

# društvene vijesti

## Predstavljamo Vam ... Međunarodni izdavački savjet

Poštovani čitatelji,

Članovi Međunarodnog izdavačkog savjeta Kemije u industriji poznati su stručnjaci i uvaženi znanstvenici, te smo odlučili upoznati vas s njihovim profesionalnim biografijama uključivši i značajnija dostignuća. To je način da vi, naši čitatelji, još bolje upoznate te ljude koji svaki prema svojim mogućnostima doprinose kvaliteti našeg časopisa. U ovom broju predstavljamo vam prof. dr. Marina Hrastu, predsjednika toga našeg Savjeta.

D. Škare

### Prof. dr. Marin Hraste

Marin Hraste rođen je u 24. rujna 1938. u Sisku. Maturirao je na Klasičnoj gimnaziji u Zagrebu. Diplomirao je na Tehnološkom fakultetu 1962. godine, magistrirao na Farmaceutsko-bio-kemijskom fakultetu 1969. i doktorirao iz područja kemijskog inženjerstva 1972. godine na Sveučilištu u Zagrebu.

Kao stipendista DAAD boravio je 1964. u Kali-Chemie u Hannoveru, a 1979. je "gost znanstvenik" u National Research Council u Ottawi. Dugogodišnji je nositelj suradnje s Institut für Verfahrens und Verarbeitungstechnik, Universität Dresden u Dresdenu. Od 1962. radi na Tehnološkom fakultetu u Zagrebu, sada Fakultetu kemijskog inženjerstva i tehnologije. Za redovitog profesora biran je 1982. Prodekan je fakulteta od 1977. do 1979., a dekan od 1993. do 1997.

Član je suradnik Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti i tajnik Vijeća za tehnološki razvoj. Član je osnivač Akademije tehničkih znanosti Hrvatske te Hrvatskog društva kemijskih inženjera i tehnologa i njegov predstavnik u Europskoj federaciji za kemijsko inženjerstvo.

Član je redakcije "Kemije u industriji" i predsjednik njezinog Međunarodnog izdavačkog savjeta te predsjednik Izdavačkog savjeta Hrvatske zajednice tehničke kulture.

Odlikovao je Redom Danice Hrvatske s likom Ruđera Boškovića i dobitnik nagrade "Fran Bošnjaković".

Područje znanstvenog rada prof. dr. sc. Marina Hraste inženjerstvo je disperznih sustava, ponajprije pretvorbe uzrokovane mehaničkim djelovanjem. Suradujući s vodećim svjetskim istraživačkim centrima u području inženjerstva disperznih sustava, stječe znanja i iskustva potrebna za ustroj prvog granulometrijskog laboratorija u zemlji. Primjenjujući metodologiju koja se temelji na studiju utjecaja granulometrijskog sastava na procesna i uporabna svojstva grubodisperznih sustava, istražuje vladanje sustava u procesima nastajanja, kontaktiranja i mehaničke separacije analizirajući značaj granulometrijskog sastava



Marin Hraste was born on September 24th 1938 in Sisak. He finished classical secondary school in Zagreb. Graduated on Technological Faculty in 1962, obtained master of science degree on Faculty for Pharmacy and Biochemistry in 1969 and defended doctoral dissertation in the area of chemical engineering in 1972 at the University of Zagreb.

As a DAAD fellow he was at the Kali-Chemie in Hanover in 1964. and in 1979 he is "guest scientist" at the National Research Council in Ottawa. He is a bearer of a long-term cooperation with the Institut für Verfahrens und Verarbeitungstechnik of the University of Dresden. From 1962 he has worked on Technological Faculty in Zagreb which now bears the name Faculty of Chemical Engineering and Technology. He became full professor in 1982; Deputy dean 1977–9 and Dean 1993–1997.

He is a associate member of the Croatian Academy of Sciences and Fine Arts and a secretary of the Counsel for Technological Development. He is a founding member of the Croatian Academy of Technical Sciences and Croatian Society of Chemical Engineers and Technologists and its representative in European Federation for Chemical Engineering.

