

# 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)
RIJEČ UREDNIKA	–	EDITOR'S WORD (EW)
ESEJI	–	ESSAYS (E)
MIŠLJENJA I KOMENTARI	–	OPINIONS AND COMMENTARIES (OC)
OSVJEŽIMO ZNANJE	–	LET'S REFRESH OUR KNOWLEDGE (LROK)
KEMIJA U NASTAVI	–	CHEMISTRY IN TEACHING (CIT)
IZ NAŠIH KNJIŽNICA	–	FROM OUR LIBRARIES (FOL)
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**

<b>N. Raos:</b>		
Zagovor i obrana kemije u djelu Frana Bubanovića .....	(1-2)	49–56
<b>N. Raos:</b>		
Sukob stare i nove kemije u Hrvatskoj .....	(3-4)	163–170
<b>M. Gojić:</b>		
Povijesni razvoj znanstvenog polja metalurgije od Tehničke visoke škole do osnivanja Metalurškog odjela Tehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu .....	(3-4)	171–178
<b>I. E. Zelić, V. Gilja, I. Grčić, V. Tomašić:</b>		
Intenzifikacija fotokatalitičkih procesa za obradu voda i otpadnih voda ..	(5-6)	275–292
<b>M. Gojić:</b>		
Razvoj znanstvenog polja metalurgije u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 1960. do 2020. godine .....	(5-6)	293–310
<b>M. Gojić:</b>		
Talionica Caprag – ishodište Metalurškog kombinata Željezare Sisak ...	(7-8)	411–418
<b>A. Tomljenović:</b>		
Vrste, primjenjivost i označivanje maski za lice u Republici Hrvatskoj tijekom pandemije COVID-19 .....	(7-8)	419–428
<b>N. Raos:</b>		
Klor u vodi – primjer kemijske ravnoteže i reaktivnosti .....	(7-8)	429–436
<b>M. Radović, M. Panić, K. Radošević, M. Cvjetko Bubalo, I. Radojčić Redovniković:</b>		
Niskotemperaturna eutektička otapala – racionalnim dizajnom do zelenog otapala budućnosti .....	(9-10)	551–562
<b>M. Gojić:</b>		
Metalurški kombinat Željezara Sisak .....	(9-10)	563–580
<b>M. S. M. Zaini, M. J. Jalil:</b>		
Preliminarna studija održivosti biomase uljane palme kao sirovine: izvedba i izazovi tehnologije rasplinjavanja u Maleziji [E] .....	(11-12)	717–728

- G. Pavlović:**  
Arsen i njegovi spojevi: otrovi, pigmenti, lijekovi ..... (11-12) 729–735

### REVIEWS (R)

- N. Raos:**  
Praise and Defense of Chemistry in the Opus of Fran Bubanović ..... (1-2) 49–56
- N. Raos:**  
The Clash of Old and New Chemistry in Croatia ..... (3-4) 163–170
- M. Gojić:**  
History of the Development of the Metallurgy Scientific Field –  
From the High Technical School to the Formation of the Department  
for Metallurgy of the Zagreb Technology Faculty ..... (3-4) 171–178
- I. E. Zelić, V. Gilja, I. Grčić, V. Tomašić:**  
Intensification of Photocatalytic Processes for Water  
and Wastewater Treatment ..... (5-6) 275–292
- M. Gojić:**  
Development the Science Scientific Field of Metallurgy  
in the Republic of Croatia from 1960 to 2020 ..... (5-6) 293–310
- M. Gojić:**  
Caprag Smelter – Starting Point of the Sisak Ironworks  
Metallurgical Combine ..... (7-8) 411–418
- A. Tomljenović:**  
Types, Application, and Labelling of Face Masks in the  
Republic of Croatia During the COVID-19 Pandemic ..... (7-8) 419–428
- N. Raos:**  
Chlorine in Water – An Example of Chemical Equilibria and Reactivity ... (7-8) 429–436
- M. Radović, M. Panić, K. Radošević, M. Cvjetko Bubalo, I. Radojčić Redovniković:**  
Deep Eutectic Solvents – Creating a Green Solvent  
for the Future through Rational Design ..... (9-10) 551–562
- M. Gojić:**  
Sisak Ironworks Metallurgical Combine ..... (9-10) 563–580
- M. S. M. Zaini, M. J. Jalil:**  
A Preliminary Study of the Sustainability of Oil Palm Biomass as Feedstock:  
Performance and Challenges of the Gasification Technology in Malaysia ..... (11-12) 717–728
- G. Pavlović:**  
Arsenic and Its Compounds: Toxins, Pigments, and Medicine ..... (11-12) 729–735

### IZVORNI ZNANSTVENI RADOVI

- Y. Mesllem, A. E. H. Abdallah, M. Laidi, S. Hanini, M. Hentabli:**  
Modeliranje umjetne neuronske mreže višesustavnom dinamičkom  
adsorpcijom organskih onečišćujućih tvari na aktivnom ugljenu (E) ..... (1-2) 1–12
- W. A. Ahmed, J. Salimon, N. Salih, M. A. Yarmo, M. H. Al-Mashhadani, E. Youisif:**  
Utjecaj dugolančanog i razgranatog alkohola na mazivost estera  
na bazi dodekandiojske kiseline (E) ..... (1-2) 13–22
- M. J. Jalil, K. A. Kamal, A. F. B. M. Yamin, M. H. Hassan, A. R. Hidayu, K. N. Ismail:**  
Dihidroksistearinska kiselina (DHSA) visokog prinosa temeljena  
na kinetičkom modelu iz epoksidiranog palmolina ulja (E) ..... (1-2) 23–28
- Y. Ermurat:**  
Simulacijsko modeliranje rendgenske difrakcije uzoraka piritnog pepela  
bioprocesiranog u medijima koji sadrže *Acetobacter aceti* (E) ..... (1-2) 29–38
- A. Mahdad, M. Laidi, S. Hanini, M. Hentabli, A. Amrane:**  
Frakcijski račun temeljen na "algoritmu sivog vuka"  
u studijama o solarnom sušenju (E) ..... (1-2) 39–47

