

Kemija u industriji

Časopis kemičara i kemijskih inženjera Hrvatske

Journal of Chemists and Chemical Engineers

SADRŽAJ – CONTENTS AUTORSKI INDEKS – AUTHOR INDEX

SADRŽAJ – CONTENTS

PREGLEDI	–	REVIEWS (R)
IZVORNI ZNANSTVENI RADOVI	–	ORIGINAL SCIENTIFIC PAPERS (O)
STRUČNI RADOVI	–	PROFESSIONAL PAPERS (PP)
NOMENKLATURNI PRIKAZI	–	NOMENCLATURE NOTES (NN)
MIŠLJENJA I KOMENTARI	–	OPINIONS AND COMMENTARIES (OC)
IZ NAŠIH KNJIŽNICA	–	FROM OUR LIBRARIES (FOL)
OSVJEŽIMO ZNANJE	–	LET'S REFRESH OUR KNOWLEDGE (LROK)
KEMIJA U NASTAVI	–	CHEMISTRY IN TEACHING (CIT)
TEHNOLOŠKE ZABILJEŠKE	–	TECHNOLOGICAL NOTES (TN)
ZAŠTITA OKOLIŠA	–	ENVIRONMENT PROTECTION (EP)
SKUPOVI I DOGAĐAJI	–	MEETINGS AND EVENTS (ME)
NOVOSTI	–	NEWS AND NOTES (NN)
POVIJEST HRVATSKE INDUSTRIJE	–	THE HISTORY OF THE CROATIAN INDUSTRY – HCI
PRIKAZI KNJIGA	–	BOOK REVIEWS (BR)
OSVRTI	–	SURVEYS (S)
U SPOMEN	–	IN MEMORIAM (IM)
NATJEČAJI I FONDOVI	–	CALLS AND FUNDS (CF)
MJERNA I REGULACIJSKA TEHNIKA	–	MEASUREMENT AND CONTROL (MC)
SIGURNOST I ZAŠTITA NA RADU	–	SECURITY AND SAFETY AT WORK (SSW)

PREGLEDI

M. Ogunlesi, W. Okiei, E. Ofor, A. Eniola:		
Potencijal sastojaka esencijalnog ulja iz lišća biljke <i>Adenia cissampeloides</i> za primjenu u medicini i kao pesticida (E)	(1-2)	7–21
M. Česnik, Z. Findrik Blažević, M. Vuković Domanovac:		
Povećanje učinkovitosti bioremedijacije na razini gena	(1-2)	23–30
N. Milčić, M. Česnik, M. Sudar, Z. Findrik Blažević:		
Primjena matematičkog modeliranja u razvoju enzimskih kaskadnih reakcija	(9-10)	427–436
M. Vuković Domanovac, M. Šabić Runjavec, N. Janton, D. Kučić Grgić:		
Bioremedijacija farmaceutske otpadne vode	(9-10)	437–445
N. Milčić, Z. Findrik Blažević, M. Vuković Domanovac:		
Fitoremedijacija – pregled stanja i perspektiva	(9-10)	447–456
M. Ivanković, L. Bauer, A. Ressler, A. Rogina, M. Antunović, H. Ivanković:		
Prpriava 3D poroznih nosača za inženjerstvo koštanog tkiva	(9-10)	457–468
A. Švarc, D. Skendrović, A. Vrsalović Presečki:		
Biokataliza u proizvodnji farmaceutskih intermedijara: prekursori statina (E)	(9-10)	469–476
K. Pavlović, A. Ratković, M. Gojun, A. Šalić, B. Zelić, I. Škorić:		
Primjena cijevnih mezo- i mikroreaktora u organskoj sintezi i fotokemiji – <i>Go With the Flow!</i>	(9-10)	477–485
V. Gilja, Z. Katančić, Lj. Kratočil Krehula, A. Peršić, Z. Hrnjak-Murgić:		
Primjena naprednih polimernih materijala	(9-10)	487–496
T. Gazivoda Kraljević, M. Hranjec, S. Raić-Malić, I. Škorić, D. Vuk:		
Znanstveno-istraživačka djelatnost Zavoda za organsku kemiju u razdoblju 2009. – 2019.!	(9-10)	497–506
G. Ljubek, M. Kraljić Roković:		
Aktivni materijali koji se koriste u superkondenzatorima	(9-10)	507–520
R. Blažić, F. Faraguna, E. Vidović, A. Jukić:		
Nanofluidi kao medij za prijenos topline	(9-10)	521–533

- D. Ašperger, S. Babić, T. Bolanča, D. Mutavdžić Pavlović, Š. Ukić:**
Kromatografska analiza u sustavu kvalitete analitičkoga procesa u Zavodu za analitičku kemiju Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije (9-10) 535–546
- D. Kučić Grgić, I. Bićanić, N. Čavarović, P. Pohanić, V. Ocelić Bulatović:**
Konvencionalne cigarete vs. alternativni uređaji – štetnost po zdravlje čovjeka i ekosustav (11-12) 591–598
- D. Tušek, I. Cetina, V. Pehar:**
Suvremena sredstva za dekontaminaciju bojnih otrova: I. dio – zeoliti i metal-organske mreže (11-12) 599–608

REVIEWS (R)

