

**Tema završnog rada:** Primjena MTT metode u određivanju antioksidacijske aktivnosti

**Mentor:** dr. sc. Višnja Katalinić, red. prof. (Zavod za prehrambenu tehnologiju i biotehnologiju KTF-a u Splitu)

**Institucija i datum obrane:** Kemijsko-tehnološki fakultet u Splitu, 26. listopada 2011.

3. Stručni studij kemijske tehnologije, smjer: Prehrambena tehnologija

**Ime i prezime:** Andrea Cvijanović

**Tema završnog rada:** Migracija acetiltributil citrata iz poli(3-hidroksibutirata)

**Mentor:** dr. sc. Matko Erceg, doc. (Zavod za organsku tehnologiju KTF-a u Splitu)

**Institucija i datum obrane:** Kemijsko-tehnološki fakultet u Splitu, 27. listopada 2011.

4. Stručni studij kemijske tehnologije, smjer: Prehrambena tehnologija

**Ime i prezime:** Andrijana Kundid

**Tema završnog rada:** Aditivi u prehrambenoj industriji

**Mentor:** dr. sc. Ivka Klarić, red. prof. (Zavod za organsku tehnologiju KTF-a u Splitu)

**Institucija i datum obrane:** Kemijsko-tehnološki fakultet u Splitu, 28. listopada 2011.

5. Stručni studij kemijske tehnologije, smjer: Prehrambena tehnologija

**Ime i prezime:** Daniela Matić

**Tema završnog rada:** Polimerni materijali kao ambalažni materijal u prehrambenoj industriji

**Mentor:** dr. sc. Ivka Klarić, red. prof. (Zavod za organsku tehnologiju KTF-a u Splitu)

**Institucija i datum obrane:** Kemijsko-tehnološki fakultet u Splitu, 28. listopada 2011.

6. Stručni studij kemijske tehnologije, smjer: Prehrambena tehnologija

**Ime i prezime:** Matea Ištuk

**Tema završnog rada:** Biološka aktivnost vodenog i etanolnog ekstrakta ploda murve (*Morus rubra* L.)

**Mentor:** dr. sc. Olivera Politeo, doc. (Zavod za biokemiju KTF-a u Splitu)

**Institucija i datum obrane:** Kemijsko-tehnološki fakultet u Splitu, 2. prosinca 2011.

7. Stručni studij kemijske tehnologije, smjer: Prehrambena tehnologija

**Ime i prezime:** Katarina Jurić

**Tema završnog rada:** Razgradni produkt glukozinatola brokule

**Mentor:** dr. sc. Ani Radonić, doc. (Zavod za organsku kemiju KTF-a u Splitu)

**Institucija i datum obrane:** Kemijsko-tehnološki fakultet u Splitu, 18. siječnja 2012.

8. Stručni studij kemijske tehnologije, smjer: Prehrambena tehnologija

**Ime i prezime:** Florijana Ugrin

**Tema završnog rada:** Utjecaj vitamina C, ružmarinske kiseline i ekstrakta kadulje na stabilnost soka jabuke

**Mentor:** dr. sc. Višnja Katalinić, red. prof. (Zavod za prehrambenu tehnologiju i biotehnologiju KTF-a u Splitu)

**Institucija i datum obrane:** Kemijsko-tehnološki fakultet u Splitu, 30. siječnja 2012.

## DRŽAVNE NAGRADE ZA ZNANOST ZA 2011. GODINU

Odbor za podjelu Državnih nagrada za znanost za 2011. godinu donio je odluku o dodjeli Državnih nagrada za znanost za 2011. godinu na sjednici u Hrvatskom saboru održanoj 13. srpnja 2012.

Među njima je i nekoliko znanstvenika iz područja prirodnih znanosti (kemija), tehničkih znanosti (kemijsko inženjerstvo) i biotehničkih znanosti.

**Akademik Vitomir Šunjić**, naslovni redoviti profesor u trajnom zvanju Prirodoslovno-matematičkog fakulteta u Zagrebu, dobitnik je Nagrade za životno djelo u području prirodnih znanosti.

**Prof. dr. sc. Daslav Hranueli**, redoviti profesor u trajnom zvanju Prehrambena-biotehnoškog fakulteta u Zagrebu, dobitnik je Godišnje nagrade za znanost u području biotehničkih znanosti.

**Prof. dr. sc. Kata Galić**, redoviti profesor u trajnom zvanju Prehrambena-biotehnoškog fakulteta u Zagrebu, dobitnica je Godišnje nagrade za znanost u području biotehničkih znanosti.

**Dr. sc. Hrvoje Kušić**, viši znanstveni suradnik Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije u Zagrebu, dobitnik je Godišnje nagrade za znanost u području tehničkih znanosti.