<b>O. Chen, S. C. Liu, P. Q. Zhang, S. Q. Zheng:</b> Zelena sinteza i primjena zeolita ZSM-5 (E) .....	(3-4)	121-127
<b>K. Nwosu-Obieogu, G. Dzarma, B. Okolo, K. Akatobi, F. Aguele:</b> Adsorpcija vanadija(V) iz otpadnih voda tekstilne industrije primjenom aktivnog ugljena <i>Luffa cylindrica</i> (E) .....	(3-4)	129-135
<b>S. Keskes, M. Hentabli, M. Laidi, S. Hanini:</b> Novi pristup u predviđanju izravnog i otvorenog solarnog sušenja pomoću umjetne neuronske mreže za ljekovito bilje (E) .....	(3-4)	145-152
<b>Ž. Zgorelec, M. Galić, M. Kolman, M. Mesić, G. Pehnc:</b> Mjerenje emisija dušikovih oksida iz tla primjenom metode pasivnih sakupljača i statičkih komora (E) .....	(3-4)	153-162
<b>A. Sadadou, S. Hanini, M. Laidi, A. Rezzazi:</b> Modeliranje sadržaja vlage i brzine sušenja određenih plodova solarnim sušenjem primjenom ANN-a (E).....	(5-6)	233-242
<b>A. Tabti, F. Djafri, F. Launay, M. Serier, I. Benchikh:</b> Adsorpcija indikatora bromtimol modro (BTB) upotrebom četiri zeolita kao adsorbenata (E) .....	(5-6)	243-250
<b>A. Mahdad, M. Laidi, S. Hanini, M. Hentabli, M. Benhelal:</b> Modeliranje kinetike sušenja jabuke (sorta Golab): Frakcijski račun u odnosu na poluempirijske modele (E) .....	(5-6)	251-262
<b>M. Hammoudi, D. Atsamnia, K. Otmanine, R. Moumen, M. Oumouna:</b> Optimizacija mikrokapsulacije aktivnog sastojka umrežavanjem i metodom premazivanja za liječenje bolesti debelog crijeva (E) .....	(5-6)	263-273
<b>K. Otmanine, S. Hanini, O. Benkortbi, R. Bekri, K. Amroun, M. Djellal, S. Kohli, K. Oumouna-Benachour:</b> Preventivna aktivnost đumbira ( <i>Zingiber officinale</i> ) u suzbijanju mijelotoksičnosti i hepatotoksičnosti izazvane cikloheksatrienom i identifikacija najaktivnijih spojeva metodom GC-MS (E) .....	(7-8)	369-374
<b>M. Moussaoui, M. Laidi, S. Hanini, A. E. H. Abdallah, M. Hentabli:</b> Kritična svojstva i acentrični čimbenici modeliranja čistih spojeva primjenom modela QSPR-SVM i algoritma Dragonfly (E) .....	(7-8)	375-386
<b>M. S. M. Zaini, W. A. Syafi:</b> Recikliranje otpadnog lišća čaja postupkom vermikompostiranja i utjecaj na rast špinata u vodi (E) .....	(7-8)	387-392
<b>Š. Mandal:</b> Sadržaj esencijalnih i teških metala u divljim i kultiviranim vrstama metvice iz Bosne i Hercegovine (E) .....	(7-8)	393-400
<b>M. Pazalja:</b> Elektrokemijska oksidacija 2,5-dimerkapto-1,3,4-tiadiazola na ugljikovim elektrodama modificiranim s Ru(III) kompleksom sa Schiffovim bazama (E) .....	(7-8)	401-410
<b>A. El Bey, M. Laidi, A. Yettou, S. Hanini, A. Ibrir, M. Hentabli, H. Ouldkaoua:</b> Praktični alat umjetne neuronske mreže za predviđanje kompetitivne adsorpcije bojila na polimernoj nanoarhitekturi gemini (E) .....	(9-10)	481-488
<b>V. Merzel, S. Lučić Blagojević, Z. Buhin Šturlić, M. Meheš, M. Leskovac:</b> Utjecaj obrade površine termoplastičnih poliolefina plamenom na adheziju premaza u industrijskim uvjetima robotskog bojenja .....	(9-10)	489-499
<b>M. Hentabli, A. E. Belhadj, F. Dahmoune:</b> Modeliranje adsorpcijskog fenomena određenih fenola metodom potpornih vektora Dragonfly pomoću vlakana aktivnog ugljena (E) .....	(9-10)	501-508
<b>A. Yettou, M. Laidi, A. El Bey, S. Hanini, M. Hentabli, O. Khaldi, M. Abderrahim:</b> Ternarno višekomponentno modeliranje adsorpcije primjenom ANN-a, LS-SVR-a i SVR-a – studija slučaja (E) .....	(9-10)	509-518
<b>O. C. Taiwo, T. J. Afolabi, F. N. Osulale, A. O. Ajani, O. A. Aworanti, O. R. Ogunleye, A. O. Alade:</b> Recikliranje ekspaniranog polistirena kao učinkovitog adsorbensa naftalena iz vodene otopine (E) .....	(9-10)	519-534
<b>K. Mrkalj, F. Faraguna, E. Vidović, A. Jukić:</b> Priprava i karakterizacija poli(metil-metakrilatnih) kompozita s nanocelulozom .....	(9-10)	535-542

<b>J. Bolkovac, T. Krajna, J. Petrak:</b> Istraživački podatci hrvatskih autora na platformi Web of Science .....	(9-10)	543–549
<b>B. Feraoun, A.-E. Belhadj, K. Otmanine, M. Hammoudi</b> Tretiranje procjednih voda iz odlagališta otpada Ain Defla (Alžir) procesom oksidacije i biosorpcije (E) .....	(11-12)	627–638
<b>A. Benyekhlef, B. Mohammedi, S. Hanini, M. Boumahdi, A. Rezzazi, M. Laidi:</b> Doprinos modeliranju otpora prljanja u izmjenjivaču topline-kondenzatoru izravnom i inverznom umjetnom neuronskom mrežom (E) .....	(11-12)	639–650
<b>A. Bouselma, D. Abdessemed, H. Tahraoui, A. Amrane:</b> Umjetna inteligencija i matematičko modeliranje kinetike sušenja prethodno obrađenih cjelovitih plodova marelice (E) .....	(11-12)	651–667
<b>I. Jajčinović, A. Štrkalj, I. Brnardić:</b> Primjena imobiliziranog TiO <sub>2</sub> za uklanjanje Cu(III) iona .....	(11-12)	669–673
<b>H. Tahraoui, A.-E. Belhadj, N. Moula, S. Bouranene, A. Amrane:</b> Optimizacija i predviđanje doze koagulanta za uklanjanje organskih mikrozagadivala na temelju podataka o zamućenju (E) .....	(11-12)	675–691
<b>T. Domanovac, I. Sutlović, V. Filipan, D. Kučić Grgić,</b> <b>M. Šabić Runjavec, M. Vuković Domanovac:</b> Projekcija količine i energetskog potencijala miješanog komunalnog otpada u Republici Hrvatskoj .....	(11-12)	693–700
<b>I. Radić, M. Runje, M. Cvetnić, M. Halužan, M.-L. Jeličić, M. Miloloža,</b> <b>D. Kučić Grgić, V. Prevarić, Š. Ukić, T. Bolanča:</b> Validacija ICP-MS metode za određivanje metala u tragovima prema ICH Q3D smjernicama u fosamprenavir kalciju (E) .....	(11-12)	701–709