- M. Ogunlesi, W. Okiei, E. Ofor, A. Eniola:**
Medicinal and Pesticidal Potentials of the Constituents of the Essential Oil from *Adenia cissampeloides* Leaves (1-2) 7–21
- M. Česnik, Z. Findrik Blažević, M. Vuković Domanovac:**
Improvement of Bioremediation Efficiency on the Gene Level (1-2) 23–30
- N. Milčić, M. Česnik, M. Sudar, Z. Findrik Blažević:**
Application of Mathematical Modelling in Development of Enzymatic Cascade Reactions (9-10) 427–436
- M. Vuković Domanovac, M. Šabić Runjavec, N. Janton, D. Kučić Grgić:**
Bioremediation of Pharmaceutical Wastewater (9-10) 437–445
- N. Milčić, Z. Findrik Blažević, M. Vuković Domanovac:**
Phytoremediation – Overview and Perspective (9-10) 447–456
- M. Ivanković, L. Bauer, A. Ressler, A. Rogina, M. Antunović, H. Ivanković:**
Preparation of 3D Porous Scaffolds for Bone Tissue Engineering (9-10) 457–468
- A. Švarc, D. Skendrović, A. Vrsalović Presečki:**
Biocatalysis for the Production of Pharmaceutical Intermediates: Statin Precursors (9-10) 469–476
- K. Pavlović, A. Ratković, M. Gojun, A. Šalić, B. Zelić, I. Škorić:**
Application of Tubular Meso- and Micro-reactors in Organic Synthesis and Photochemistry – *Go With the Flow!* (9-10) 477–485
- V. Gilja, Z. Katančić, Lj. Kratožil Krehula, A. Peršić, Z. Hrnjak-Murgić:**
Applications of Advanced Polymer Materials (9-10) 487–496
- T. Gazivoda Kraljević, M. Hranjec, S. Raić-Malić, I. Škorić, D. Vuk:**
Scientific Research Activities of the Department of Organic Chemistry in the Period 2009–2019 (9-10) 497–506
- G. Ljubek, M. Kraljić Roković:**
Active Materials for Supercapacitors Application (9-10) 507–520
- R. Blažić, F. Faraguna, E. Vidović, A. Jukić:**
Nanofluids as Heat Transfer Media (9-10) 521–533
- D. Ašperger, S. Babić, T. Bolanča, D. Mutavdžić Pavlović, Š. Ukić:**
Chromatographic Analysis in the Quality System of Analytical Process in the Department of Analytical Chemistry of The Faculty of Chemical Engineering and Technology (9-10) 535–546
- D. Kučić Grgić, I. Bićanić, N. Čavarović, P. Pohanić, V. Ocelić Bulatović:**
Conventional Cigarettes vs. Alternative Devices – Impact on Human Health and Ecosystem (11-12) 591–598
- D. Tušek, I. Cetina, V. Pehar:**
Modern Decontaminants for Chemical Warfare Agents: Part I – Zeolites and Metal-Organic Frameworks (MOF) (11-12) 599–608

IZVORNI ZNANSTVENI RADOVİ

- X.-J. Kong, J.-L. Wang, Z.-P. Liang, L.-J. Zhang, J.-H. Zhao:**
Dizajn, sinteza i karakterizacija emulgatora za bitumen dobivenoga molekularnom simulacijom (E) (1-2) 1–6
- M. Salihović, A. Šapčanin, E. Pehlić, A. Uzunović, S. Špirtović-Halilović, M. Huremović:**
Aminokiselinski sastav i antioksidacijska aktivnost odabranih gljiva Bosne i Hercegovine (E) (3-4) 97–103
- E. Pehlić, N. Ljubijankić, H. Jukić, A. Šapčanin, H. Nanić:**
Sadržaj teških metala i metaloida u vodi za piće u Unsko-sanskoj županiji Federacije Bosne i Hercegovine (3-4) 105–109
- I. Ivanić, S. Kožuh, T. Holjevac Grgurić, B. Kosec, M. Gojić:**
Utjecaj toplinske obrade na mikrostrukturu i temperature faznih transformacija Cu-Al-Ni slitine s prisjetljivošću oblika (E) (3-4) 111–118
- G. H. Varshouee, A. Heydarinasab, A. Vaziri, S. M. Ghafelebashi Zarand:**
Određivanje optimalne temperature reakcije i udjela vodika za polimerizaciju propilena matematičkim modelom (E) (3-4) 119–127
- M. J. Jalil, M. S. M. Zaini, A. F. M. Yamin, S. H. Chang, N. Mora, A. Hadi:**
Kinetika epoksidirane oleinske kiseline dobivene iz palmira ulja *in situ* proizvedenom permravljom kiselinom (E) (5-6) 181–187
- A. Ptiček Siročić, F. Florijanić, M. Šokman, D. Dogančić:**
Recikliranje otpadne gume devulkanizacijom (5-6) 189–195
- Š. Mandal, A. Alispahić, A. Dedić, H. Džudžević-Čančar:**
Spektrofotometrijsko određivanje sadržaja magnezijeva oksida u pripravcima s magnezijem (E) (5-6) 197–200
- G. H. Varshouee, A. Heydarinasab, A. Vaziri, S. M. G. Zarandi:**
Matematički model za ispitivanje utjecaja temperature reakcije i količine vodika na iskorištenje katalizatora tijekom polimerizacije propilena (E) (7-8) 269–280
- M. Bukva, D. Kapo, N. Huseinbašić, S. Gojak-Salimović, J. Huremović:**
Sadržaj željeza u voću, povrću, ljekovitom bilju i začinicima s tržišta u Sarajevu, Bosna i Hercegovina (E) (7-8) 281–287
- H. Barki, L. Khaouane, S. Hanini:**
Modeliranje adsorpcije metana, dušika, ugljikova dioksida te njihovih binarnih i ternarnih smjesa na aktivnim ugljenima pomoću umjetne neuronske mreže (E) (7-8) 289–302
- L. Gheraba, L. Khaouane, O. Benkortbi, S. Hanini, M. Hamadache:**
Predviđanje klimatskih parametara iz fizikalno-kemijskih parametara pomoću umjetnih neuronskih mreža: studija slučaja Ain Defla (Alžir) (E) (7-8) 303–316
- E. Govorčin Bajsčić, E. Zdraveva, B. Mijović, T. Holjevac Grgurić, M. Tominac Trcin, T. Zubin Ferri:**
Elektroispređeni polikaprolakton za kontrolirani prijenos lijekova (9-10) 375–380
- D. Kučić Grgić, F. Briški, V. Ocelić Bulatović, M. Vuković Domanovac, T. Domanovac, M. Šabić Runjavec, M. Miloloža, M. Cvetnić:**
Kompostiranje agroindustrijskog otpada, biootpada i biorazgradljivog komunalnog otpada u adijabatskom reaktoru (9-10) 381–388
- A. Milićević, M. Gretić, G. Matijašić:**
3D-tiskani oralni dozirni oblici punjeni disperzijom ulja i djelatne tvari (9-10) 389–396
- A. Petračić, A. Sander, M. Ćurić, D. Furač, A. Šimićević, J. Parlov-Vuković:**
Primjena niskotemperaturnih eutektičkih otapala u predobradi otpadnih životinjskih masti i pročišćavanju sintetiziranog biodizela (9-10) 397–405
- A. Mitar, D. Kučić Grgić, J. Prlić Kardum:**
Ekstrakcija i ispitivanje stabilnosti polifenola komine masline u prirodnim eutektičkim otapalima (9-10) 407–414