*Čestitamo svim nagrađenicima s uvjerenjem da će te nagrade biti poseban poticaj i motiv mladim znanstvenicima.*

Uredništvo



### Akademik Vitomir Šunjić

nagrađen je Nagradom za životno djelo u području prirodnih znanosti (kemija) za izvanredan znanstveni doprinos organskoj kemiji i primjeni rezultata u industriji i edukaciji mladih kemičara.

Vitomir Šunjić, rođen je 1939. godine u Sarajevu. Tehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu završio je 1963. Doktorirao je na Prehrambena-biotehnoškom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu 1969. godine. Poslijedoktorsku specijalizaciju proveo je 1969./1970. na Eidgenossische Technische Hochschule (ETH) u Zurichu, Švicarska, u grupi profesora Vladimira Preloga. Od 1963. do 1965. radi kao inženjer u pogonu farmaceutske i kemijske tvornice PLIVA, a 1965. – 1969. kao kemičar-istraživač u Istraživačkom institutu tvornice Krka u Novom Mestu, Slovenija. Od 1971. do 1975. zaposlen je kao asistent, a zatim docent u Institutu za organsku kemiju Sveučilišta u Zagrebu. Godine 1976. dolazi u Italiju, gdje do 1981. obnaša dužnost direktora istraživanja odjela za

organsku sintezu u Compagnia di Ricerca Chimica S.p.A. (CRC) u San Giovanni al Natisone (Udine). Po povratku u Hrvatsku 1982. zapošljava se kao znanstveni savjetnik Odjela za kemiju i biokemiju Instituta Ruđer Bošković u Zagrebu, gdje ostaje do 2003. Od 1997. do 2003. bio je pročelnik Odjela za kemiju i biokemiju. Prelazi zatim u Institut PLIVE d. d. (od 2006. GlaxoSmithKline), gdje od 2003. do 2007. obnaša dužnost direktora Odjela kemije. Od 2007. do 2010. radi kao znanstveni savjetnik u Istraživačkom centru GSK u Zagrebu. V. Šunjić boravio je u nekoliko navrata na inozemnim znanstvenim institucijama, 1969./1970. na Eidgenössische Technische Hochschule u Zurichu, 1974. na Technische Hochschule u Munchenu, 1989. i 1990. na NIH, Bethesda, Maryland (SAD) te 1991., 1994. i 1995. na Etvos Lorand Sveučilištu, Budimpešta, Mađarska. Dobitnik je Državne nagrade Ruđer Bošković za znanstveno djelo u organskoj kemiji (1990.), Nagrade Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti za znanstveni rad u kemiji (1998.). Odlikovan je Redom Danice Hrvatske s likom Ruđera Boškovića za osobite zasluge u znanosti (1996.) te Medaljom Kemijskog odsjeka PMF-a za nastavnu djelatnost. Dobio je Diplom Fakulteta za kemijsko inženjerstvo i tehnologiju kao priznanje za promociju suradnje Sveučilište-Industrija (2010.).

### Nastavna aktivnost

Dr. sc. Vitomir Šunjić radio je u razdoblju 1971. – 1975. kao asistent, a zatim docent u Institutu za organsku kemiju Sveučilišta u Zagrebu. Godine 1989. biran je za naslovnog redovitog profesora, a 2007. za naslovnog redovitog profesora u trajnom zvanju na Kemijskom odsjeku Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Od 1975. do 2008. predaje na poslijediplomskom studiju kemije PMF-a, a od 1989. do danas i na diplomskom studiju kemije Kemijskog odsjeka PMF-a. Godine 2011. biran je u zvanje naslovnog redovitog profesora na Sveučilištu u Rijeci, gdje sudjeluje u poslijediplomskom studiju kemije i biotehnologije. U tijeku svog nastavnog djelovanja bio je voditelj 17 magistarskih i 22 doktorska rada.