#### ORIGINAL SCIENTIFIC PAPERS (O)

<b>Y. Mesllem, A. E. H. Abdallah, M. Laidi, S. Hanini, M. Hentabli:</b> Artificial Neural Network Modelling of Multi-system Dynamic Adsorption of Organic Pollutants on Activated Carbon .....	(1-2)	1–12
<b>W. A. Ahmed, J. Salimon, N. Salih, M. A. Yarmo, M. H. Al-Mashhadani, E. Yousif:</b> The Effect of Long-chain and Branched Alcohol on Lubricity of Dodecanedioic Acid Based Ester .....	(1-2)	13–22
<b>M. J. Jališ, K. A. Kamal, A. F. B. M. Yamin, M. H. Hassan, A. R. Hidayu, K. N. Ismail:</b> High Yield Dihydroxystearic Acid (DHSA) Based on Kinetic Model from Epoxidized Palm Oil .....	(1-2)	23–28
<b>Y. Ermurat:</b> Phenomenal Simulation Modelling of X-Ray Diffraction Patterns of Pyrite Ash Bioprocessed in <i>Acetobacter aceti</i> Contained Media .....	(1-2)	29–38
<b>A. Mahdad, M. Laidi, S. Hanini, M. Hentabli, A. Amrane:</b> A Grey Wolf Optimizer-based Fractional Calculus in Studies on Solar Drying .....	(1-2)	39–47
<b>O. Chen, S. C. Liu, P. Q. Zhang, S. Q. Zheng:</b> Green Synthesis and Application of ZSM-5 Zeolite .....	(3-4)	121–127
<b>K. Nwosu-Obieogu, G. Dzarma, B. Okolo, K. Akatobi, F. Aguele:</b> Adsorption of Vanadium(V) From Textile Industry Effluent Using <i>Luffa cylindrica</i> Activated Carbon .....	(3-4)	129–135
<b>A. Sadadou, S. Hanini, M. Laidi, A. Rezzazi:</b> Novel Approach for Predicting Direct and Open Solar Drying Using Artificial Neural Network for Medicinal Plant .....	(3-4)	145–152
<b>Ž. Zgorelec, M. Galić, M. Kolman, M. Mesić, G. Pehnc:</b> Nitrogen Oxide Soil Emission Measurements Using Passive Samplers and Static Chamber Method .....	(3-4)	153–162
<b>A. Sadadou, S. Hanini, M. Laidi, A. Rezzazi:</b> ANN-based Approach to Model MC/DR of Some Fruits under Solar Drying .....	(5-6)	233–242
<b>A. Tabti, F. Djafri, F. Launay, M. Serier, I. Benchikh:</b> Adsorption of Bromothymol Blue (BTB) Dye Using Four Zeolites as Adsorbent .....	(5-6)	243–250

<b>A. Mahdad, M. Laidi, S. Hanini, M. Hentabli, M. Benhelal:</b> Modelling the Drying Kinetics of Apple (Golab Variety): Fractional Calculus vs Semi-empirical Models .....	(5-6)	251–262
<b>M. Hammoudi, D. Atsamnia, K. Otmanine, R. Moumen, M. Oumouna:</b> Optimisation of the Microencapsulation of an Active Ingredient by Crosslinking and the Coating Method to Target Colon Disease .....	(5-6)	263–273
<b>K. Otmanine, S. Hanini, O. Benkortbi, R. Bekri, K. Amroun, M. Djellal, S. Kohli, K. Oumouna-Benachour:</b> Preventive Activity of Giner ( <i>Zingiber officinale</i> ) Against Myelotoxicity and Hepatotoxicity Induced by Cyclohexatriene and Identification of the Most Active Compounds by GC-MS .....	(7-8)	369–374
<b>M. Moussaoui, M. Laidi, S. Hanini, A. E. H. Abdallah, M. Hentabli:</b> Critical Properties and Acentric Factors of Pure Compounds Modelling Based on QSPR-SVM with Dragonfly Algorithm .....	(7-8)	375–386
<b>M. S. M. Zaini, W. A. Syafi:</b> Recycling of Waste Tea Leaves via Vermicomposting Process and the Effect on Water Spinach Growth .....	(7-8)	387–392
<b>Š. Mandal:</b> Essential and Heavy Metals Content in Wild and Cultivated Mentha Species from Bosnia and Herzegovina .....	(7-8)	393–400
<b>M. Pazalja:</b> Electrochemical Oxidation of 2,5-Dimercapto-1,3,4-thiadiazole on Carbon Electrodes Modified with Ru(III) Schiff Base Complex .....	(7-8)	401–410
<b>A. El Bey, M. Laidi, A. Yettou, S. Hanini, A. Ibrir, M. Hentabli, H. Ouldkaoua:</b> Practical Artificial Neural Network Tool for Predicting the Competitive Adsorption of Dyes on Gemini Polymeric Nanoarchitecture .....	(9-10)	481–488
<b>V. Merzel, S. Lučić Blagojević, Z. Buhin Šturlić, M. Meheš, M. Leskovac:</b> Influence of Thermoplastic Polyolefins Flame Treatment on Coating Adhesion in Industrial Conditions of Robotic Dyeing .....	(9-10)	489–499
<b>M. Hentabli, A. E. Belhadj, F. Dahmoune:</b> Dragonfly Support Vector Machine Modelling of the Adsorption Phenomenon of Certain Phenols by Activated Carbon Fibres .....	(9-10)	501–508
<b>A. Yettou, M. Laidi, A. El Bey, S. Hanini, M. Hentabli, O. Khaldi, M. Abderrahim:</b> Ternary Multicomponent Adsorption Modelling Using ANN, LS-SVR, and SVR Approach – Case Study .....	(9-10)	509–518
<b>O. C. Taiwo, T. J. Afolabi, F. N. Osulale, A. O. Ajani, O. A. Aworanti, O. R. Ogunleye, A. O. Alade:</b> Recycling of Waste Expanded Polystyrene as an Effective Adsorbent of Naphthalene from Aqueous Solution .....	(9-10)	519–534
<b>K. Mrkalj, F. Faraguna, E. Vidović, A. Jukić:</b> Preparation and Characterization of Poly(methyl methacrylate) Composites with Nanocellulose .....	(9-10)	535–542
<b>J. Bolkovac, T. Krajna, J. Petrak:</b> Research Data of Croatian Authors on the Web of Science Platform ...	(9-10)	543–549
<b>B. Feraoun, A.-E. Belhadj, K. Otmanine, M. Hammoudi:</b> Treatment of Leachate from the Technical Landfill Centre Ain Defla (Algeria) by Oxidation and Biosorption Process .....	(11-12)	627–638
<b>A. Benyekhlef, B. Mohammedi, S. Hanini, M. Boumahdi, A. Rezzazi, M. Laidi:</b> A Contribution to the Modelling of Fouling Resistance in Heat Exchanger-Condenser by Direct and Inverse Artificial Neural Network .....	(11-12)	639–650
<b>A. Bousselma, D. Abdessemed, H. Tahraoui, A. Amrane:</b> Artificial Intelligence and Mathematical Modelling of the Drying Kinetics of Pre-treated Whole Apricots .....	(11-12)	651–667
<b>I. Jajčinović, A. Štrkalj, I. Brnardić:</b> Application of Immobilized TiO <sub>2</sub> for Removal of Cu(II) Ions .....	(11-12)	669–673
<b>H. Tahraoui, A.-E. Belhadj, N. Moula, S. Bouranene, A. Amrane:</b> Optimisation and Prediction of the Coagulant Dose for the Elimination of Organic Micropollutants Based on Turbidity ....	(11-12)	675–691