- S. Kurajica, V. Mandić, M. Tkalčević, K. Mužina, I. K. Munda:**
 Određivanje zabranjene zone poluvodiča metodom
 UV-Vis difuzne refleksijske spektroskopije (9-10) 415–426
- N. Melzi, L. Khaouane, Y. Ammi, S. Hanini, M. Laidi, H. Zentou:**
 Usporedna studija predviđanja koeficijenta molekularne difuzije
 za polarni i nepolarni binarni plin pomoću neuronskih mreža
 i višestrukih linearnih regresija (*E*) (11-12) 573–582
- J. Macan, M. Kovačević, M. Lipovski, M. Medić, I. Grčić:**
 Nanošenje fotokatalitičkih ZnO slojeva
 na podloge različite geometrije (11-12) 583–590

ORIGINAL SCIENTIFIC PAPERS (O)

- X.-J. Kong, J.-L. Wang, Z.-P. Liang, L.-J. Zhang, J.-H. Zhao:**
 Design, Synthesis and Characterization
 of Bitumen Emulsifiers Based on Molecular Simulations (1-2) 1–6
- M. Salihović, A. Šapčanin, E. Pehlić, A. Uzunović, S. Špirtović-Halilović, M. Huremović:**
 Amino Acids Composition and Antioxidant Activity
 of Selected Mushrooms from Bosnia and Herzegovina (3-4) 97–103
- E. Pehlić, N. Ljubijankić, H. Jukić, A. Šapčanin, H. Nanić:**
 Content of Heavy Metals and Metalloids in Drinking Water
 in the Una-Sana Canton of the Federation of Bosnia and Herzegovina . (3-4) 105–109
- I. Ivanić, S. Kožuh, T. Holjevac Grgurić, B. Kosec, M. Gojić:**
 The Influence of Heat Treatment on Microstructure and Phase
 Transformation Temperatures of Cu-Al-Ni Shape Memory Alloy (3-4) 111–118
- G. H. Varshouee, A. Heydarinasab, A. Vaziri, S. M. Ghafelebashi Zarand:**
 Determination of Optimal Reaction Temperature and Hydrogen Amount
 for Propylene Polymerization by a Mathematical Model (3-4) 119–127
- M. J. Jalić, M. S. M. Zaini, A. F. M. Yamin, S. H. Chang, N. Mora, A. Hadi:**
 Kinetics of Epoxidized Oleic Acid Derived from Palm Oil
 by *in situ* Generated Performic Acid (5-6) 181–187
- A. Ptiček Siročić, F. Florijanić, M. Šokman, D. Dogančić:**
 Recycling of Waste Rubber by Devulcanization Process (5-6) 189–195
- Š. Mandal, A. Alispahić, A. Dedić, H. Džudžević-Čančar:**
 Spectrophotometric Determination of Magnesium Oxide Content
 in Supplements of Magnesium (5-6) 197–200
- G. H. Varshouee, A. Heydarinasab, A. Vaziri, S. M. G. Zarandi:**
 A Mathematical Model for Investigating the Effect of Reaction
 Temperature and Hydrogen Amount on the Catalyst Yield
 during Propylene Polymerization (7-8) 269–280
- M. Bukva, D. Kapo, N. Huseinbašić, S. Gojak-Salimović, J. Huremović:**
 Iron Content in Fruits, Vegetables, Herbs and Spices Samples
 Marketed in Sarajevo, Bosnia and Herzegovina (7-8) 197–200
- H. Barki, L. Khaouane, S. Hanini:**
 Modelling of Adsorption of Methane, Nitrogen, Carbon Dioxide,
 Their Binary Mixtures, and Their Ternary Mixture
 on Activated Carbons Using Artificial Neural Network (7-8) 289–302
- L. Gheraba, L. Khaouane, O. Benkortbi, S. Hanini, M. Hamadache:**
 Prediction of Climatic Parameters from Physicochemical Parameters
 using Artificial Neural Networks: Case Study of Ain Defla (Algeria) (7-8) 303–316
- E. Govorčin Bajsić, E. Zdraveva, B. Mijović, T. Holjevac Grgurić,
 M. Tominac Trcin, T. Zubin Ferri:**
 Electrospun Polycaprolactone for Controlled Drug Delivery (9-10) 375–380
- D. Kučić Grgić, F. Briški, V. Očelić Bulatović, M. Vuković Domanovac,
 T. Domanovac, M. Šabić Runjavec, M. Miloloža, M. Cvetnić:**
 Composting of Agroindustrial Waste, Biowaste and Biodegradable
 Municipal Solid Waste in Adiabatic Reactor (9-10) 381–388

A. Miličević, M. Gretić, G. Matijašić: 3D-Printed Oral Dosage Forms Loaded with Dispersion of Oil and Active Ingredient	(9-10)	389–396
A. Petračić, A. Sander, M. Ćurić, D. Furač, A. Šimičević, J. Parlov-Vuković: Deep Eutectic Solvents for Purification of Waste Animal Fats and Crude Biodiesel	(9-10)	397–405
A. Mitar, D. Kučić Grgić, J. Prlić Kardum Extraction and Stability of Olive Pomace Polyphenols in Natural Deep Eutectic Solvents	(9-10)	407–414
S. Kurajica, V. Mandić, M. Tkalčević, K. Mužina, I. K. Munda: Determination of the Semiconductors Band Gap by UV-Vis Diffuse Reflectance Spectroscopy	(9-10)	415–426
N. Melzi, L. Khaouane, Y. Ammi, S. Hanini, M. Laidi, H. Zentou: Comparative Study of Predicting the Molecular Diffusion Coefficient for Polar and Non-polar Binary Gas Using Neural Networks and Multiple Linear Regressions	(11-12)	573–582
J. Macan, M. Kovačević, M. Lipovski, M. Medić, I. Grčić: Deposition of Photocatalytically Active ZnO Layers on Substrates of Varying Geometries	(11-12)	583–590

