

# “Hydrology”

author R. Žugaj

Book review



## Krešimir Pavlič<sup>1</sup>

<sup>1</sup> University of Zagreb, Faculty of Mining, Geology and Petroleum Engineering, Pierottijeva 6, 10000 Zagreb

The second edition of the book “Hydrology“ was printed in 2015 (in Croatian) by author Ranko Žugaj, Ph. D., MSc. Civ. Eng., Full Professor of the Faculty of Mining, Geology and Petroleum Engineering of the University of Zagreb, Department of Geology and Geological Engineering. The publisher is the Faculty of Mining, Geology and Petroleum Engineering (RGNF) of the University of Zagreb. The circulation was 500 copies. The Senate of the University of Zagreb made a decision on the 19<sup>th</sup> of November, 2014 that the book is also a university textbook (memo class: 032-01/14-01/35, registry no.: 380-061/117-14-2), i.e. *Manualia Universitatis Studiorum Zagradiensis* (books of the University of Zagreb).

The book’s format (see **Figure 1**) format is B5 (170 x 240 mm), including 538 pages with a prologue to the first edition, a prologue to the second edition, the main text with 5 chapters, English and German names and an interpretation of the basic hydrological terms, references, an index of names and an index of terms. The chapter titles are: 1. Study area and development of hydrology, 2. Basics of Fluid Mechanics; 3. Basics of Meteorology; 4. Groundwater; 5. Hydrology of surface waters. The book includes 272 figures, 68 tables and 600 equations.

A CIP record is available in the computer catalogue of the National and University in Zagreb under no. 000912846, and the book’s ISBN is 978-953-6923-32-8. The reviewers were Full Professors Željko Andreić, Ph. D., MSc. Phys. and Andrea Bačani, Ph. D., MSc. Geol. at the Faculty of Mining, Geology and Petroleum Engineering of the University of Zagreb and Full Professor Nevenka Ožanić, Ph. D., MSc. Civ. Eng. at the Faculty of Civil Engineering of the University of Rijeka. The book was published by Denon Ltd. Zagreb.

The book is a valuable university textbook, created as a substantial expansion of the first edition of “Hydrology” in 2000, using years of the author’s experience in teaching the course Hydrology 1 and 2 at the Department of Geology and Geological Engineering at the Faculty of Mining, Geology and Petroleum Engineering, but also using years of experience of making expert analyses and technical reports. This university textbook will help students and engineers gain a clearer understanding of the basic principles of hydrology and learn approaches to solving engineering problems. In the first chapter, the author has clearly and concisely explained the field of study of hydrology, its historical development in the world and Croatia, and its tasks and application. In the second, third and fourth chapters, the basics of fluid mechanics, meteorology and groundwater are given, which are closely related to hydrology. In the central fifth chapter, which is also the most extensive, the author deals with surface water hydrology. All essential phenomena and concepts are explained and appropriate practical examples are given. The sixth chapter has a dictionary and an interpretation of English and German basic hydrological terms. The book is available in the Faculty’s library for loan or purchase, where it can also be ordered at special rates for students and others.

About author:

**Ranko Žugaj** is a retired Professor of the Faculty of Mining, Geology and Petroleum Engineering of the University of Zagreb, Department of Geology and Geological Engineering. He holds collegiums Hydrology 1 and 2 for Faculty of Mining, Geology and Petroleum Engineering students and Faculty of Science students. He is the author of the monography “The regional hydrological analysis in the Croatian Karst” (1995) with 139 pages and the first edition of university textbook “Hydrology” (in Croatian, 2000) with 407 pages. His bibliography is available at: <http://bib.irb.hr/lista-radova?autor=178432>.

