

„Handbook of Research on Advancements in Environmental Engineering”

Urednica: Nediljka Gaurina-Medjimurec

Book review

**Borivoje Pašić¹**¹ Sveučilište u Zagrebu, Rudarsko-geološko-naftni fakultet, Pierottijeva 6, 10 000 Zagreb

Knjiga „Handbook of Research on Advancements in Environmental Engineering” tiskana je 2015. godine na engleskome jeziku u nakladi izdavačke kuće IGI Global iz Sjedinjenih Američkih Država. Urednica je knjige dr. sc. Nediljka Gaurina-Medjimurec, redovita profesorica na Rudarsko-geološko-naftnome fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, dok su autori pojedinih poglavlja uglavnom sveučilišni nastavnici ili zaposlenici na institutima iz različitih država (Hrvatske, Sjedinjenih Američkih Država, Njemačke, Turske, Indije i Južnoafričke Republike).

Knjiga je A4 formata (210 x 297 mm) te sadržava 660 stranica koje obuhvaćaju predgovor, uvod, glavni tekst podijeljen u devetnaest poglavlja (uključujući 143 grafička i 74 tablična prikaza), popis literature, kratke životopise autora pojedinih poglavlja i indekse. Također, svako poglavlje dodatno sadržava sažetak, glavni tekst, popis literature, popis dodatne literature te definicije ključnih pojmova. U nastavku su navedeni originalni naslovi pojedinih poglavlja te pripadajući autori:

- 1) *Greenhouse Gas Emissions from the Petroleum Industry* (autor Lidia Hrnčević)
- 2) *Soil Carbon Sequestration: An Alternative Option for Climate Change Mitigation* (autori Manish Kumar Goyal i Irom Royal)
- 3) *Photocatalytic Purification of Air: Principles, Opportunities, and Challenges* (autori Vesna Tomašić, Karolina Maduna Valkaj i Jerome Le Cunff)
- 4) *Basin-Scale, Real-Time Salinity Management Using Telemetered Sensor Networks and Model-Based Salt Assimilative Capacity Forecasts* (autori Nigel W. T. Quinn, Roberta Tassej i Jun Wang)
- 5) *Electrochemical Technologies for Industrial Effluent Treatment* (autori Rohit Misra i Neti Nageswara Rao)
- 6) *Water Pollution and its Treatment* (autori Amita Jaiswal i Mahesh Chandra Chattopadhyaya)
- 7) *Soil Contamination* (autor Tarlan Sheikhavandi)
- 8) *Effect of Soil Contamination on the Selection of Remediation Method* (autor Ivica Kisić)
- 9) *A Case Study on Collaborative Modeling of Environmental Decision Processes* (autor Kathrin Kircher)
- 10) *Plastics and Priority during the Recycling* (autori Ljerka Kratofil Krehula, Zlata Hrnjak-Murgić i Zvonimir Katančić)
- 11) *E-waste Recycling by Electrostatic Separation* (autor Gordan Bedeković)
- 12) *Alternative, Environmentally Acceptable Materials in Road Construction* (autori Sanja Dimter, Tatjana Rukavina i Ivana Barišić)
- 13) *Drilling Waste Control: Mud Dewatering* (autor Andrew K. Wojtanowicz)
- 14) *Deep Geological Disposal of Spent Nuclear Fuel and High Level Waste: Current State and Future Challenges* (autori Želimir Veinović, Biljana Kovačević Zelić i Dubravko Domitrović)
- 15) *Underground Injection of Drilling Waste* (autor Nediljka Gaurina-Medjimurec)
- 16) *Modeling and Simulation of Polymer Solar Cells* (autor Gavin Buxton)
- 17) *The Landslides – A Guide to Researching the Landslide Phenomena and Processes* (autori Snježana Mihalić Arbanas i Željko Arbanas)
- 18) *Optimization of Tuned Mass Dampers to Improve the Earthquake Resistance of High Buildings* (autor Rolf Steinbuch)

- 19) *Environmental Cost Studies and Their Application in Environmental Protection Planning for Electricity Production* (autor Željko Tomšić).

Knjiga „Handbook of Research on Advancement in Environmental Engineering” najnoviji je u nizu naslova u izdanju IGI Global na temu napretka u zaštiti okoliša i razvoju ekološki prihvatljivih tehnologija (*Advances in Environmental Engineering and Green Technologies (AEEGT) book series*). Kako se radi o vrlo širokome području inženjerstva okoliša, knjiga je radi preglednosti podijeljena u sedam tematskih cjelina, odnosno sekcija. Prva tematska cjelina sadržava prva tri poglavlja knjige i pokriva područje klimatskih promjena i onečišćenja zraka. Druga sekcija također obuhvaća tri poglavlja (4, 5 i 6) te se tematski odnosi na onečišćenje vode. U sljedećoj tematskoj cjelini koja obuhvaća poglavlja 7, 8 i 9 autori se bave napretkom znanosti i tehnologije u rješavanju problema onečišćenja tla. Autori poglavlja u tematskoj cjelini „Recikliranje i odlaganje otpada” (poglavlja od 10 do 15) obrađuju problematiku recikliranja plastičnoga i elektroničkoga otpada, mogućnosti primjene otpadnih materijala u cestogradnji te različite postupke za odlaganje otpada u podzemlju. Petu tematsku cjelinu čini samo jedno poglavlje (poglavlje 16) u kojemu se obrađuju polimerne solarne ćelije, odnosno mogućnost uporabe solarne energije, dok šesta sekcija (poglavlja 17 i 18) obuhvaća prirodne hazarde (potresi, klizišta) i procjene rizika. Zadnja tematska cjelina obuhvaća samo jedno poglavlje u kojemu se autor bavi problematikom troškova provođenja mjera zaštite okoliša kod proizvodnje električne energije.

O urednici:

Nediljka Gaurina-Međimurec redovita je profesorica u trajnome zvanju na Rudarsko-geološko-naftnome fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Područja su njezina nastavnog i znanstveno-istraživačkog djelovanja: izrada kanala bušotine, bušotinski fluidi, stabilnost kanala bušotine, cementacije i zaštita okoliša u naftnome rudarstvu. Diplomirala je i doktorirala na Rudarsko-geološko-naftnome fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, a magistrirala na Rudarsko-geološkome fakultetu Univerziteta u Beogradu. U razdoblju od 1996. do 1998. godine bila je predstojnica Zavoda za naftno inženjerstvo, dok je od 2005. do 2009. godine obnašala dužnost prodekanice za financije i poslovanje na Rudarsko-geološko-naftnome fakultetu. Prof. dr. sc. Nediljka Gaurina-Međimurec članica je hrvatske sekcije svjetskoga strukovnog udruženja naftnih inženjera (SPE), Hrvatske akademije tehničkih znanosti (HATZ) te Znanstvenoga vijeća za naftu Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti. U svojem dosadašnjem znanstvenom i stručnom radu objavila je preko sto znanstvenih i stručnih radova, čiji se detaljan popis može pronaći na sljedećoj adresi <https://bib.irb.hr/lista-radova?autor=98545>.