STRUČNI RADOVI

K. Molčanov: Stereokemija na drugi način: puževi, zrcala, koordinatni sustavi	(1-2)	41–47
N. Raos: Postanak života i kemijska kombinatorika	(3-4)	129–133
S.-Q. Zheng, S.-C. Liu, P.-Q. Zhang: Adsorpcija Cu^{2+} , Zn^{2+} i Ni^{2+} iona na adsorbens pripremljen iz potrošenog FCC katalizatora i kremenih diatomita (<i>E</i>)	(5-6)	201–208
M. Grba: Modeli atoma u 20. i 21. stoljeću	(5-6)	209–216
N. Raos: Elementi i elementarne tvari	(7-8)	317–322
D. Dolar, M. Racar, K. Košutić, N. Čavarović, K. Karadakić: Obrada komunalne otpadne vode membranskim procesima	(9-10)	547–552
M. Sikirica: Kako načiniti kristale limunske kiseline i šećera	(11-12)	609–614

PROFESSIONAL PAPERS (PP)

K. Molčanov: A Different Introduction to Stereochemistry: Snails, Mirrors, and Coordinate Systems	(1-2)	41–47
N. Raos: Origin of Life and Chemical Combinatorics	(3-4)	129–133
S.-Q. Zheng, S.-C. Liu, P.-Q. Zhang: Adsorption of Cu^{2+} , Zn^{2+} , and Ni^{2+} Ions onto the Adsorbent Prepared from Fluid Catalytic Cracking Spent Catalyst Fines and Diatomite	(5-6)	201–208
M. Grba: Models of the Atom in the 20 th and 21 st Centuries	(5-6)	209–216
N. Raos: Elements and Elementary Substances	(7-8)	317–322
D. Dolar, M. Racar, K. Košutić, N. Čavarović, K. Karadakić: Treatment of Municipal Wastewater by Membrane Processes	(9-10)	547–552
M. Sikirica: How to Make Citric Acid and Sugar Crystals	(11-12)	609–614

NOMENKLATURNI PRIKAZI

V. Jarm:

- Preferentna imena konstitucijskih jedinica koja se rabe u imenima polimera na osnovi strukture (II. dio) (1-2) 31–39

NOMENCLATURE NOTES (NN)

V. Jarm:

- Preferred Names of Constitutional Units for Use in Structure-based Names of Polymers (Part II) (1-2) 31–39

Prilozi u rubrikama

MIŠLJENJA I KOMENTARI (OPINIONS AND COMMENTARIES – OC)

N. Raos: Dvanaest zvjezdica	(1-2)	49
N. Raos: Zaboravljena znanja	(1-2)	50
N. Raos: Plagijat u znanosti: kultura obmane	(3-4)	135
N. Raos: Polako	(3-4)	136
N. Raos: Fetišiziranje časopisa	(5-6)	217
N. Raos: Autorstvo bez granica	(5-6)	218
N. Raos: Bauk engleskog jezika	(7-8)	323
N. Raos: Anonimni recenzent	(7-8)	324
I. Čatić: Tko ima pravo dijeliti Hrvatsku?	(7-8)	325
N. Raos: Bijeda akademske zajednice	(9-10)	553
N. Raos: Dvije recenzije	(9-10)	554
N. Raos: Karijerizam na hrvatski način	(11-12)	615
N. Raos: Znanost kao obmana	(11-12)	616

KEMIJA U NASTAVI (CHEMISTRY IN TEACHING – CIT)

K. Molčanov: v. STRUČNI RADOVI (PROFESSIONAL PAPERS)	(1-2)	41–47
N. Raos: v. STRUČNI RADOVI (PROFESSIONAL PAPERS)	(3-4)	129–133
M. Grba: v. STRUČNI RADOVI (PROFESSIONAL PAPERS)	(5-6)	209–216
N. Raos: v. STRUČNI RADOVI (PROFESSIONAL PAPERS)	(7-8)	317–322
M. Sikirica: v. STRUČNI RADOVI (PROFESSIONAL PAPERS)	(11-12)	609–614

IZ NAŠIH KNJIŽNICA (FROM OUR LIBRARIES – FOL)

A. Rubić i N. Marasović: Izložba <i>Najbolje zelene knjižnice</i>	(7-8)	326
--	-------	-----

OSVJEŽIMO ZNANJE (LET'S REFRESH OUR KNOWLEDGE – LROK)

J. Prlić Kardum: Prijenos tvari	(1-2)	51–52
Z. Ereš: Grafen	(3-4)	137–138
Ž. Ujević Andrijić: Umjetne neuronske mreže	(5-6)	219–220

T. Portada: Crtica o nomenklaturi dušikovih oksida	(7-8)	327–328
N. Bolf: Kvantna računala – tehnologija 21. stoljeća	(9-10)	555–556
M. Kraljić Roković: Vodljivi polimeri	(11-12)	617–618

TEHNOLOŠKE ZABILJEŠKE (TECHNOLOGICAL NOTES – TN)

M. Kovačić: Sprječavanje proliferacije kemijskog naoružanja	(1-2)	53–54
M. Kovačić: Zaleđivanje zrakoplova – jednostavan fenomen, a velik problem	(3-4)	139–140
M. Kovačić: “Zdravo za gotovo” – inertnost politetrafluoroetilena (PTFE) u laboratoriju	(5-6)	221–222
M. Kovačić: Laboratorijski uzgoj mesnih preradevina ili zamjena mesa u potpunosti – skora budućnost?	(7-8)	329–330
M. Kovačić: (Ne)opravdan strah od nevidljivoga – bauk nuklearne energije?	(7-8)	330–331
M. Kovačić: Lomljenje koplja u vezi s glifosatom – poželjan ili nepoželjan?	(9-10)	557–558
M. Kovačić: Gorivo iz zraka za zračni prijevoz	(11-12)	619–620

SKUPOVI I DOGAĐAJI (MEETINGS AND EVENTS – ME)