<b>T. Domanovac, I. Sutlović, V. Filipan, D. Kučić Grgić, M. Šabić Runjavec, M. Vuković Domanovac:</b>		
Projection of the Amount and Energy Potential of Mixed Municipal Waste in the Republic of Croatia .....	(11-12)	693–700
<b>I. Radić, M. Runje, M. Cvetnić, M. Halužan, M.-L. Jeličić, M. Miloloža, D. Kučić Grgić, V. Prevarić, Š. Ukić, T. Bolanča:</b>		
Validation of the ICP-MS Method for Determination of Trace Elements Provided by ICH Q3D Guideline in Fosamprenavir Calcium .....	(11-12)	701–709

### STRUČNI RADOVI

<b>M. Sikirica:</b>		
Kako steći predodžbu o veličini atoma i iona .....	(1-2)	57–64
<b>N. Raos:</b>		
Fiksacija dušika: brzina i ravnoteža kemijskih reakcija .....	(3-4)	179–185
<b>S. Marinović, H. Fajković, V. Cuculić:</b>		
Geokemijsko ispitivanje katraskih kuglica s plaže na otoku Žirju (Hrvatska) upotrebom naftnih biomarkera <i>(E)</i> .....	(5-6)	311–317
<b>N. Raos:</b>		
Relativna atomska masa – što je to? .....	(5-6)	319–326
<b>T. Kolonić, M. Bencetić Marijanović, S. Tomić:</b>		
Pandemija COVID-19 mijenja uobičajen pristup u nadzoru nad dobrom proizvođačkom praksom .....	(7-8)	437–443
<b>N. Raos:</b>		
Kako definirati veličinu atoma .....	(9-10)	581–587
<b>A. O. Gezerman:</b>		
Cjevovod za transport amonijaka u industrijskom mjerilu i analiza eksergije <i>(E)</i> .....	(11-12)	711–716

### PROFESSIONAL PAPERS (PP)

<b>M. Sikirica:</b>		
How to Acquire an Idea of the Size of Atoms and Ions .....	(1-2)	57–64
<b>N. Raos:</b>		
Nitrogen Fixation: Rate and Equilibria of Chemical Reactions .....	(3-4)	179–185
<b>S. Marinović, H. Fajković, V. Cuculić:</b>		
Geochemical Investigation of Tar Balls Collected on a Beach on Žirje Island (Croatia) Using Petroleum Biomarkers .....	(5-6)	311–317
<b>N. Raos:</b>		
What is Relative Atomic Mass? .....	(5-6)	319–326
<b>T. Kolonić, M. Bencetić Marijanović, S. Tomić:</b>		
COVID-19 Pandemic Alters Conventional Approach of Good Manufacturing Practice Inspection .....	(7-8)	437–443
<b>N. Raos:</b>		
How to Define the Size of an Atom .....	(9-10)	581–587
<b>A. O. Gezerman:</b>		
Industrial Scale Ammonia Pipeline Transfer System and Exergy Analysis .....	(11-12)	711–716

*(E)* – originalni članak tiskan na engleskom jeziku

## Prilozi u rubrikama

### RIJEČ UREDNIKA (EDITOR'S WORD – EW)

<b>N. Bolf:</b> Riječ urednika .....	(9-10)	III-IV
<b>Š. Ukić, D. Kučić Grgić:</b> Riječ urednika .....	(11-12)	III

### ESEJI (ESSAYS – E)

<b>A. M. Grancarić:</b> Povodom 85 godina života i 60 godina suradnje s Kemijom u industriji: O profesoru emeritusu Igoru Čatiću .....	(1-2)	III-IV
---	-------	--------

### MIŠLJENJA I KOMENTARI (OPINIONS AND COMMENTARIES – OC)

<b>N. Raos:</b> 210 dana .....	(1-2)	65
<b>N. Raos:</b> O pisanju, šutnji i još koječemu .....	(1-2)	66
<b>I. Čatić, A. Mihajlović:</b> Mora, oceani i mikroplastoza .....	(3-4)	187-188
<b>I. Čatić:</b> Možemo – ne trebamo odlagališta otpada .....	(3-4)	189
<b>N. Raos:</b> Stup srama za znanstvenike: tko i koliko prepisuje .....	(3-4)	190
<b>N. Raos:</b> Dostupnost informacija .....	(3-4)	191
<b>N. Raos:</b> Javni govor .....	(5-6)	327
<b>N. Raos:</b> Znanost u vakuumu .....	(5-6)	328
<b>N. Raos:</b> Zašto učimo kemiju .....	(7-8)	445
<b>N. Raos:</b> Križanje nekompetencija .....	(7-8)	446
<b>N. Raos:</b> Autorstvo bez autora .....	(9-10)	589
<b>N. Raos:</b> Otudena znanost .....	(9-10)	590
<b>N. Raos:</b> Cjeloživotno obrazovanje .....	(11-12)	737
<b>N. Raos:</b> Rat protiv jasnoće .....	(11-12)	738

### IZ NAŠIH KNJIŽNICA (FROM OUR LIBRARIES – FOL)

<b>S. Jurković:</b> Open Research Europe kao korak Europske komisije prema otvorenoj znanost .....	(7-8)	447-449
<b>J. Bolkovac, T. Krajna, J. Petrak:</b> v. IZVORNI ZNANSTVENI RADOVI (ORIGINAL SCIENTIFIC PAPERS) .....	(9-10)	543-549

### KEMIJA U NASTAVI (CHEMISTRY IN TEACHING – CIT)

<b>M. Sikirica:</b> v. STRUČNI RADOVI (PROFESSIONAL PAPERS) .....	(1-2)	57-64
<b>N. Raos:</b> v. STRUČNI RADOVI (PROFESSIONAL PAPERS) .....	(3-4)	179-185
<b>N. Raos:</b> v. STRUČNI RADOVI (PROFESSIONAL PAPERS) .....	(5-6)	319-326
<b>N. Raos:</b> v. PREGLEDNI RADOVI (REVIEWS) .....	(7-8)	429-436
<b>N. Raos:</b> v. STRUČNI RADOVI (PROFESSIONAL PAPERS) .....	(9-10)	581-587
<b>G. Pavlović:</b> v. PREGLEDNI RADOVI (REVIEWS) .....	(11-12)	729-735

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

<b>G. Matijašić:</b> Segregacija .....	(1-2)	67–68
<b>M. Vuković Domanovac:</b> Proces s aktivnim muljem .....	(3-4)	192–193
<b>K. Žižek:</b> Granuliranje .....	(5-6)	329–330
<b>Š. Ukić, D. Kučić Grgić, M. Cvetnić:</b> Plastika – ekološki aspekti .....	(7-8)	450–451
<b>N. Bolf:</b> Strojno učenje .....	(9-10)	591–593
<b>Ž. Kurtanjek:</b> Kad zaključivanje matematičkim modelom može biti pogrešno: Primjer protočnog kemijskog reaktora PKR .....	(11-12)	739–741

