i ispitivanja njihove antioksidacijske učinkovitosti.

U novije vrijeme dr. sc. Eckert-Maksić uvela je sa svojom istraživačkom grupom u našu sredinu nova vrlo moderna istraživanja u području visokotlačne organske kemije i mikrovalne organske sinteze, te istraživanja u području primjene organskih katalizatora na bazi gvanidina u organskoj sintezi. Posebno valja istaknuti da sve tri navedene tehnike imaju niz prednosti u odnosu na konvencionalne metode organske sinteze kako s ekološkog aspekta tako i s gledišta uštede energije. Kao takve te su metode interesantne i sa stanovišta primjenjene kemije u praksi, jer otvaraju mogućnost razvoja novih, ekološki sigurnih tehnoloških postupaka. To se prije svega odnosi na novo pripravljene derivate gvanidina koji su se pokazali kao efikasni katalizatori u reakciji transesterifikacije biljnih ulja na kojoj se zasniva proizvodnja biodizela.

Pored bogate znanstvene aktivnosti dr. sc. M. Eckert-Maksić obnašala je niz dužnosti na Institutu "Rudjer Bošković" i izvan njega, kako u zemlji tako i na međunarodnom planu. Na Institutu "Rudjer Bošković" bila je zamjenica predsjednika Znanstvenog vijeća od 1999.–2004. godine. Od 1998.–2002. god. bila je u dva uzastopna mandata predsjednica Hrvatskoga kemijskog društva (HKD-a), te njegova dopredsjednica od 2002.–2004. god. Kao predsjednica HKD-a potaknula je niz aktivnosti unutar društva, vodeći posebno računa o povezivanju društva sa srodnim međunarodnim udrugama i poticanju rada mladih znanstvenika. S tim u vezi inicirala je i utemeljenje nagrade za mlade znanstvenike "Leopold Ružička", koja je prvi puta dodjeljena u 2004. godini. Od 1977.–1994. god bila je članica uredništva časopisa našeg najpoznatijeg kemijskog časopisa *Croatia Chemica Acta*, kojega izdaje Hrvatsko kemijsko društvo i u kojemu je od 1977.–1979. obnašala dužnost pomoćne urednice.

Od aktivnosti na međunarodnom planu posebno valja istaknuti njezino višegodišnje djelovanje u međunarodnom Odboru za europske simpozije iz organske reaktivnosti (ESOR), i organizaciju vrlo uspješnog međunarodnog simpozija "8<sup>th</sup> European Symposium on Organic Reactivity" koji je održan u Cavtatu 2001. god. Valja spomenuti da je to bio prvi međunarodni skup organskih kemičara organiziran u Hrvatskoj nakon osamostaljenja. Također je predstavnicom Hrvatske u Upravnom Odboru COSTD30 (COSTD10 od 1999.–2002.) akcije, urednica je za fizikalno-organsku kemiju časopisa *Centr. Europ. J. Chem.* od 2003. god, te članica Urediivačkog odbora časopisa *Journal Physical Organic Chemistry* od početka 2005. godine.

Kao najbolja studentica Kemijsko-tehnološkog fakulteta dobila je rektorovu nagradu 1966. godine, a kao znanstvena savjetnica dobila je državnu nagradu za znanstveni rad "Ruder Bošković" za 1993. god. Od 2004. god. članica je Nacionalnog vijeća za znanost, a od početka 2005. predsjednica Područnog vijeća za prirodne znanosti Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa.

### Nagrada Hrvatskog društva kemijskih inženjera i tehnologa – Mladi kemijski inženjeri – za 2004. godinu



**Dr. sc. Helena Otmačić**  
nagrađena je objavljene kvalitetne radove iz područja kemijskog inženjerstva

Dr. sc. Helena Otmačić rođena je 1977. godine u Zagrebu. Osnovnu školu pohađala je u Bregani, a potom XV. gimnaziju u Zagrebu. Na Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije, smjer kemijsko inženjerstvo upisala se je 1995. godine. Diplomirala je u ožujku 2000. godine, a za svoj diplomski rad, primila je "Godišnju nagradu Hrvoje Požar za posebno zapažen diplomski rad na području energetike". Od lipnja 2000. zaposlena je na Fakultetu kemijskog inženjerstva i tehnologije kao znanstveni novak na Zavodu za elektrokemiju. Magistarski rad pod nazivom "Inhibitori korozije bakra u neutralnom mediju" obranila je 19. 4. 2004.

Za znanstveni rad pod naslovom: "Protective properties of an inhibitor layer formed on copper in neutral chloride solution", objavljen u CC-časopisu *Journal of Applied Electrochemistry* **34** (2004) 545–550. dobila je 2004. godišnju nagradu "Društva sveučilišnih nastavnika" mladim znanstvenicima i umjetnicima.

Od listopada do prosinca 2004. godine boravila je kao stipendist francuske vlade na stručnom usavršavanju u elektrokemijskom laboratoriju (Laboratoire Interfaces et Systemes Electrochimiques) Sveučilišta Pierre et Marie Curie u Parizu, Francuska.

Do sada je sudjelovala na više domaćih i međunarodnih znanstvenih skupova te objavila tri znanstvena rada u međunarodnim časopisima:

1. Lj. Matijašević, H. Otmačić, Energy recovery by pinch technology, *Applied Thermal Engineering* **22** (2002) 477–484.
2. H. Otmačić, E. Stupnišek-Lisac, Copper corrosion inhibitors in near neutral media, *Electrochim. Acta* **48** (2003) 985–991.
3. H. Otmačić, J. Telegdi, K. Papp, E. Stupnišek-Lisac, Protective properties of an inhibitor layer formed on copper in neutral chloride solution, *J. Appl. Electrochem.* **34** (2004) 545–550.

### Nagrada za organsku kemiju VLADIMIR PRELOG za mlade hrvatske znanstvenike, za 2004. godinu

**Dr. sc. Nikola Basarić**

nagrađen je za značajan znanstveni doprinos na području istraživanja fotokemijskih reakcija heterocikličkih spojeva