H. Ivanković: Projektna radionica “Biomaterijali za tkivno inženjerstvo: strategije razvoja i izazovi”, 18. siječnja 2019., Zagreb	(1-2)	58
A. Rubić: 1. međunarodna konferencija o Zelenim knjižnicama <i>Let's Go Green!</i> , 8. – 10. studenoga 2018., Zagreb/Brijuni	(1-2)	59–60
M. Maravić: Okrugli stol “Gospodarenje kemikalijama sadržanim u Konvenciji o zabrani razvijanja, proizvodnje, gomilanja i korištenja kemijskog oružja i o njegovu uništenju”, 31. siječnja 2019., Zagreb	(3-4)	143–144
K. Sušac: 1. Studentski kongres o inženjerstvu materijala (e-SKIM 2019), 28. veljače – 1. ožujka 2019., Zagreb	(3-4)	145–147
V. Gabelica Marković, A. Jukić: Dan otvorenih vrata 2019. Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu, 22. veljače 2019., Zagreb	(3-4)	148
M. Blažina: Znanstveno-popularna radionica “Mikroalge kao biogorivo budućnosti: Prilike i izazovi”, 24. – 27. ožujka 2019., Rovinj	(3-4)	149–150
A. Sander, M. Rogošić, J. Prlić Kardum: 26. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, 9. – 12. travnja 2019., Šibenik, Amadria Park (Solaris)	(5-6)	225–337
I. Drventić: Susret znanstvenika, stručnih djelatnika i studenata na temu zaštite okoliša u Republici Hrvatskoj (2. ZORH Susret), 26. i 27. travnja 2019., Split	(5-6)	228
L. Rebrović: “Business Week – Znanost počinje s tobom”, 14. – 16. svibnja 2019., Zagreb	(5-6)	229
S. Šafranko, A. Stanković: Skup mladih znanstvenika “2. Dani mladih istraživača”, 23. – 24. svibnja 2019., Osijek	(5-6)	230–232
N. Zečević, A. Jukić: Međunarodni znanstveno-stručni skup “100 godina industrijske sinteze amonijaka – najnovija postignuća”, 30. svibnja 2019., Kutina	(5-6)	233–234
I. Strelec, J. Babić: 10. međunarodni “Flour-Bread '19” i 12. hrvatski kongres tehnologa proizvodnje i prerade brašna “Brašno-Kruh '19.”, 11. – 14. lipnja 2019., Osijek	(7-8)	335–337
P. Novak: Adriatic NMR 2019., 6. – 9. lipnja 2019., Mali Ston	(7-8)	338
Š. Ukić: 19. škola kromatografije 2019., 10. i 11. lipnja 2019., Zagreb	(7-8)	339
H. Vančik: Math/Chem/Comp 2019, 31 st MC ² Conference, 10. – 14. lipnja 2019., Dubrovnik	(7-8)	340
R. Frkanec: Simpozij ‘Peptide Chemistry Day’, 19. rujna 2019., Zagreb	(11-12)	623

- E. Vidović:** VII. hrvatski simpozij o kemiji i tehnologiji makromolekula –
 Eko-dizajn za kružno gospodarstvo, 27. rujna 2019., Zagreb [11-12] 624–625
- B. Novina:** The 52nd Lubricants and Base Oils Symposium – 2019,
 16. – 18. listopada 2019., Zagreb [11-12] 626–627

NOVOSTI (NEWS AND NOTES – NN)

- A. Jukić:** Izvještaj o radu Hrvatskoga društva kemijskih inženjera
 i tehnologa (HDKI), 30. lipnja 2017. – 30. studenoga 2018. [1-2] 64–66
- N. Bolf:** Izvještaj o izdavačkoj djelatnosti HDKI-ja,
 30. lipnja 2017. – 30. studenoga 2018. [1-2] 67–69
- M. Zrna:** 17. festival znanosti u znaku boja – najava [3-4] 151
- Z. Blažeković:** Predstavljanje knjige "Hrvatski velikani: Vladimir Prelog" [5-6] 235
- A. Mrgan:** Obilježavanje 40. obljetnice od osnutka Društva inženjera
 i tehničara kemije i tehnologije (DIT-a), Požega [7-8] 341
- N. Knežević, H. Tomić-Obrdalj:** 9. stručni skup "Okoliš i zdravlje" i obilježavanje
 30. obljetnice Društva kemičara i
 tehnologa Koprivnica [7-8] 342–343
- M. Lukić:** Ljetna škola robotike [7-8] 344
- Z. Blažeković:** Svečano obilježena 100. obljetnica Fakulteta kemijskog
 inženjerstva i tehnologije [11-12] 628

POVIJEST HRVATSKE INDUSTRIJE (THE HISTORY OF THE CROATIAN INDUSTRY – HCI)

- Prvomajska, tvornica alatnih strojeva [11-12] 637–639

PRIKAZI KNJIGA (BOOK REVIEWS – BR)

- J. M. Lackie: Englesko-hrvatski rječnik stanične i
 molekularne biologije (**N. Raos**) [5-6] 245
- K. Kovačević: Hrvatski velikani – Vladimir Prelog (**M. Kaštelan-Macan**) [5-6] 246–247
- Monografija "Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije
 Sveučilišta u Zagrebu 1919. – 2019." (**M. Ivanković**) [11-12] 640–641

OSVRTI (SURVEYS – S)

- T. Preočanin, A. Lucić, K. Zadro:** Šest medalja na 15. Međunarodnoj
 prirodoslovnoj olimpijadi mladih [1-2] 82
- G. Matijašić:** Super-H kapsula – 3D-tiskana kapsula s više odjeljaka
 za kontroliranu dostavu djelatne tvari [3-4] 164–165
- I. Čatić:** Američko i kinesko čudo [5-6] 248–251
- D. Ašperger:** Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije
 na 17. festivalu znanosti [5-6] 252–253
- S. Jokić:** Od industrijskog otpada do vrijednih bioaktivnih komponenti [7-8] 350–352
- V. Tomašić:** 37. godišnja skupština Akademije tehničkih
 znanosti Hrvatske (HATZ) [7-8] 353–354
- B. Bertoša, A. Lucić, K. Zadro:** Hrvatska srebra na Prirodoslovnoj olimpijadi
 Europske unije [9-10] 562
- B. Bertoša, T. Cvitaš, B. Zorc:** Hrvatske bronce na 51. Međunarodnoj
 olimpijadi iz kemije [11-12] 642

N. Raos: Nobelova nagrada za kemiju za 2019. godinu – litij-ionska baterija	(11-12)	643
D. Hrupec: Nobelova nagrada za fiziku za 2019. godinu – razvoj svemira i položaj Zemlje u svemiru	(11-12)	644–646
T. Portada: Kemijsko-inženjerske radionice HDKI-ja u razdoblju od studenoga 2018. do listopada 2019. godine	(11-12)	647–649