# „Hidrologija”

## autora R. Žugaja

The Mining-Geology-Petroleum Engineering Bulletin  
DOI: 10.17794/rgn.2015.2.12

Prikaz knjige



**Krešimir Pavlić<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Sveučilište u Zagrebu, Rudarsko-geološko-naftni fakultet, Pierottijeva 6, 10 000 Zagreb

U 2015. godini iz tiska je izišlo drugo izdanje knjige „Hidrologija” autora prof. dr. sc. Ranka Žugaja, dipl. ing. građ. Nakladnik je knjige Rudarsko-geološko-naftni (RGN) fakultet Sveučilišta u Zagrebu (matična ustanova autora), a knjiga je tiskana u nakladi od 500 primjeraka. Odlukom Senata Sveučilišta u Zagrebu od 19. studenoga 2014. (dopis klasa: 032-01/14-01/35, ur. broj 380-061/117-14-2) knjiga je prihvaćena kao sveučilišni udžbenik (*Manualia Universitatis Studiorum Zagradiensis* – udžbenici Sveučilišta u Zagrebu).

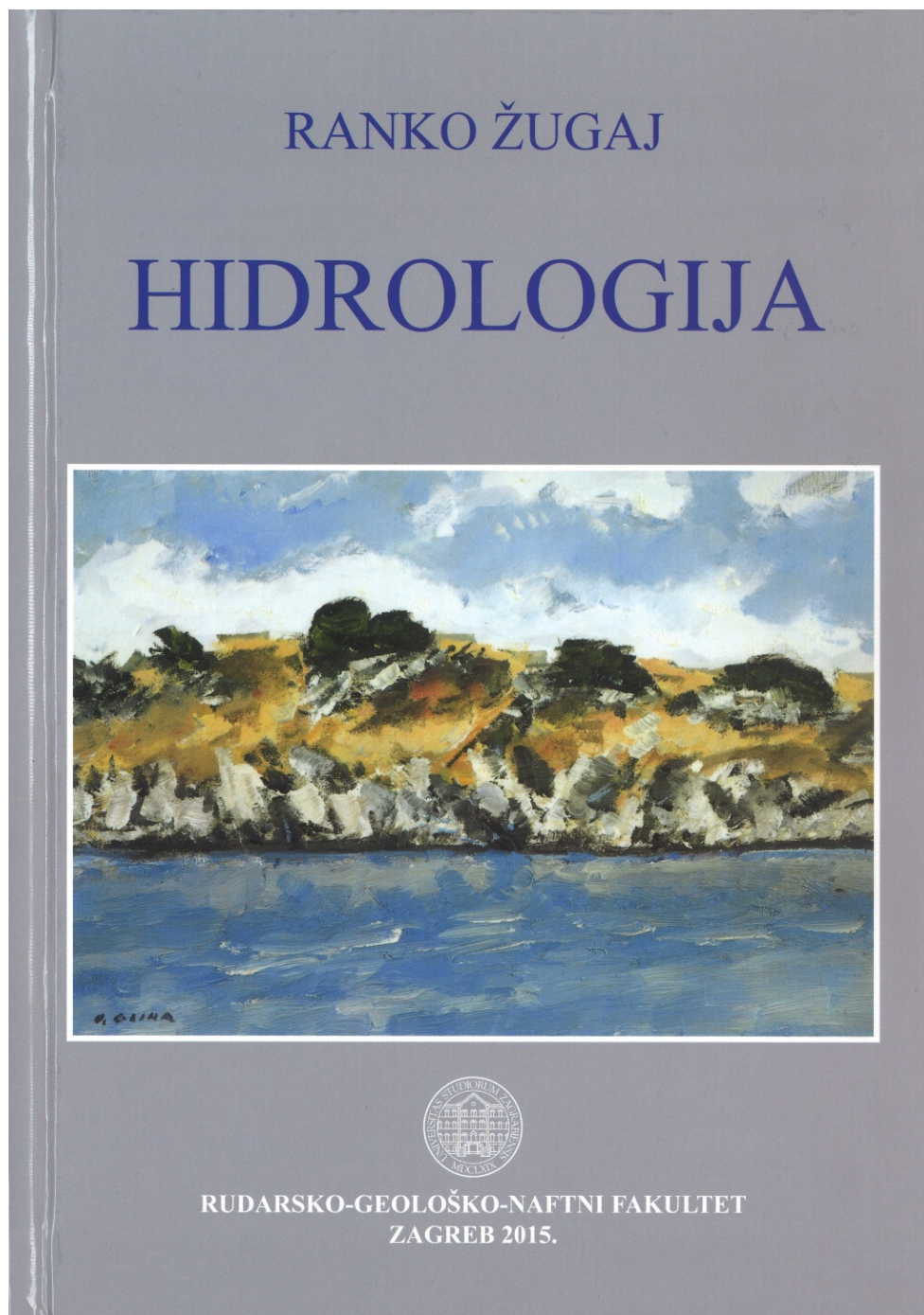
Knjiga je (**slika 1**) B5 formata (170 x 240 mm) te sadržava 538 stranica koje obuhvaćaju predgovor prvomu izdanju, predgovor drugomu izdanju, glavni tekst podijeljen u pet poglavlja, engleske i njemačke nazive i tumačenja osnovnih hidroloških pojmova, popis literature, kazalo imena i kazalo pojmova. Naslovi su poglavlja sljedeći: 1. *Područje i razvoj hidrologije*; 2. *Osnove mehanike fluida*; 3. *Osnove meteorologije*; 4. *Podzemna voda*; 5. *Hidrologija površinskih voda*. Knjiga je ilustrirana s 272 slike te sadržava 68 tablica i 600 jednadžbi.