## TEHNOLOŠKE ZABILJEŠKE (TECHNOLOGICAL NOTES – TN)

<b>M. Kovačić:</b> Moguće posljedice nestašice helija – jesu li baloni krivi? .....	(1-2)	69–70
<b>M. Kovačić:</b> Razmjeri energije oslobođene tijekom potresa .....	(3-4)	194–195
<b>M. Kovačić:</b> Tiha revolucija u digitalnoj revoluciji .....	(5-6)	331–332
<b>M. Kovačić:</b> Povećanje razine radioaktivnosti u ruševinama Černobila .....	(7-8)	452–454
<b>M. Kovačić:</b> Biotehnologijom protiv pandemije SARS-CoV-2 .....	(9-10)	594–595
<b>M. Kovačić:</b> Rastuće cijene energenata – novi impuls vodiku? .....	(11-12)	742–743

## SKUPOVI I DOGAĐAJI (MEETINGS AND EVENTS – ME)

<b>A. Škarica:</b> Studentski kongres o karcinomu (SKoK), 11. i 12. prosinca 2020., Zagreb .....	(1-2)	73
<b>M. Kraljić Roković, J. Katić:</b> 71 <sup>st</sup> Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry (ISE Belgrade Online), 30. kolovoza – 4. rujna 2020. ....	(1-2)	74–75
<b>V. Gabelica Marković:</b> IV. Mini simpozij medicinske i farmaceutske kemije HKD-a (online), 8. prosinca 2020., Zagreb .....	(1-2)	76
<b>D. Ivandić:</b> First Conference of European Clean Energy Transition (online), 27. veljače 2021., Zagreb .....	(3-4)	199
<b>A. Šalić i B. Zelić:</b> Mini konferencija – “Primjena mikrosustava u proizvodnji biodizela”, 19. travnja 2021., Zagreb .....	(5-6)	336
<b>T. Kopunić:</b> Business Week 2021. – Develop a Business Mindset .....	(5-6)	337
<b>M. Čurlin:</b> 2 <sup>nd</sup> International Conference “The Holistic Approach to Environment”, Virtual Conference, 28. svibnja 2021. ....	(7-8)	457–458
<b>H. Vančik:</b> Math/Chem/Comp 2021 – 32 <sup>nd</sup> MC2 Conference, 7. – 11. lipnja 2021., Inter-University Centre, Dubrovnik .....	(7-8)	458
<b>D. Mikić:</b> 10 <sup>th</sup> ISE Satellite Student Regional Symposium on Electrochemistry, Online event, 2. srpnja 2021., Zagreb .....	(7-8)	459
<b>D. Kučić Grgić:</b> Radionica “Aktualna problematika vode za piće – dezinfekcija i nepoželjni nusprodukti”, 2. srpnja 2021., Zagreb ..	(7-8)	460
<b>M. Erceg, A. Rotaru:</b> CEEC-TAC6 & Medicta2021, 20. – 24. srpnja 2021., Split .....	(9-10)	598–599
<b>D. Kučić Grgić:</b> Druga radionica “Aktualna problematika vode za piće – dezinfekcija i nepoželjni nusprodukti”, 17. rujna 2021., Zagreb .....	(11-12)	747
<b>P. Novak:</b> Adriatic NMR Conference 2021, 13. – 15. rujna 2021., Primošten ..	(11-12)	748
<b>M. Maravić:</b> Konferencija “Kružno gospodarstvo – novi izazovi za plastiku”, 22. rujna 2021., Zagreb .....	(11-12)	749–751

## NOVOSTI (NEWS AND NOTES – NN)

<b>A. Jukić:</b> Izvještaj o radu Hrvatskoga društva kemijskih inženjera i tehnologa (HDKI), 12. prosinca 2019. – 15. prosinca 2020. ....	(1-2)	81–82
<b>N. Bolf:</b> Izvještaj o izdavačkoj djelatnosti HDKI-ja, 12. prosinca 2019. – 15. prosinca 2020. ....	(1-2)	83–85
<b>Z. Blažeković:</b> Doc. dr. sc. Tomislav Portada dobitnik je godišnje "Nagrade Ivan Filipović" .....	(1-2)	90
Prof. Tomislav Cvitaš postao zaslužni član IUPAC-a .....	(1-2)	90

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

<b>N. Kuzmanić:</b> Kronika o prvoj dalmatinskoj tvornici portland-cementa .....	(1-2)	99–101
<b>N. Kuzmanić:</b> Tvornica plastičnih masa i kemijskih proizvoda – Jugovinil .....	(3-4)	208–211
Bagat .....	(5-6)	345–346

## PRIKAZI KNJIGA (BOOK REVIEWS – BR)

Stanislav Kurajica: Rendgenska difrakcija na prahu ( <b>J. Macan</b> ) .....	(1-2)	102–103
Kemija za one koji hoće znati nešto više ( <b>N. Raos</b> ) .....	(9-10)	609

## OSVRTI (SURVEYS – S)

<b>M. Rogošić:</b> EFCE – Bolonjske preporuke 2020. (prijevod) .....	(3-4)	212–220
<b>D. Marković:</b> Europski čip – utopija ili realnost .....	(5-6)	348–349
<b>S. Kljun, J. Miketa:</b> Mi-Plast iz Rijeke u LIFE projektu Ecomethylal .....	(5-6)	350–351
<b>B. Prgomet:</b> Festival znanosti 2021. – Kultura znanosti .....	(5-6)	352–353
<b>Ž. Kurtanjek:</b> Važnost analize kauzalnosti za studije kemije i kemijskog inženjerstva .....	(7-8)	467–469
<b>T. Begović, A. Lucić, K. Zadro i P. Cvjetko:</b> Hrvatski učenici na Europskoj prirodoslovnoj olimpijadi EOES2021 osvojili zlato i srebro .....	(7-8)	470–471
<b>B. Zorc:</b> Dobro jutro, dobar dan, dobra večer! .....	(9-10)	610–611
<b>D. Marković:</b> Podatkovni centri – tražena roba .....	(9-10)	612–613
<b>R. Vianello, S. I. Kirin:</b> Inovativna rješenja u katalitičkim proizvodnim procesima za potrebe farmaceutske industrije (CAT PHARMA) ..	(11-12)	754–755
<b>I. Čatić, A. Mihajlović:</b> Proširenje sistematizacije tvari i materijala – od atomske razine do složenih sustava .....	(11-12)	756–760
<b>T. Portada:</b> "Kemijsko-inženjerske radionice HDKI-ja" u razdoblju od listopada 2020. do rujna 2021. godine .....	(11-12)	761–763

## U SPOMEN (IN MEMORIAM – IM)

Prof. dr. sc. Josip Krajcar ( <b>M. Gojić</b> ) .....	(1-2)	104–105
Akademik Nenad Trinajstić ( <b>V. Šunjić</b> ) .....	(9-10)	614–615
Izv. prof. dr. sc. Stjepan Milardović ( <b>B. Tkalčec</b> ) .....	(11-12)	764–765

### NATJEČAJI I FONDOVI CALLS AND FUNDS (CF)

<b>J. Papac:</b> Pročišćavanje vode i dobivanje energije korištenjem novih kompozitnih materijala uz Sunčevo zračenje .....	(1-2)	110
<b>J. Papac:</b> Interreg – Danube Transnational Programme – Danube Hazard m3c .....	(5-6)	359–360