He is a member of the editorial board of a journal "Kemija u industriji" and acting president of its International advisory board and the president of the Editorial Counsel of Croatian Community of Technological Culture.

He was awarded with the "Order of Danica Hrvatska with the medal of Ruđer Bošković" and with "Fran Bošnjaković" prize.

Field of scientific work of professor dr. sc. Marin Hraste is engineering of dispersing systems, primarily conversions caused by mechanical action. Cooperating with worldwide leading research centres in the field of engineering dispersing systems he achieved the know-how and experience to organize the first granulometric laboratory in Croatia. Applying a methodology which is based on the study of the influence of granulometric system on the pro-

za definiranje radnih uvjeta uređaja za usitnjavanje, aglomeriranje, suspendiranje, filtriranje itd. Rezultate istraživanja objavljuje u inozemnim i domaćim indeksiranim časopisima te aktivno sudjeluje u radu za užu struku značajnih kongresa u svijetu. Uz ovu užu znanstvenu djelatnost vodio je znanstvene projekte iz područja kemijskog inženjerstva na svim razinama, od samostalnih tema do republičkih makroprojekata. Suradivao je u međusudjelujućoj međunarodnoj znanstvenoj suradnji. Bio je član i predsjednik organizacijskih i znanstvenih odbora brojnih skupova.

Prof. M. Hraste u tijeku dugogodišnje karijere prolazi sve stupnjeve nastavnog procesa. Kao asistent sudjeluje u razvoju jednog od prvih kemijsko inženjerskih laboratorija u zemlji, kao mladi nastavnik obnavlja i unapređuje predmet Operacije kemijske industrije-mehaničke (kasnije Tehnološke operacije-mehaničke). Prateći svjetska kretanja, vrlo rano prihvaća ideje profesora H. Rumpfa i temelji nastavu mehaničkih operacija na cjelovitoj karakterizaciji procesnih struja. Postepeno podiže razinu analize procesa i uvodi u dodiplomsku nastavu predmet Mehaničko procesno inženjerstvo i u poslijediplomsku nastavu najprije predmet Sustavi jediničnih operacija, a zatim Inženjerstvo disperznih sustava i Mehanički separacijski procesi. U pojedinim razdobljima izvodi nastavu iz Mehanike fluida i Prijenosa tvari i energije. Predavao je i na Tehnološkom fakultetu u Splitu, Fakultetu strojarstva i brodogradnje u Zagrebu i Farmaceutsko-biokemijskom fakultetu u Zagrebu. Vodio je velik broj diplomskih radova. Mentorirao je veći broj magistarskih radova i doktorskih disertacija. Napisao je udžbenik (dva izdanja) u kojem sustavno obuhvaća ključne aspekte inženjerstva disperznih sustava, koristeći u svim segmentima rezultate vlastitih istraživanja.

M. Hraste djeluje u struci u razdoblju kada se kemijsko inženjerstvo i u našoj sredini potvrđuje kao samosvojno područje znanosti i tehnike. Inspiriran idejama utemeljitelja kemijskog inženjerstva u Hrvatskoj i bivšeg nastavnika na katedri na kojoj djeluje profesora R. Podhorskog, a svjestan jaza koji našu zemlju dijeli od tehnološki razvijenog svijeta, podržava pisanim prilogima i javnim istupima sve aktivnosti vezane uz promicanje struke. Sudjeluje u radu stručnih i znanstvenih društava, nacionalnih vijeća, programskih savjeta, područnih znanstvenih vijeća, vijeća za industriju itd. Zalaže se pri tome za suradnju širokog područja prirodoslovlja i tehnike. U matičnom području djelovanja radi stručne projekte za potrebe kemijske i srodnih industrija, a posebni značaj pridaje promicanju i realizaciji ideje trajnog životnog obrazovanja.

cessing and useful properties of roughly dispensed systems, he explored the conduct of the system in the process of forming, contacting and mechanical separation by analyzing the meaning of granulometric composition to define the working conditions of agglomeration, suspension, filtration etc. He published the results of his research in indexed domestic and international journals and participated actively on the significant world congresses. Beside these activities, he was supervising scientific projects in mechanical engineering at all levels, from independent themes to state's macroprojects. He was a member and president of various organizing and scientific committees of numerous conferences.