CIP zapis dostupan je u računalnome katalogu Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu pod brojem 000912846, a ISBN knjige jest 978-953-6923-32-8. Recenzenti knjige bili su prof. dr. sc. Željko Andreić, dipl. ing. fiz., prof. dr. sc. Andrea Bačani, dipl. ing. geol., redoviti profesori Rudarsko-geološko-naftnoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu te prof. dr. sc. Nevenka Ožanić, dipl. ing. građ., redovita profesorica Građevinskoga fakulteta Sveučilišta u Rijeci. Knjigu je tiskala tvrtka Denona d.o.o. iz Zagreba.

Knjiga je vrijedan sveučilišni udžbenik, nastao znatnim proširenjem prvoga izdanja knjige „Hidrologija” iz 2000. godine primjenjujući dugogodišnje iskustvo autora u izvođenju nastave kolegija Hidrologija 1 i 2 na Zavodu za geologiju i geološko inženjerstvo Rudarsko-geološko-naftnoga fakulteta, ali i dugogodišnje iskustvo izrade stručnih analiza i obrada. Ovaj sveučilišni udžbenik pomoći će studentima i inženjerima da detaljno upoznaju osnovne principe u hidrologiji i nauče pristupe kod rješavanja inženjerskih problema. U prvome poglavlju autor je jasno i sažeto objasnio područje istraživanja hidrologije, njezin povijesni razvoj u svijetu i Hrvatskoj te njezine zadatke i primjenu. U drugome, trećemu i četvrtome poglavlju dane su osnove mehanike fluida, meteorologije i podzemnih voda, koje su usko povezane s hidrologijom. U središnjemu, ujedno i najopširnijemu, petome poglavlju autor obrađuje hidrologiju površinskih voda. Objašnjene su sve bitne pojave i pojmovi, dani su odgovarajući praktični primjeri. U šestome poglavlju nalazi se rječnik i tumačenje na engleskome i njemačkome jeziku osnovnih hidroloških pojmova. Knjiga je dostupna studentima i nastavnicima za posudbu u knjižnici RGN fakulteta, gdje se može i naručiti po posebnim cijenama za studente i ostale.

O autoru:

**Ranko Žugaj** profesor je u miru na Rudarsko-geološko-naftnome fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, u Zavodu za geologiju i geološko inženjerstvo. Nositelj je kolegija Hidrologija 1 i 2 za studente Rudarsko-geološko-naftnoga fakulteta i Hidrologija 1 i 2 za studente Prirodoslovno-matematičkoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Autor je monografije „Regionalna hidrološka analiza u kršu Hrvatske” (1995.) opsega 139 stranica te prvoga izdanja sveučilišnoga udžbenika „Hidrologija” (2000.) opsega 407 stranica. Bibliografija je dostupna na <http://bib.irb.hr/lista-radova?autor=178432>.



**Figure 1:** Cover of the book «Hydrology» author Žugaj

**Slika 1:** Korice knjige „Hidrologija” autora R. Žugaja