### Ostale aktivnosti

Profesor V. Šunjić bio je član Znanstvenog savjeta Ministarstva znanosti i tehnologije RH (1990. – 1993.), član Nacionalnog vijeća za znanstveno-tehnološki razvoj Vlade RH (1994. – 1998.), predsjednik Matičnog povjerenstva za znanost (kemija) (1994. – 1998.). Član je suradnik HAZU, razred za matematičke, fizičke i kemijske znanosti (2002. – 2011.). Aktualni je predsjednik Hrvatskog kemijskog društva u drugom mandatu (2008. –). Sudjelovao je u organizaciji domaćih i međunarodnih skupova od kojih je najznačajniji njegov doprinos Sastanku kemičara i kemijskih tehnologa Hrvatske (Opatija, 1997.), predsjednik Znanstveno-organizacijskog odbora te European Symposia of Organic Chemistry (ESOC, Cavtat, 2003.), predsjednik Internacionalnog znanstvenog odbora). Bio je član International Scientific Committee of ESOC u dva mandata (1994. – 2000.). Svoje je organizacijske sposobnosti pokazao u nekoliko navrata. U razdoblju 1965. – 1969. osnovao je i vodio Laboratorij za organsku sintezu u tada osnovanom Istraživačkom institutu KRKE (Novo Mesto, Slovenija), od 1976. – 1981. sudjelovao je u osnivanju Istraživačkog instituta tvrtke CRC (Udine, Italija). Godine 1989. osnovao je Laboratorij za stereoselektivnu katalizu i biokatalizu (CATBIO) na Institutu Ruđer Bošković, za čije je potrebe pribavio sredstva od Ministarstva znanosti i tehnologiju za izgradnju zgrade. Godine 2005. je sa suradnicima osnovao *spin-off*-tvrtke Chirabllca d. o. o. na IRB-u te u tu svrhu uredio i opremio nove laboratorijake prostore. Radio je kao konzultant u tvrtki CRC-Gruppo Fiat, Italija (1983. – 1990.), u tvrtki Caffaro S.p.A., Italija. Bio je član International Advisory Board PLIVE d. d. (1998. – 2003.) te savjetnik u GlaxoSmithKlien, u Istraživačkom centru Zagreb (2008. – 2010.).

### Znanstvena aktivnost

Profesor V. Šunjić objavio je 219 znanstvenih radova u časopisima koje citira CC, osam radova u domaćim časopisima, tri rada u zbornicima s međunarodnih skupova i jedan u zborniku s domaćeg skupa. Radovi su citirani preko 3200 puta. Sudjelovao je na brojnim međunarodnim i domaćim znanstvenim skupovima i sim-

pozijima, pa je osim posterskih saopćenja (oko 250), održao osam plenarnih i dvanaest sekcjskih predavanja na međunarodnim skupovima. Također je održao dvanaest predavanja na poziv institucija u inozemstvu. Na domaćim je skupovima održao pet plenarnih predavanja te niz predavanja na domaćim institucijama. Objavio je i 23 stručna rada. Također je autor dvije knjige i koautor još dvije. U pripravi je još jedna knjiga. Bio je voditelj nekoliko znanstvenih projekata financiranih od Ministarstva znanosti i tehnologije i Ministarstva znanosti, tehnologije i športa RH. Također je bio voditelj ili je sudjelovao na četiri međunarodna znanstvena projekta. U svom se znanstvenom radu prof. Šunjić u prvom redu bavi sintezom i proučavanjem stereokemije biološki aktivnih spojeva. Njegov je doprinos od posebnog značenja na području kiroptičkih svojstava kiralnih molekula. Bavi se i CD-studijem kiralnih liganada za katalitičke komplekse u asimetričnoj katalizi. Značajan doprinos dao je području enantioselektivne sinteze, u prvom redu uporabe enzima u stereoselektivnim reakcijama. Prof. Šunjić je oduvijek pokazivao zanimanje za primjenu svojih istraživanja, pa je razvio dugogodišnju plodnu suradnju s farmaceutskom i kemijskom industrijom. Ta istraživanja rezultirala su brojnim patentima i patentnim prijavama, njih više od sedamdeset u raznim državama svijeta (SAD, Japan, Europske države). Primjena rezultata znanstvenoistraživačkog rada koja je svojstvena prof. Šunjiću rezultirala je i razvojem kiralne kromatografije. Fundamentalna istraživanja na području enantioselektivne kromatografije, molekulskog prepoznavanja i dizajna originalnih kiralnih nepokretnih faza dovodi do osnivanja *spin-off*-tvrtke Chirallica d. o. o., koja je primjer izravne primjene i komercijalizacije znanja stečenih tijekom fundamentalnih znanstvenih istraživanja.



### Prof. dr. sc. Daslav Hranueli

nagrađen je Godišnjom nagradom za znanost za značajno znanstveno dostignuće u znanstvenom području Biotehničke znanosti: Ekspertni sustav 3DIS za otkriće i dizajn novih lijekova u uvjetima *in silico*.

Rođen je 3. travnja 1947. godine u Zagrebu. Diplomirao je 1970. godine na Tehnološkom fakultetu (Biotehnoški studij) Sveučilišta u Zagrebu. Poslijediplomski studij prirodnih znanosti, Biologija (Molekularna i stanična biologija), upisao je pri Sveučilištu u Zagrebu te je magistrirao 1974. godine iz područja bioloških znanosti. Doktorsku disertaciju obranio je na Prehrambeno-biotehnoškom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu 1979. godine iz oblasti biotehničkih znanosti. Uspješno je završio niz znanstvenih tečajeva u zemlji i inozemstvu, a godinu dana boravio je na znanstvenom usavršavanju u laboratoriju Sveučilišta u Oxfordu, U.K., gdje je izradio magistarski rad. Kao gostujući znanstvenik boravio je godinu dana u laboratoriju Sveučilišta u Walesu, Aberystwyth, U.K. U znanstveno zvanje znanstveni savjetnik, izabran je 1993. godine, u znanstveno-nastavno zvanje redoviti profesor 1999. godine, a u znanstveno-nastavno zvanje redoviti profesor u trajnom zvanju 2004. godine.