Professor Hraste, in his long career, underwent through all steps of teaching process. As an assistant he participated in the development of one of the first chemical engineering laboratories in Croatia; as a young teacher he revitalised and advanced curriculum "Operations of chemical industry – mechanical". Being in trend with world's advancements he accepts very early on the ideas of professor H. Rumpf and his teaching of mechanical operations based on complete characterization of processing currents. Step by step he raised the level of analysis of the processes and introduced the following curricula: "Mechanical processing engineering" and in graduate studies "Systems of unit operations", "Engineering of dispersion systems" and "Mechanical separation processes". In some periods of teaching he taught "Mechanics of Fluids" and "Transmission of matter and energy".

He was also teaching at the Technological Faculty in Split, at the Faculty of Mechanical Engineering and Naval Architecture in Zagreb and at the Faculty for Pharmacy and Biochemistry in Zagreb. He had been supervising quite a number of M.A. and Ph.D. theses. He also published a textbook (two editions) in which there is a systematical inclusion of significant aspects of engineering systems applying his own research results in all segments.

Marin Hraste acts in the profession in the period when chemical engineering is affirmed as an independent scientific and technical field. Inspired by ideas his former teacher R. Podhorsky of founder of the chemical engineering in Croatia and conscious of the gap between Croatia and technologically developed world, he supports by contributions and public appearances all activities connected to the advancements of the profession. He takes part in the professional and scientific societies, national committees, industrial committees etc. At the same time he makes efforts for the broader cooperation of natural sciences and technology. In his basic field of work, Professor Hraste works on professional projects for the needs of chemical and related industries and he gives special weight to advancement and realization of the idea of perpetual lifelong education.

### Odabrane reference Selected references

M. Hraste, A. Bezjak, A new approach to the study of the influence of cement fineness on the strength of cement mortars, *Cem. Concr. Res.* **4** (1974) 915.  
S. Suzanić, M. Hraste, Einfluss von Tuffsteinzusatz auf die Klinker Mahlbarkeit und Zementmoertelfestigkeit, *Zement-Kalk-Gips* **31** (1979) 506.  
J. R. Wynnyckyj, C. E. Capes, M. Hraste, Strength of capillary state agglomerate, *Agglomeration*, O. Molerus and W. Hufnagel (eds.), VDI, Nuerenberg 1981, 2.  
A. Glasnović, M. Hraste, The grinding equation in the investigation of coarse dispersing system of cement, *Cem. Concr. Res.* **12** (1982) 415.

M. Hraste, K. Vidović, Asbestos particle characteristics important for the filter cake formation, *Part. Charact.* **3** (1986) 40.  
F. Gregurić, M. Hraste, E. Heidenreich, Ergebnisse der Zerkleinerung von erweichenden Stoffen, *Chem. Techn.* **40** (1988) 113.  
N. Gambioroža, M. Hraste, J. Mencer, Rheology of polyurethane composite propellant and properties of filler particle system, *New Polymeric Mater.* **4** (1993) 13.  
K. Vidović, B. Lovreček, M. Hraste, Influence of surface charge on sedimentation and filtration behaviour of fibrous material, *Chem. Biochem. Eng. Q.* **10** (1996) 33.  
Z. Knežević, D. Gosak, M. Hraste, I. Jalšenjak, Fluid-bed microencapsulation, *J. Microencapsulation* **15** (1998) 237.  
M. Hraste, *Mehaničko procesno inženjerstvo*, Hinus, Zagreb, 2003.