U SPOMEN (IN MEMORIAM – IM)

Dr. sc. Danko Škare (M. Kaštelan-Macan)	(3-4)	166
<i>Professor emeritus</i> Branko Kunst (K. Košutić)	(7-8)	355–356

NATJEČAJI I FONDOVI CALLS AND FUNDS (CF)

V. Gabelica Marković: Poticanje suradnje znanosti i gospodarstva kroz EU fondove	(3-4)	173
Z. Findrik Blažević: CARBAZYMES, projekt okvirnog programa Obzor 2020	(5-6)	261

MJERNA I REGULACIJSKA TEHNIKA MEASUREMENT AND CONTROL (MC)

N. Bolf: Mjerenje viskoznosti	(1-2)	90–92
N. Bolf: Algoritmi umjetne inteligencije za pronalazak inženjerskih materijala ..	(1-2)	93
N. Bolf: Regulacija temperature (I. dio)	(3-4)	174–176
S. Štrbac, D. Dobranović: Upravljanje stanjem opreme ultrazvukom	(5-6)	262–265
N. Bolf: Mjerenje CO ₂ u atmosferi	(5-6)	266
N. Bolf: Mjerenje tlaka – piezoelektrična i piezootpornička osjetila	(7-8)	365–368
S. Kurajica, V. Mandić, M. Tkalčević, K. Mužina, I. K. Munda: v. IZVORNI ZNANSTVENI RADOVI (ORIGINAL SCIENTIFIC PAPERS)	(9-10)	415–426
N. Bolf: Regulacija globalnog zagrijavanja	(11-12)	658–659

SIGURNOST I ZAŠTITA NA RADU (SECURITY AND SAFETY AT WORK – SSW)

I. Aurer Jezerčić: Ocjena izloženosti kemijskim štetnostima na mjestu rada – novi Pravilnik	(1-2)	94–96
I. Aurer Jezerčić: Nanomaterijali na radnom mjestu i mjere zaštite	(3-4)	178–180
I. Aurer Jezerčić: Promjene u zakonodavnom području zaštite na radu	(5-6)	267–268
I. Aurer Jezerčić: Rad na otvorenom u uvjetima visokih temperatura	(7-8)	369–372
I. Aurer Jezerčić: Rad na otvorenom u uvjetima niskih temperatura	(9-10)	568–572
G. Joka: UFI broj – novo označavanje proizvoda, veća sigurnost za rukovatelje i pružatelje medicinske pomoći	(11-12)	660–661

(E) – originalni članak tiskan na engleskom jeziku

**AUTORSKI INDEKS
AUTHOR INDEX**

- Alispahić, A.:** v. Mandal, Š.
- Ammi, Y.:** v. Melzi, N.
- Antunović, M.:** v. Ivanković, M.
- Ašperger, D., Babić, S., Bolanča, T., Mutavdžić Pavlović, D., Ukić, Š.:**
Kromatografska analiza u sustavu kvalitete analitičkoga procesa u Zavodu za analitičku kemiju Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije (9-10) 535–546
- Babić, S.:** v. Ašperger, D.
- Barki, H., Khaouane, L., Hanini, S.:**
Modelling of Adsorption of Methane, Nitrogen, Carbon Dioxide, Their Binary Mixtures, and Their Ternary Mixture on Activated Carbons Using Artificial Neural Network (7-8) 289–302
- Bauer, L.:** v. Ivanković, M.
- Benkortbi, O.:** v. Gheraba, L.
- Bićanić, I.:** v. Kučić Grgić, D.
- Blažić, R., Faraguna, F., Vidović, E., Jukić, A.:**
Nanofluidi kao medij za prijenos topline (9-10) 521–533
- Bolanča, T.:** v. Ašperger, D.
- Briški, F.:** v. Kučić Grgić, D.
- Bukva, M., Kapo, D., Huseinbašić, N., Gojak-Salimović, S., Huremović, J.:**
Iron Content in Fruits, Vegetables, Herbs and Spices Samples Marketed in Sarajevo, Bosnia and Herzegovina (7-8) 197–200
- Chang, S. H.:** v. Jalil, M. J.
- Cetina, I.:** v. Tušek, D.
- Cvetnić, M.:** v. Kučić Grgić, D.
- Čavarović, N.:** v. Dolar, D.
- Čavarović, N.:** v. Kučić Grgić, D.
- Česnik, M., Findrik Blažević, Z., Vuković Domanovac, M.:**
Povećanje učinkovitosti bioremedijacije na razini gena (1-2) 23–30
- Česnik, M.:** v. Milčić, N.
- Ćurić, M.:** v. Petračić, A.
- Dedić, A.:** v. Mandal, Š.
- Dogančić, D.:** v. Ptiček Siročić, A.
- Dolar, D., Racar, M., Košutić, K., Čavarović, N., Karadakić, K.:**
Obrada komunalne otpadne vode membranskim procesima (9-10) 547–552
- Domanovac, T.:** v. Kučić Grgić, D.
- Džudžević-Čančar, H.:** v. Mandal, Š.
- Eniola, A.:** v. Ogunlesi, M.
- Faraguna, F.:** v. Blažić, R.
- Findrik Blažević, Z.:** v. Česnik, M.
- Findrik Blažević, Z.:** v. Milčić, N.
- Florijanić, F.:** v. Ptiček Siročić, A.
- Furač, D.:** v. Petračić, A.
- Gazivoda Kraljević, T., Hranjec, M., Raić-Malić, S., Škorić, I., Vuk, D.:**
Znanstveno-istraživačka djelatnost Zavoda za organsku kemiju u razdoblju 2009. – 2019.! (9-10) 497–506
- Gheraba, L., Khaouane, L., Benkortbi, O., Hanini, S., Hamadache, M.:**
Prediction of Climatic Parameters from Physicochemical Parameters