U Istraživačkom institutu PLIVE radio je od 1971. do 2002. godine na poslovima od istraživača do pomoćnika direktora Istraživačkog instituta. Od travnja 2002. godine zaposlen je na Prehrambeno-biotehnoškom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, gdje je bio pročelnik Kabineta za bioinformatiku. Nosilac je kolegija: "Osnove bioinformatike", "Programiranje u bioinformatici", "Proizvodnja terapijskih proteina", "Nutrigenomika", "Molekularna genetika biosinteze antibiotika" i "Bioinformatika industrijskih mikroorganizama". Školske godine 2009./2010. i 2010./2011. bio je voditelj studija Molekularna biotehnologija.

Njegov znanstveni i stručni rad je u području molekularne genetike i bioinformatike. Do sada je objavio pet poglavlja u znanstvenim i stručnim knjigama, 39 znanstvenih radova u časopisima koje referira baza podataka "ISI Web of Knowledge", 11 znanstvenih radova u časopisima koji su referirani u ostalim bazama podataka, 8 znanstvenih radova u zbornicima radova s međunarodnih i 5 znanstvenih radova u zbornicima radova s domaćih znanstvenih skupova, od kojih je 39 naslova u bazi podataka "ISI Web of Knowledge" citirano preko 530 puta bez autocitata. U istoj bazi podataka njegov faktor *h* iznosi 14. Prikazao je vlastite rezultate na preko 70 međunarodnih znanstvenih skupova i preko 50 znanstvenih skupova održanih u zemlji. Njegova stručna i razvojna postignuća uključuju sudjelovanje u izradi jednog idejnog tehnološkog projekta, jednog novog proizvoda, tri postupka za pripremu novih industrijskih sojeva, tri računalna programska paketa, tri bioinformatičke baze podataka, dva patenta i jedne patentne prijave. Napisao je i pet članaka na području popularizacije struke (ukupno 73 objavljena znanstvena rada).

Bio je sudionik i nositelj niza međunarodnih i domaćih znanstvenih projekata. Član je Američke akademije za mikrobiologiju i Akademije tehničkih znanosti Hrvatske. Međunarodna asocijacija društava mikrobiologa imenovala ga je za člana svoje komisije "International Commission for the Genetics of Industrial Microorganisms". Na prijedlog Hrvatskog biotehnološkog društva bio je predstavnik Hrvatske u "Working Party on Applied Genetics, European Federation for Biotechnology". Član je Sekcije za preradu poljoprivrednih proizvoda i biotehnologiju, Znanstvenog vijeća za poljoprivredu i šumarstvo Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti te četiriju znanstvenih društava u zemlji u kojima je obavljao poslove člana Upravnog odbora, tajnika, dopredsjednika i predsjednika. U Ministarstvu znanosti i tehnologije, Republike Hrvatske obavljao je poslove člana: Matične komisije za biotehničke znanosti i člana: Znanstvenog područnog vijeća za biotehničke znanosti. Bio je član i Bioetičkog povjerenstva Vlade Republike Hrvatske za praćenje genetski modificiranih organizama.

Od prve polovice 80-ih godina bila mu je povjerena nastava na dodiplomskom studiju Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta. Bio je nositelj četiriju kolegija na poslijediplomskim studijima Medicinskog, Prirodoslovno-matematičkog i Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, a sudjelovao je i u jednom kolegiju poslijediplomskog studija na Sveučilištu u Ljubljani, Republika Slovenija, te u jednom kolegiju dodiplomskog studija na Sveučilištu u Kaiserslauternu, Kaiserslautern, Njemačka. Do sada je napisao 3 poglavlja u udžbeniku za studij Medicinske genetike, Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Vodio je dvadesetak diplomskih radova, 4 magistarska rada i 5 doktorskih disertacija. Do sada je dobio 4 priznanja za doprinos na promicanju visokog obrazovanja i znanosti. Za uspješne rezultate rada, na području svojeg stručnog djelovanja, nagrađen je i brojnim diplomama, plaketama te priznanjima.



**Prof. dr. sc. Kata Galić**

nagrađena je Godišnjom nagradom za znanost za značajno znanstveno dostignuće u istraživanju barijernih karakteristika polimernih materijala i njihovoj primjeni za pakiranje hrane.

Kata Galić rođena je u Drnišu 27. studenog 1958. godine. Osnovnu školu završila je 1973. godine u Drnišu, a srednju Farmaceutsko-kozmetičku 1977. u Zagrebu. Diplomirala je 1982. godine na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu.