### MJERNA I REGULACIJSKA TEHNIKA MEASUREMENT AND CONTROL (MC)

<b>N. Bolf:</b> Mjerenje i analiza vibracija .....	(1-2)	111–114
<b>N. Bolf:</b> Mjerenje razine, 1. dio .....	(3-4)	225–228
<b>N. Bolf:</b> Mjerenje razine, 2. dio .....	(5-6)	361–364
<b>N. Bolf:</b> Novosti i napredak u procesnoj analitičkoj tehnologiji .....	(7-8)	476–479
<b>D. Rumenjak:</b> Prediktivni zamjenski parametri za praćenje emisija iz industrijskih postrojenja .....	(9-10)	620–621
<b>N. Bolf:</b> Mjerenje vlažnosti .....	(11-12)	770–773

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

<b>I. Aurer Jezerčić:</b> Poremećaji mišićno koštanih sustava povezani s radom .....	(1-2)	115–117
<b>I. Aurer Jezerčić:</b> Ručno prenošenje tereta .....	(3-4)	229–232
<b>I. Aurer Jezerčić:</b> Procjena psihosocijalnih rizika .....	(5-6)	365–368
<b>A. Tomljenović:</b> v. PREGLEDNI RADOVI (REVIEWS) .....	(7-8)	419–428
<b>I. Aurer Jezerčić:</b> Ozljeđe na radu .....	(9-10)	622–625
<b>I. Aurer Jezerčić:</b> Siguran rad u skladištu .....	(11-12)	774–779

**AUTORSKI INDEKS**  
**AUTHOR INDEX**

<b>Abdallah, A. E. H.:</b> v. Mesllem, Y.		
<b>Abdallah, A. E. H.:</b> v. Moussaoui, M.		
<b>Abderrahim, M.:</b> v. Yettou, A.		
<b>Abdessemed, D.:</b> v. Bouselma, A.		
<b>Afolabi, T. J.:</b> v. Taiwo, O. C.		
<b>Aguele, F.:</b> v. Nwosu-Obieogu, K.		
<b>Ahmed, W. A., Salimon, J., Salih, N., Yarmo, M. A., Al-Mashhadani, M. H., Yousif, E.:</b> The Effect of Long-chain and Branched Alcohol on Lubricity of Dodecanedioic Acid Based Ester .....	(1-2)	13–22
<b>Ajani, A. O.:</b> v. Taiwo, O. C.		
<b>Akatobi, K.:</b> v. Nwosu-Obieogu, K.		
<b>Al-Mashhadani, M. H.:</b> v. Ahmed, W. A.		
<b>Alade, A. O.:</b> v. Taiwo, O. C.		
<b>Amrane, A.:</b> v. Bouselma, A.		
<b>Amrane, A.:</b> v. Mahdad, A.		
<b>Amrane, A.:</b> v. Tahraoui, H.		
<b>Amroun, K.:</b> v. Otmanine, K.		
<b>Atsamnia, D.:</b> v. Hammoudi, M.		
<b>Aworanti, O. A.:</b> v. Taiwo, O. C.		
<b>Bekri, R.:</b> v. Otmanine, K.		
<b>Belhadj, A.-E.:</b> v. Feraoun, B.		
<b>Belhadj, A.-E.:</b> v. Hentabli, M.		
<b>Belhadj, A.-E.:</b> v. Tahraoui, H.		
<b>Bencetić Marijanović, M.:</b> v. Kolonić, T.		
<b>Benchikh, I.:</b> v. Tabti, A.		
<b>Benhelal, M.:</b> v. Mahdad, A.		
<b>Benkortbi, O.:</b> v. Otmanine, K.		
<b>Benyekhlef, A., Mohammedi, B., Hanini, S., Boumahdi, M., Rezrazi, A., Laidi, M.:</b> A Contribution to the Modelling of Fouling Resistance in Heat Exchanger-Condenser by Direct and Inverse Artificial Neural Network .....	(11-12)	639–650
<b>Bolanča, T.:</b> v. Radić, I.		
<b>Bolkovac, J., Krajna, T., Petrak, J.:</b> Istraživački podatci hrvatskih autora na platformi Web of Science .....	(9-10)	543–549
<b>Boumahdi, M.:</b> v. Benyekhlef, A.		
<b>Bouranene, S.:</b> v. Tahraoui, H.		
<b>Bouselma, A., Abdessemed, D., Tahraoui, H., Amrane, A.:</b> Artificial Intelligence and Mathematical Modelling of the Drying Kinetics of Pre-treated Whole Apricots .....	(11-12)	651–667
<b>Brnardić, I.:</b> v. Jajčinović, I.		
<b>Buhin Šturlić, Z.:</b> v. Merzel, V.		
<b>Chen, O., Liu, S. C., Zhang, P. Q., Zheng, S. Q.:</b> Green Synthesis and Application of ZSM-5 Zeolite .....	(3-4)	121–127
<b>Cuculić, V.:</b> v. Marinović, S.		
<b>Cvetnić, M.:</b> v. Radić, I.		
<b>Cvjetko Bubalo, M.:</b> v. Radović, M.		
<b>Dahmoune, F.:</b> v. Hentabli, M.		
<b>Djafri, F.:</b> v. Tabti, A.		
<b>Djellal, M.:</b> v. Otmanine, K.		
<b>Domanovac, T., Sutlović, I., Filipan, V., Kučić Grgić, D., Šabić Runjavec, M., Vuković Domanovac, M.:</b> Projekcija količine i energetskeg potencijala miješanog komunalnog otpada u Republici Hrvatskoj .....	(11-12)	693–700

**Dzarma, G.:** v. Nwosu-Obieogu, K.

**El Bey, A., Laidi, M., Yettou, A., Hanini, S., Ibrir, A., Hentabli, M., Ouldkaoua, H.:**

Practical Artificial Neural Network Tool for Predicting the Competitive Adsorption of Dyes on Gemini Polymeric Nanoarchitecture ..... (9-10) 481–488

**El Bey, A.:** v. Yettou, A.

**Ermurat, Y.:**

Phenomenal Simulation Modelling of X-Ray Diffraction Patterns of Pyrite Ash Bioprocessed in *Acetobacter aceti* Contained Media ..... (1-2) 29–38

**Fajković, H.:** v. Marinović, S.

**Faraguna, F.:** v. Mrkalj, K.

**Feraoun, B., Belhadj, A.-E., Otmanine, K., Hammoudi, M.:**

Treatment of Leachate from the Technical Landfill Centre Ain Defla (Algeria) by Oxidation and Biosorption Process ..... (11-12) 627–638

**Filipan, V.:** v. Domanovac, T.

**Galić, M.:** v. Zgorelec, Ž.

**Gezerman, A. O.:**

Industrial Scale Ammonia Pipeline Transfer System and Exergy Analysis ..... (11-12) 711–716

**Gilja, V.:** v. Zelić, I. E.

**Gojić, M.:**

Povijesni razvoj znanstvenog polja metalurgije od Tehničke visoke škole do osnivanja Metalurškog odjela Tehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu ..... (3-4) 171–178