using Artificial Neural Networks: Case Study of Ain Defla (Algeria)	(7-8)	303–316
Gilja, V., Katančić, Z., Kratofil Krehula, Lj., Peršić, A., Hrnjak-Murgić, Z.: Primjena naprednih polimernih materijala	(9-10)	487–496
Gojak-Salimović, S.: v. Bukva, M.		
Gojić, M.: v. Ivanić, I.		
Gojun, M.: v. Pavlović, K.		
Govorčin Bajsić, E., Zdraveva, E., Mijović, B., Holjevac Grgurić, T., Tominac Trcin, M., Zubin Ferri, T.: Elektroispređeni polikaprolakton za kontrolirani prijenos lijekova	(9-10)	375–380
Grba, M.: Modeli atoma u 20. i 21. stoljeću	(5-6)	209–216
Grčić, I.: v. Macan, J.		
Gretić, M.: v. Miličević, A.		
Hadi, A.: v. Jalil, M. J.		
Hamadache, M.: v. Gheraba, L.		
Hanini, S.: v. Barki, H.		
Hanini, S.: v. Gheraba, L.		
Hanini, S.: v. Melzi, N.		
Heydarinasab, A.: v. Varshouee, G. H.		
Holjevac Grgurić, T.: v. Govorčin Bajsić, E.		
Holjevac Grgurić, T.: v. Ivanić, I.		
Hranjec, M.: v. Gazivoda Kraljević, T.		
Hrnjak-Murgić, Z.: v. Gilja, V.		
Huremović, J.: v. Bukva, M.		
Huremović, M.: v. Salihović, M.		
Huseinbašić, N.: v. Bukva, M.		
Ivanić, I., Kožuh, S., Holjevac Grgurić, T., Kosec, B., Gojić, M.: The Influence of Heat Treatment on Microstructure and Phase Transformation Temperatures of Cu-Al-Ni Shape Memory Alloy	(3-4)	111–118
Ivanković, M., Bauer, L., Ressler, A., Rogina, A., Antunović, M., Ivanković, H.: Priprava 3D poroznih nosača za inženjerstvo koštanog tkiva	(9-10)	457–468
Ivanković, H.: v. Ivanković, M.		
Jalil, M. J., Zaini, M. S. M., Yamin, A. F. M., Chang, S. H., Mora, N., Hadi, A.: Kinetics of Epoxidized Oleic Acid Derived from Palm Oil by <i>in situ</i> Generated Performic Acid	(5-6)	181–187
Janton, N.: v. Vuković Domanovac, M.		
Jarm, V.: Preferentna imena konstitucijskih jedinica koja se rabe u imenima polimera na osnovi strukture (II. dio)	(1-2)	31–39
Jukić, A.: v. Blažić, R.		
Jukić, H.: v. Pehlić, E.		
Kapo, D.: v. Bukva, M.		
Karadakić, K.: v. Dolar, D.		
Katančić, Z.: v. Gilja, V.		
Khaouane, L.: v. Barki, H.		
Khaouane, L.: v. Gheraba, L.		
Khaouane, L.: v. Melzi, N.		
Kong, X.-J., Wang J.-L., Liang, Z.-P., Zhang, L.-J., Zhao, J.-H.: Design, Synthesis and Characterization of Bitumen Emulsifiers Based on Molecular Simulations	(1-2)	1–6

Kosec, B.: v. Ivanić, I.	
Košutić, K.: v. Dolar, D.	
Huseinbašić, N.: v. Bukva, M.	
Kovačević, M.: v. Macan, J.	
Kožuh, S.: v. Ivanić, I.	
Kraljić Roković, M.: v. Ljubek, G.	
Kučić Grgić, D., Bičanić, I., Čavarović, N., Pohanić, P., Očelić Bulatović, V.: Konvencionalne cigarete vs. alternativni uređaji – štetnost po zdravlje čovjeka i ekosustav	(11-12) 591–598
Kučić Grgić, D., Briški, F., Očelić Bulatović, V., Vuković Domanovac, M., Domanovac, T., Šabić Runjavac, M., Miloloža, M., Cvetnić, M.: Kompostiranje agroindustrijskog otpada, biootpada i biorazgradljivog komunalnog otpada u adijabatskom reaktoru	(9-10) 381–388
Kučić Grgić, D.: v. Mitar, A.	
Kučić Grgić, D.: v. Vuković Domanovac, M.	
Kurajica, S., Mandić, V., Tkalčević, M., Mužina, K., Munda, I. K.: Određivanje zabranjene zone poluvodiča metodom UV-Vis difuzne refleksijske spektroskopije	(9-10) 415–426
Laidi, M.: v. Melzi, N.	
Liang, Z.-P.: v. Kong, X.-J.	
Lipovski, M.: v. Macan, J.	
Liu, S.-C.: v. Zheng, S.-Q.	
Ljubek, G., Kraljić Roković, M.: Aktivni materijali koji se koriste u superkondenzatorima	(9-10) 507–520
Ljubijankić, N.: v. Pehlić, E.	
Macan, J., Kovačević, M., Lipovski, M., Medić, M., Grčić, I.: Nanošenje fotokatalitičkih ZnO slojeva na podloge različite geometrije	(11-12) 583–590
Mandal, Š., Alispahić, A., Dedić, A., Džudžević-Čančar, H.: Spectrophotometric Determination of Magnesium Oxide Content in Supplements of Magnesium	(5-6) 197–200
Mandić, V.: v. Kurajica, S.	
Matijašić, G.: v. Milićević, A.	
Medić, M.: v. Macan, J.	
Melzi, N., Khaouane, L., Ammi, Y., Hanini, S., Laidi, M., Zentou, H.: Comparative Study of Predicting the Molecular Diffusion Coefficient for Polar and Non-polar Binary Gas Using Neural Networks and Multiple Linear Regressions	(11-12) 573–582
Mijović, B.: v. Govorčin Bajsić, E.	
Milčić, N., Česnik, M., Sudar, M., Findrik Blažević, Z.: Primjena matematičkog modeliranja u razvoju enzimskih kaskadnih reakcija	(9-10) 427–436
Milčić, N., Findrik Blažević, Z., Vuković Domanovac, M.: Fitoremedijacija – pregled stanja i perspektiva	(9-10) 447–456
Milićević, A., Gretić, M., Matijašić, G.: 3D-tiskani oralni dozirni oblici punjeni disperzijom ulja i djelatne tvari	(9-10) 389–396
Miloloža, M.: v. Kučić Grgić, D.	
Mitar, A., Kučić Grgić, D., Prlić Kardum, J.: Ekstrakcija i ispitivanje stabilnosti polifenola komine masline u prirodnim eutektičkim otapalima	(9-10) 407–414
Molčanov, K.:	