Godine 1983. zapošljava se kao pripravnik-postdiplomand na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu (PBF) u Zagrebu. Magistrirala je 1985. i doktorirala 1989. godine iz područja biotehničkih znanosti. Od 1986. do 1990. zaposlena je u Laboratoriju za fizikalnu kemiju i koroziju, Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta u svojstvu znanstvenog asistenta, i od 1990. – 1995. kao znanstveni suradnik. Kao docent (1995. – 1998.) sudjeluje u dodiplomskoj nastavi na kolegiju Ambalaža te je vodila vježbe iz kolegija Fizikalna kemija; Ambalaža, Korozija i zaštita materijala. Godine 1998. izabrana je u znanstveno-nastavno zvanje izvanrednog profesora, u lipnju 2001. za redovitoga profesora, i 2006. u trajno znanstveno-nastavno zvanje redovitoga profesora. Od 2009. je pročelnica Laboratorija za pakiranje hrane PBF-a.

Znanstveno usavršavanje provela je u više inozemnih institucija: Rome University, Dipartimento di Chimica (Rome, 1988.), Humberston University, Grimsby, Tin Research Institute, London, UK (The British Council Fellowship, 1990. – 1991.); University of Manchester Institute of Science and Technology, Corrosion and Protection Centre, Manchester, UK (The Royal Society of Chemistry – J. W. T. Jones Fellowship, 1994.), te je s nekoliko kraćih boravaka sudjelovala u radionici – BICRO Workshop – Financing the Entrepreneurial, Technology-Based, Emerging Fast Growth-Oriented Company (1998. Ann Arbor, Michigan, USA; 1999. Gorizia, Italija).

Rezultati njezinog znanstvenoistraživačkog rada objavljeni su stranim i domaćim znanstvenim časopisima te zbornicima radova s međunarodnih i domaćih znanstvenih skupova. Do sada je objavila 18 (a1) radova (citiranih ukupno 58 puta) zastupljenih u bazama podataka: Science Citation Index – Expanded i Current Content. Objavila je 14 radova (a2) zastupljenih u sekundarnim publikacijama (Agris, Agricola, Aquatic Sciences and Fisheries Abstracts, Biological Abstract, BIOSIS, Biotechnology Citation Index, CAB Abstracts, Chemical Abstracts, Food Science and Technology Abstracts) te 15 radova (a3) objavljenih u zbornicima radova s međunarodnih i 19 radova na domaćim znanstvenim skupovima. Također je objavila i 23 stručna rada, od kojih su dva objavljena u međunarodnim časopisima. Objavljeni radovi obrađuju problematiku odabira adekvatne ambalaže za pakiranje odgovarajuće skupine prehrambenih proizvoda te probleme interakcije hrane s metalnom odnosno polimernom ambalažom. U koautorstvu sa studentima (diplomandima i postdiplomandima) objavila je 12 radova iz skupine a1; 5 radova iz skupine a2 te 9 radova iz skupine a3. Angažirana je kao recenzent znanstvenih radova u međunarodnim časopisima, u zbornicima radova, te je izvjestitelj prikaza 5 knjiga u ediciji The Royal Society of Chemistry, UK.

Dr. sc. Kata Galić je tehnički urednik zbornika radova (2001) i zbornika sažetaka (2008) s međunarodnih skupova. Član je područne redakcije znanstvenog časopisa Food technology and Biotechnology Journal. Član je uređivačkog odbora dvaju domaćih i jednog međunarodnog znanstveno-stručnog časopisa. Od 2002. godine član je uređivačkog odbora stručnog nacionalnog časopisa Ambalaža.

Dr. sc. Kata Galić voditelj je dva nacionalna znanstvena projekta te je kao suradnik sudjelovala na sedam znanstveno-istraživačkih projekata. Bila je koordinator dva međunarodnog projekta te je sudjelovala na dva projekta EU-FP6, od toga na jednom kao voditelj radnog paketa (WP 6: Dissemination). Na jednom od projekata EU-FP6 (EU-FRESH BAKE) angažirana je na rješavanju problematike odabira adekvatne ambalaže za pakiranje pekarskih proizvoda koji su rezultat navedenog projekta. Sudjelovala je u radnoj skupini, unutar projekta TEMPUS, u osnivanju "Centra za transfer biotehnologije u gospodarstvu zemalja jugoistočne Europe". Na nacionalnoj razini aktivna je kao voditelj i kao konzultant na više projekata (Marketinška priprema poljoprivredno-prehrambenih proizvoda) Ministarstva poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja, u rješavanju problematike adekvatnog pakiranja specifičnih prehrambenih proizvoda.