**Gojić, M.:**

Razvoj znanstvenog polja metalurgije u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 1960. do 2020. godine ..... (5-6) 293–310

**Gojić, M.:**

Talionica Caprag – ishodište Metalurškog kombinata Željezare Sisak ..... (7-8) 411–418

**Gojić, M.:**

Metalurški kombinat Željezara Sisak ..... (9-10) 563–580

**Grčić, I.:** v. Zelić, I. E.

**Halužan, M.:** v. Radić, I.

**Hammoudi, M., Atsamnia, D., Otmanine, K., Moumen, R., Oumouna, M.:**

Optimisation of the Microencapsulation of an Active Ingredient by Crosslinking and the Coating Method to Target Colon Disease ..... (5-6) 263–273

**Hammoudi, M.:** v. Feraoun, B.

**Hanini, S.:** v. Benyekhlef, A.

**Hanini, S.:** v. El Bey, A.

**Hanini, S.:** v. Mahdad, A.

**Hanini, S.:** v. Mesllem, Y.

**Hanini, S.:** v. Moussaoui, M.

**Hanini, S.:** v. Otmanine, K.

**Hanini, S.:** v. Sadadou, A.

**Hanini, S.:** v. Yettou, A.

**Hassan, M. H.:** v. Jalil, M. J.

**Hentabli, M., Belhadj, A. E., Dahmoune, F.:**

Dragonfly Support Vector Machine Modelling of the Adsorption Phenomenon of Certain Phenols by Activated Carbon Fibres ..... (9-10) 501–508

**Hentabli, M.:** v. El Bey, A.

**Hentabli, M.:** v. Mahdad, A.

**Hentabli, M.:** v. Mesllem, Y.

**Hentabli, M.:** v. Moussaoui, M.

**Hentabli, M.:** v. Yettou, A.

**Hidayu, A. R.:** v. Jalil, M. J.

**Ibrir, A.:** v. El Bey, A.

<b>Ismail, K. N.:</b> v. Jalil, M. J.		
<b>Jajčinović, I., Štrkalj, A., Brnardić, I.:</b>		
Primjena imobiliziranog TiO <sub>2</sub> za uklanjanje Cu(II) iona .....	(11-12)	669–673
<b>Jalil, M. J., Kamal, K. A., Yamin, A. F. B. M., Hassan, M. H., Hidayu, A. R., Ismail, K. N.:</b>		
High Yield Dihydroxystearic Acid (DHSA) Based on Kinetic Model from Epoxidized Palm Oil .....	(1-2)	23–28
<b>Jalil, M. J.:</b> v. Zaini, M. S. M.		
<b>Jeličić, M.-L.:</b> v. Radić, I.		
<b>Jukić, A.:</b> v. Mrkalj, K.		
<b>Kamal, K. A.:</b> v. Jalil, M. J.		
<b>Khalidi, O.:</b> v. Yettou, A.		
<b>Kohli, S.:</b> v. Otmanine, K.		
<b>Kolman, M.:</b> v. Zgorelec, Ž.		
<b>Kolonić, T., Bencetić Marijanović, M., Tomić, S.:</b>		
Pandemija COVID-19 mijenja uobičajen pristup u nadzoru nad dobrom proizvođačkom praksom .....	(7-8)	437–443
<b>Krajna, T.:</b> v. Bolkovac, J.		
<b>Kučić Grgić, D.:</b> v. Domanovac, T.		
<b>Kučić Grgić, D.:</b> v. Radić, I.		
<b>Laidi, M.:</b> v. Benyekhlef, A.		
<b>Laidi, M.:</b> v. El Bey, A.		
<b>Laidi, M.:</b> v. Mahdad, A.		
<b>Laidi, M.:</b> v. Mesllem, Y.		
<b>Laidi, M.:</b> v. Moussaoui, M.		
<b>Laidi, M.:</b> v. Sadadou, A.		
<b>Laidi, M.:</b> v. Yettou, A.		
<b>Launay, F.:</b> v. Tabti, A.		
<b>Leskovac, M.:</b> v. Merzel, V.		
<b>Liu, S. C.:</b> v. Chen, O.		
<b>Lučić Blagojević, S.:</b> v. Merzel, V.		
<b>Mahdad, A., Laidi, M., Hanini, S., Hentabli, M., Amrane, A.:</b>		
A Grey Wolf Optimizer-based Fractional Calculus in Studies on Solar Drying .....	(1-2)	39–47
<b>Mahdad, A., Laidi, M., Hanini, S., Hentabli, M., Benhela, M.:</b>		
Modelling the Drying Kinetics of Apple (Golab Variety): Fractional Calculus vs Semi-empirical Models .....	(5-6)	251–262
<b>Mandal, Š.:</b>		
Essential and Heavy Metals Content in Wild and Cultivated Mentha Species from Bosnia and Herzegovina .....	(7-8)	393–400
<b>Marinović, S., Fajković, H., Cuculić, V.:</b>		
Geochemical Investigation of Tar Balls Collected on a Beach on Žirje Island (Croatia) Using Petroleum Biomarkers .....	(5-6)	311–317
<b>Meheš, M.:</b> v. Merzel, V.		
<b>Merzel, V., Lučić Blagojević, S., Buhin Šturlić, Z., Meheš, M., Leskovac, M.:</b>		
Utjecaj obrade površine termoplastičnih poliolefina plamenom na adheziju premaza u industrijskim uvjetima robotskog bojenja .....	(9-10)	489–499
<b>Mesić, M.:</b> v. Zgorelec, Ž.		
<b>Mesllem, Y., Abdallah, A. E. H., Laidi, M., Hanini, S., Hentabli, M.:</b>		
Artificial Neural Network Modelling of Multi-system Dynamic Adsorption of Organic Pollutants on Activated Carbon .....	(1-2)	1–12
<b>Miloloža, M.:</b> v. Radić, I.		
<b>Mohammedi, B.:</b> v. Benyekhlef, A.		
<b>Moula, N.:</b> v. Tahraoui, H.		
<b>Moumen, R.:</b> v. Hammoudi, M.		