Stereokemija na drugi način: puževi, zrcala, koordinatni sustavi	(1-2)	41–47
Mora, N.: v. Jalil, M. J.		
Munda, I. K.: v. Kurajica, S.		
Mutavdžić Pavlović, D.: v. Ašperger, D.		
Mužina, K.: v. Kurajica, S.		
Nanić, H.: v. Pehlić, E.		
Ocelić Bulatović, V.: v. Kučić Grgić, D.		
Ofor, E.: v. Ogunlesi, M.		
Ogunlesi, M., Okiei, W., Ofor, E., Eniola, A.:		
Medicinal and Pesticidal Potentials of the Constituents of the Essential Oil from <i>Adenia cissampeloides</i> Leaves	(1-2)	7–21
Okiei, W.: v. Ogunlesi, M.		
Parlov-Vuković, J.: v. Petračić, A.		
Pavlović, K., Ratković, A., Gojun, M., Šalić, A., Zelić, B., Škorić, I.:		
Primjena cijevnih mezo- i mikroreaktora u organskoj sintezi i fotokemiji – <i>Go With the Flow!</i>	(9-10)	477–485
Pehar, V.: v. Tušek, D.		
Pehlić, E., Ljubijankić, N., Jukić, H., Šapčanin, A., Nanić, H.:		
Sadržaj teških metala i metaloida u vodi za piće u Unsko-sanskoj županiji Federacije Bosne i Hercegovine	(3-4)	105–109
Pehlić, E.: v. Salihović, M.		
Peršić, A.: v. Gilja, V.		
Petračić, A., Sander, A., Ćurić, M., Furač, D., Šimičević, A., Parlov-Vuković, J.:		
Primjena niskotemperaturnih eutektičkih otapala u predobradi otpadnih životinjskih masti i pročišćavanju sintetiziranog biodizela	(9-10)	397–405
Pohanić, P.: v. Kučić Grgić, D.		
Prlić Kardum, J.: v. Mitar, A.		
Ptiček Siročić, A., Florijanić, F., Šokman, M., Dogančić, D.:		
Recikliranje otpadne gume devulkanizacijom	(5-6)	189–195
Racar, M.: v. Dolar, D.		
Raić-Malić, S.: v. Gazivoda Kraljević, T.		
Raos, N.:		
Postanak života i kemijska kombinatorika	(3-4)	129–133
Raos, N.:		
Elementi i elementarne tvari	(7-8)	317–322
Ratković, A.: v. Pavlović, K.		
Ressler, A.: v. Ivanković, M.		
Rogina, A.: v. Ivanković, M.		
Salihović, M., Šapčanin, A., Pehlić, E., Uzunović, A., Špirtović-Halilović, S., Huremović, M.:		
Amino Acids Composition and Antioxidant Activity of Selected Mushrooms from Bosnia and Herzegovina	(3-4)	97–103
Sander, A.: v. Petračić, A.		
Sikirica, M.:		
Kako načiniti kristale limunske kiseline i šećera	(11-12)	609–614
Špirtović-Halilović, S.: v. Salihović, M.		
Skendrović, D.: v. Švarc, A.		
Šabić Runjavec, M.: v. Kučić Grgić, D.		
Šabić Runjavec, M.: v. Vuković Domanovac, M.		
Šalić, A.: v. Pavlović, K.		

Šapčanin, A.: v. Pehlič, E.		
Šapčanin, A.: v. Salihović, M.		
Šimičević, A.: v. Petračić, A.		
Škorić, I.: v. Gazivoda Kraljević, T.		
Škorić, I.: v. Pavlović, K.		
Šokman, M.: v. Ptiček Siročić, A.		
Špirtović-Halilović, S.: v. Salihović, M.		
Švarc, A., Skendrović, D., Vrsalović Presečki, A.: Biocatalysis for the Production of Pharmaceutical Intermediates: Statin Precursors	(9-10)	469–476
Tkalčević, M.: v. Kurajica, S.		
Tominac Trcin, M.: v. Govorčin Bajsić, E.		
Tušek, D., Cetina, I., Pehar, V.: Suvremena sredstva za dekontaminaciju bojnih otrova: I. dio – zeoliti i metal-organske mreže	(11-12)	599–608
Ukić, Š.: v. Ašperger, D.		
Uzunović, A.: v. Salihović, M.		
Varshouee, G. H., Heydarinasab, A., Vaziri, A., Zarand, S. M. G.: Determination of Optimal Reaction Temperature and Hydrogen Amount for Propylene Polymerization by a Mathematical Model	(3-4)	119–127
Varshouee, G. H., Heydarinasab, A., Vaziri, A., Zarand, S. M. G.: A Mathematical Model for Investigating the Effect of Reaction Temperature and Hydrogen Amount on the Catalyst Yield during Propylene Polymerization	(7-8)	269–280
Vaziri, A.: v. Varshouee, G. H.		
Vidović, E.: v. Blažić, R.		
Vrsalović Presečki, A.: v. Švarc, A.		
Vuk, D.: v. Gazivoda Kraljević, T.		
Vuković Domanovac, M., Šabić Runjavec, M., Janton, N., Kučić Grgić, D.: Bioremedijacija farmaceutske otpadne vode	(9-10)	437–445
Vuković Domanovac, M.: v. Česnik, M.		
Vuković Domanovac, M.: v. Kučić Grgić, D.		
Vuković Domanovac, M.: v. Milčić, N.		
Yamin, A. F. M.: v. Jalil, M. J.		
Wang J.-L.: v. Kong, X.-J.		
Zaini, M. S. M.: v. Jalil, M. J.		
Zarand, S. M. G.: v. Varshouee, G. H.		
Zdraveva, E.: v. Govorčin Bajsić, E.		
Zelić, B.: v. Pavlović, K.		
Zentou, H.: v. Melzi, N.		
Zhang, L.-J.: v. Kong, X.-J.		
Zhang, P.-Q.: v. Zheng, S.-Q.		
Zhao, J.-H.: v. Kong, X.-J.		
Zheng, S.-Q., Liu, S.-C., Zhang, P.-Q.: Adsorption of Cu ²⁺ , Zn ²⁺ , and Ni ²⁺ Ions onto the Adsorbent Prepared from Fluid Catalytic Cracking Spent Catalyst Fines and Diatomite	(5-6)	201–208
Zubin Ferri, T.: v. Govorčin Bajsić, E.		