Kao jedan od autora objavila je dva (2001.; 2007.) sveučilišna udžbenika i doprinijela da se popuni izdavačka praznina na području ambalaže za prehrambene proizvode od izrazitog značaja ne samo za prehrambenu već za farmaceutsku i kemijsku industriju.

Na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu inicirala je osnivanje "Katedre za pakiranje hrane" (2008.), a zatim i "Laboratorija za pakiranje hrane" (2009.).

U novim nastavnim planovima i programima PBF-a koordinator je nekoliko modula, koji se bave problematikom pakiranja i trajnosti upakiranih prehrambenih proizvoda, na preddiplomskim, diplomskim i poslijediplomskim studijima.

Kao gostujući nastavnik održala je predavanja na Univerzitetu u Bihaću, Biotehnički fakultet (2001.–2003.); Univerzitetu u Subotici, Ekonomski fakultet (2005.) i na Technische Universität Graz-TUG, Institut für Lebensmittelchemie und technologie (2006).

Aktivno je sudjelovala u povjerenstvu za priznavanje diploma Senata Sveučilišta u Zagrebu (2004.); bila je član Matičnog odbora za biotehničke znanosti (od 2005. do 2009.). Član-zamjenik je u Vijeću biotehničkog područja Sveučilišta u Zagrebu (od 2005.).

Sudjelovala je i u pripremi Međunarodne klasifikacije patenata na hrvatskom jeziku (6. izdanje) kao redaktor podsekcije Prehrambeni proizvodi i prevoditelj podsekcije Metalurgija. Izradila je više analiza, s problemima pakiranja hrane, za potrebe prehrambene industrije.

Nadalje, sudjelovala je u organizaciji 14 međunarodnih skupova, od toga kao glavni tajnik na tri međunarodna skupa, a 2008. imenovana je za člana izvršnog odbora (Executive committee) Europske federacije za tehnologiju i znanost o hrani (EFFoST – European Federation of Food Science and Technology), gdje koordinira aktivnosti Odbora EFFoST-a oko organizacije Europskih kongresa (EFFoST, CEFood). Član je: Upravnog odbora Hrvatskog društva prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista (HDPBN); dva radna odbora Međunarodnog udruženja za tehnologiju i znanost o hrani (International Union of Food Science and Technology – IUFoST), od 2008.; Kraljevskog kemijskog društva (The Royal Society of Chemistry, London, U.K), od 1991.; Društva diplomiranih inženjera i prijatelja kemijsko-tehnološkog studija – AMACIZ, od 1996.; Vijeća Instituta za ambalažu i pakiranje, Zagreb, od 2001. Od 2012. godine zamjenica je pročelnice Sekcije za prerađivanje poljoprivrednih proizvoda i biotehnologiju, Znanstvenog vijeća za poljoprivredu i šumarstvo, Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti (HAZU).

Član je tehničkog odbora Državnog zavoda za normizaciju i mjeriteljstvo (TO-508, Pakiranje). Član je ocjenjivačkog suda za ocjenjivanje najbolje ambalaže i dodjele nagrade "Zlatna jabuka" (2003.); "CroPak" (od 2004.) u Zagrebu, na međunarodnom poljoprivrednom sajmu u Novom Sadu (od 2004. do 2007.) te član povjerenstva za dodjelu Slovenskog oskara za ambalažu (od 2006) u Gornjoj Radgoni (Slovenija). Član je znanstvenog odbora za biološke, kemijske i fizikalne opasnosti unutar Hrvatske agencije za hranu (od 2005.). Član je povjerenstva za ovlašćivanje ispitnih laboratorija u svrhu službene kontrole kakvoće hrane, Ministarstvo poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja (od 2006.). Bila je član radne podskupine za pripremu pregovora s EU za poglavlje 12. – Sigurnost hrane, veterinarstvo i fitosanitarni nadzor, područje HRANA, podskupina za PAKIRANJE HRANE (2005.).

Sudjeluje u radu niza odbora i povjerenstava PBF-a: Odbor za znanost (2003. – 2011.), Odbor za nastavu (1999. – 2001.); Odbor za informatiku (1999. – 2001.); Odbor za međunarodnu suradnju (član 1999. – 2001.; predsjednik 2001. – 2003., član 2003. –). U razdoblju od 2001. do 2003. bila je prodekan za znanstvenu međunarodnu suradnju PBF-a. Služi se engleskim, talijanskim i francuskim jezikom.

Kao priznati stručnjak u svom području (ambalaža i pakiranje hrane) sudjelovala je u više (2004., 2006., 2007., 2009.) navrata u javnim medijima (radio i televizija).

Zahvalnice za dugogodišnju uspješnu suradnju dobila je od tvrtke TECTUS (2005.) te Fakulteta na kojem radi (1996., 2006.). Dobitnica je prestižne državne nagrade za popularizaciju i promidžbu znanosti i struke u području biotehničkih znanosti za 2008. godinu.