<b>Moussaoui, M., Laidi, M., Hanini, S., Abdallah, A. E. H., Hentabli, M.:</b> Critical Properties and Acentric Factors of Pure Compounds Modelling Based on QSPR-SVM with Dragonfly Algorithm .....	(7-8)	375–386
<b>Mrkalj, K., Faraguna, F., Vidović, E., Jukić, A.:</b> Priprava i karakterizacija poli(metil-metakrilatnih) kompozita s nanocelulozom .....	(9-10)	535–542
<b>Nwosu-Obieogu, K., Dzarma, G., Okolo, B., Akatobi, K., Aguele, F.:</b> Adsorption of Vanadium(V) From Textile Industry Effluent Using <i>Luffa cylindrica</i> Activated Carbon .....	(3-4)	129–135
<b>Ogunleye, O. R.:</b> v. Taiwo, O. C.		
<b>Okolo, B.:</b> v. Nwosu-Obieogu, K.		
<b>Osuolale, F. N.:</b> v. Taiwo, O. C.		
<b>Otmanine, K., Hanini, S., Benkortbi, O., Bekri, R., Amroun, K., Djellal, M., Kohli, S., Oumouna-Benachour, K.:</b> Preventive Activity of Giner ( <i>Zingiber officinale</i> ) Against Myelotoxicity and Hepatotoxicity Induced by Cyclohexatriene and Identification of the Most Active Compounds by GC-MS .....	(7-8)	369–374
<b>Otmanine, K.:</b> v. Feraoun, B.		
<b>Otmanine, K.:</b> v. Hammoudi, M.		
<b>Ouldkaoua, H.:</b> v. El Bey, A.		
<b>Oumouna, M.:</b> v. Hammoudi, M.		
<b>Oumouna-Benachour, K.:</b> v. Otmanine, K.		
<b>Panić, M.:</b> v. Radović, M.		
<b>Pavlović, G.:</b> Arsen i njegovi spojevi: otrovi, pigmenti, lijekovi .....	(11-12)	729–735
<b>Pazalja, M.:</b> Electrochemical Oxidation of 2,5-Dimercapto-1,3,4-thiadiazole on Carbon Electrodes Modified with Ru(III) Schiff Base Complex .....	(7-8)	401–410
<b>Pehnec, G.:</b> v. Zgorelec, Ž.		
<b>Petrak, J.:</b> v. Bolkovac, J.		
<b>Prevarić, V.:</b> v. Radić, I.		
<b>Radić, I., Runje, M., Cvetnić, M., Halužan, M., Jeličić, M.-L., Miloloža, M., Kučić Grgić, D., Prevarić, V., Ukić, Š., Bolanča, T.:</b> Validation of the ICP-MS Method for Determination of Trace Elements Provided by ICH Q3D Guideline in Fosamprenavir Calcium .....	(11-12)	701–709
<b>Radojčić Redovniković, I.:</b> v. Radović, M.		
<b>Radošević, K.:</b> v. Radović, M.		
<b>Radović, M., Panić, M., Radošević, K., Cvjetko Bubalo, M., Radojčić Redovniković, I.:</b> Niskotemperaturna eutektička otapala – racionalnim dizajnom do zelenog otapala budućnosti .....	(9-10)	551–562
<b>Raos, N.:</b> Zagovor i obrana kemije u djelu Frana Bubanovića .....	(1-2)	49–56
<b>Raos, N.:</b> Sukob stare i nove kemije u Hrvatskoj .....	(3-4)	163–170
<b>Raos, N.:</b> Klor u vodi – primjer kemijske ravnoteže i reaktivnosti .....	(7-8)	429–436
<b>Raos, N.:</b> Fiksacija dušika: brzina i ravnoteža kemijskih reakcija .....	(3-4)	179–185
<b>Raos, N.:</b> Relativna atomska masa – što je to? .....	(5-6)	319–326
<b>Raos, N.:</b> Kako definirati veličinu atoma .....	(9-10)	581–587
<b>Rezrazi, A.:</b> v. Benyekhlef, A.		
<b>Rezrazi, A.:</b> v. Sadadou, A.		
<b>Runje, M.:</b> v. Radić, I.		

<b>Sadadou, A., Hanini, S., Laidi, M., Rezzazi, A.:</b> Novel Approach for Predicting Direct and Open Solar Drying Using Artificial Neural Network for Medicinal Plant .....	(3-4)	145–152
<b>Sadadou, A., Hanini, S., Laidi, M., Rezzazi, A.:</b> ANN-based Approach to Model MC/DR of Some Fruits under Solar Drying .....	(5-6)	233–242
<b>Salih, N.:</b> v. Ahmed, W. A.		
<b>Salimon, J.:</b> v. Ahmed, W. A.		
<b>Serier, M.:</b> v. Tabti, A.		
<b>Sikirica, M.:</b> Kako steći predodžbu o veličini atoma i iona .....	(1-2)	57–64
<b>Sutlović, I.:</b> v. Domanovac, T.		
<b>Syafi, W. A.:</b> v. Zaini, M. S. M.		
<b>Šabić Runjavec, M.:</b> v. Domanovac, T.		
<b>Štrkalj, A.:</b> v. Jajčinović, I.		
<b>Tabti, A., Djafri, F., Launay, F., Serier, M., Benchikh, I.:</b> Adsorption of Bromothymol Blue (BTB) Dye Using Four Zeolites as Adsorbent .....	(5-6)	243–250
<b>Tahraoui, H.:</b> v. Bouselma, A.		
<b>Tahraoui, H., Belhadj, A.-E., Moula, N., Bouranene, S., Amrane, A.:</b> Optimisation and Prediction of the Coagulant Dose for the Elimination of Organic Micropollutants Based on Turbidity .....	(11-12)	675–691
<b>Taiwo, O. C., Afolabi, T. J., Osulale, F. N., Ajani, A. O., Aworanti, O. A., Ogunleye, O. R., Alade, A. O.:</b> Recycling of Waste Expanded Polystyrene as an Effective Adsorbent of Naphthalene from Aqueous Solution .....	(9-10)	519–534
<b>Tomašić, V.:</b> v. Zelić, I. E.		
<b>Tomić, S.:</b> v. Kolonić, T.		
<b>Tomljenović, A.:</b> Vrste, primjenjivost i označavanje maski za lice u Republici Hrvatskoj tijekom pandemije COVID-19 .....	(7-8)	419–428
<b>Yamin, A. F. B. M.:</b> v. Jalil, M. J.		
<b>Yarmo, M. A.:</b> v. Ahmed, W. A.		
<b>Yettou, A., Laidi, M., El Bey, A., Hanini, S., Hentabli, M., Khaldi, O., Abderrahim, M.:</b> Ternary Multicomponent Adsorption Modelling Using ANN, LS-SVR, and SVR Approach – Case Study .....	(9-10)	509–518
<b>Yettou, A.:</b> v. El Bey, A.		
<b>Yousif, E.:</b> v. Ahmed, W. A.		
<b>Ukić, Š.:</b> v. Radić, I.		
<b>Vidović, E.:</b> v. Mrkalj, K.		
<b>Vuković Domanovac, M.:</b> v. Domanovac, T.		
<b>Zaini, M. S. M., Jalil, M. J.:</b> A Preliminary Study of the Sustainability of Oil Palm Biomass as Feedstock: Performance and Challenges of the Gasification Technology in Malaysia ....	(11-12)	717–728
<b>Zaini, M. S. M., Syafi, W. A.:</b> Recycling of Waste Tea Leaves via Vermicomposting Process and the Effect on Water Spinach Growth .....	(7-8)	387–392
<b>Zelić, I. E., Gilja, V., Grčić, I., Tomašić, V.:</b> Intenzifikacija fotokatalitičkih procesa za obradu voda i otpadnih voda .....	(5-6)	275–292
<b>Zgorelec, Ž., Galić, M., Kolman, M., Mesić, M., Pehcec, G.:</b> Nitrogen Oxide Soil Emission Measurements Using Passive Samplers and Static Chamber Method .....	(3-4)	153–162
<b>Zhang, P. Q.:</b> v. Chen, O.		
<b>Zheng, S. Q.:</b> v. Chen, O.		