### Dr. sc. Hrvoje Kušić

Nagrađen je godišnjom nagradom za znanost za značajno znanstveno dostignuće i doprinos zaštiti voda i vodnih resursa kroz istraživanje kemizma oksidativnih vrsta uslijed primjene naprednih oksidacijskih procesa (AOPs) te razgradnje postojećih organskih vrsta u otpadnim vodama.

Hrvoje Kušić rođen je 26. kolovoza 1975. u Zagrebu. Od rođenja živi u Samoboru, gdje je završio osnovnu školu "Bogumil Toni". Maturirao je 1994. na XV. gimnaziji u Zagrebu. Iste godine upisao je Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije u Zagrebu. Diplomirao je 2001. godine s temom "Dinamička i mehanička svojstva polimera i bitumena" pod mentorstvom dr. sc. Vesne Rek, red. prof.

Od 1. rujna 2001. godine je zaposlen na Zavodu za polimerno inženjerstvo i organsku kemijsku tehnologiju, FKIT-a, kao znanstveni novak na projektu Ministarstva znanosti i tehnologije Republike Hrvatske "Rješavanje zaštite okoliša pri proizvodnji grafičkih boja, pigmentnih disperzija i tekstilnih bojila", (0125018) pod vodstvom glavnog istraživača dr. sc. Natalije Koprivanac, red. prof. Iste godine upisuje poslijediplomski magistarski studij, dok je u studenom 2004. godine prešao na poslijediplomski doktorski studij Kemijsko inženjerstvo. U studenom 2006. obranio je doktorsku radnju pod nazivom "Smanjenje organskog opterećenja obojenih otpadnih voda primjenom naprednih oksidacijskih procesa" pod mentorstvom prof. dr. sc. Natalije Koprivanac, dobitnice nagrade za znanost Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa Republike Hrvatske u 2006. godini. Odlukom Matičnog odbora za područje tehničkih znanosti, polja kemijskog inženjerstva, rudarstva, nafte i geološkog inženjerstva, metalurgije, tekstilne tehnologije i grafičke tehnologije, od 27. ožujka 2007. godine, izabran je u znanstveno zvanje znanstveni suradnik u znanstvenom području tehničkih znanosti – polje kemijsko inženjerstvo. Odlukom istog Matičnog odbora od 11. ožujka 2011. godine dr. sc. Kušić je promoviran u znanstveno zvanje viši znanstveni suradnik u znanstvenom području tehničkih znanosti – polje kemijsko inženjerstvo.

U okviru zajedničkog trogodišnjeg američko-hrvatskog projekta "An International Collaboration on Electrical Discharge Reactors for the Degradation of Organic Dyes", financiranog od strane "National Science Foundation", SAD i Ministarstva znanosti i tehnologije, Hrvatska, tijekom svojih studijskih boravaka na FAMU-FSU, College of Engineering, Tallahassee, SAD, ožujak – srpanj 2002., te svibanj – lipanj 2004. godine, radio je na istraživanju primjene visokonaponskih "corona" reaktora u metodama obrade obojenih otpadnih voda. U razdoblju od travnja do srpnja 2007. te studenog 2007. – studenog 2008. godine boravi na Civil and Environmental Engineering Department, Jackson State University, Jackson, Mississippi, SAD, gdje se bavio istraživanjem toksičnosti nanomaterijala primjenom eksperimentalnih i računalnih metoda.

Aktivno je sudjelovao u realizaciji šest znanstvenih projekata (dva međunarodna i četiri domaća) te je voditelj znanstveno-stručnog projekta/suradnje "Istraživanja novih tehnologija za zbrinjavanje otpada i obradu otpadnih voda", između Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije i tvrtke Dalekovod Projekt, Hrvatska.

Rezultate svog dosadašnjeg znanstveno-istraživačkog rada prikazao je u četrdeset (44) znanstvena rada. Jedan rad (1) je objavljen u knjizi radova "Environmental Management; Contribution to Solution", dok je trideset i četiri (34) objavljeno u međunarodnim časopisima citiranim u tercijarnim publikacijama. Također je i koautor knjige "Hazardous Organic Pollutants in Colored Wastewaters", Nova Science Publishers, SAD, te poglavlja u knjizi "Hazardous Materials and Wastewater: Treatment, Removal and Analysis", Nova Science Publishers, SAD. Još četiri rada su poslana za objavljivanje u časopise s međunarodnom recenzijom. Sedam radova (7) je objavljeno u zbornicima radova s međunarodnih znanstvenih skupova.

Na osnovi rezultata istraživačkog rada na FAMU-FSU, College of Engineering, Tallahassee, Florida, SAD, prijavljen je patent pri US Patent Office pod imenom "Hybrid Electrical Discharge Reactors and the Use of Zeolites to Enhance the Degradation of Contaminants", čiji je dr. sc. Hrvoje Kušić koautor.

Recenzent je za znanstvene časopise *Current Content: Environmental Science and Technology*, *Journal of Hazardous Materials*, *Chemical Engineering Journal*, *Desalination*, *Catalysis Communication*, *Chemical and Biochemical Engineering Quarterly* te mnoge druge.

Bio je član je Znanstvenog i Organizacijskog odbora te izvršni tajnik 2. međunarodnog Simpozija o upravljanju okolišem (SEM2007), koji je bio održan u Zagrebu, 12. – 14. rujna 2007.

Također je i urednik knjige radova "Environmental Management; Trends and Results", koja objedinjuje odabrane radove predstavljene na istom skupu. Također je bio član Znanstvenog i Organizacijskog odbora te izvršni tajnik 3. međunarodnog Simpozija o upravljanju okolišem (SEM2011), koji je održan od 26. – 28. listopada 2011. na Fakultetu kemijskog inženjerstva tehnologije u Zagrebu, te urednik knjige radova "Conference Proceedings of 3<sup>rd</sup> International Symposium on Environmental Management (SEM 2011)".

Aktivno je sudjelovao na tridesetak međunarodnih i domaćih znanstvenih skupova.

Kao znanstveni novak/viši asistent na Zavodu za polimerno inženjerstvo i organsku kemijsku tehnologiju, Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije, Sveučilišta u Zagrebu, sudjeluje u izvođenju nastave iz kolegija Upravljanje otpadom, Napredne oksidacijske tehnologije, Procjena rizika, Tehnološki procesi organske industrije, Inženjerstvo u zaštiti okoliša te Kemijsko-inženjerske vježbe i Ekoinženjerski laboratorij.

Odlično piše, govori i razumije engleski jezik, dok se još služi nje-mačkim i slovenskim jezikom.

Član je Hrvatskog društva kemijskih inženjera i tehnologa, Društva Sveučilišnih nastavnika i drugih znanstvenika u Zagrebu, Hrvatsko-američkog društva, Hrvatske zeolitne udruge, te American Nano Society.

## *u spomen*

### Prof. dr. sc. DINA BROVET-KEGLEVIĆ

(Zagreb, 23. svibnja 1922. – Zagreb, 7. lipnja 2012.)

Još jednom život nas je podsjetio da voli obrate, ponekad lijepe i vesele, ali neminovno i one tužne. Pokazao je to i 7. lipnja 2012. godine kada je, tek nekoliko dana nakon obilježavanja devedesetoga rođendana, zauvijek otišla prof. dr. sc. Dina Brovet-Keglević, umirovljena znanstvena savjetnica Instituta Ruđer Bošković. Iako se uspješnost u životu može opisati i prikazati na bezbroj načina, jednim se zasigurno mogla pohvaliti i biti ponosna i dr. Keglević. To je njezin Radioizotopni laboratorij, koji je u pravom smislu riječi digla iz temelja, zajedno su rasli i stasali, a zajedno su i ostavili trag, materijalni i znanstveni.

Dina Brovet-Keglević rođena je u Zagrebu 23. svibnja 1922. godine. U Zagrebu je završila realnu gimnaziju, a krajem 1944. godine diplomirala je na Kemijskom odjelu Tehničkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Doktorirala je na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu 1951. godine, a habilitirala se za naslovnog docenta na istom fakultetu 1959. godine. U zvanje višeg znanstvenog suradnika birana je 1960., a u zvanje znanstvenog savjetnika 1965. godine.



Odmah nakon diplomiranja zapošljava se kao asistent na Kemijskom zavodu Medicinskog fakulteta, odakle 1946. godine prelazi u Organsko-kemijski laboratorij Farmaceutskog fakulteta, koji 1947. godine ulazi u sastav novoosnovanog Kemijskog zavoda (predstojnik prof. dr. sc. Krešimir Balenović) Prirodoslovno-matematičkog fakulteta (PMF) Sveučilišta u Zagrebu. Na ovom fakultetu radi do 1956. godine.

Gotovo paralelno, u lipnju 1950. godine, utemeljen je i započinje izgradnja Instituta za atomsku fiziku Jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti (JAZU). Temeljna zadaća novoosnovanog Instituta bila je provedba fundamentalnih i primijenjenih istraživanja u području nuklearne fizike. Vizijom naprednih profesora toga vremena djelovanje Instituta se s prvotno zamišljenih istraživanja u području fizike, nuklearne fizike i elektronike, ubrzo širi i na druga područja prirodnih znanosti. Slijedom toga i ime Instituta se, 1951. godine, mijenja u Institut Ruđer Bošković, a i dalje je bio znanstvena ustanova JAZU. Tijekom 1953. – 1954. godine nastaju četiri odjela: Teorijska fizika, Fizika I, Fizika II i Kemija.