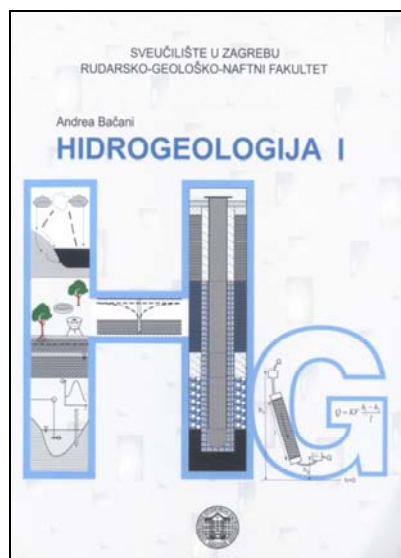


HIDROLOGIJA I

Prof. dr. sc. Andrea Bačani

Knjiga *Hidrologija I* autorice dr. sc. Andreje Bačani, dipl. ing. geol., redovite profesorice Rudarsko-geološko-naftnoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, objavljena je u nizu *Manualia universitatis studiorum Zagrebiensis* krajem 2006. godine. Izdavač je Sveučilište u Zagrebu, Rudarsko-geološko-naftni fakultet, urednik prof. dr. sc. Igor Zorić.



Recenzenti su bili dr. sc. Darko Mayer, redoviti profesor na Rudarsko-geološko-naftnom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, dr. sc. Pavao Miletić, redoviti profesor Rudarsko-geološko-naftnoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu u mirovini i dr. sc. Sanja Kapelj, docentica na Geotehničkom fakultetu u Varaždinu Sveučilišta u Zagrebu.

Riječ je o udžbeniku za predmete *Hidrologija i hidrogeologija* koji se predaje u IV. semestru Studija rudarstva i *Hidrogeologija I* u VI. semestru Studija geološkoga inženjerstva na Rudarsko-geološko-naftnom fakultetu te *Hidrogeologija* u V. semestru Studija geologije na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu Sveučilišta

lišta u Zagrebu. Za sve navedene predmete fond sati je 30 sati predavanja i 15 sati vježbi.

Knjiga ima 198 stranica, podijeljena je u sedam poglavlja s ukupno 114 slika i 31 tablicom te popisom literature i kazalom pojmova.

U ovom su udžbeniku obrađene i međusobno povezane osnove triju srodnih znanstvenih disciplina: hidrologije površinskih voda, gibanja podzemne vode u poroznoj sredini i hidrologije krša.

Uvodno su prikazani raspored i količine vode na Zemlji. Iz opisa korištenja podzemnih voda – koji je dan s isticanjem važnosti njihove zaštite – proizlazi svrha i cilj poznavanja hidrogeologije kao primijenjene znanosti, odnosno obrazloženja kolegija kojega se predaje.

U poglavlju *Hidrološki ciklus i njegove komponente* – koje potom slijede u knjizi – razrađeni su tako, što su opisane, za razumijevanje daljnega teksta neophodne, bitne značajke otjecanja površinskih voda. Temeljni elementi meteorologije i hidrologije prikazani su sažeto na jednostavan i razumljiv način. Ti su opisi dostatni studentima za razumijevanje najosnovnijih hidroloških pojava i bez prethodnoga detaljnijeg poznavanja hidrologije. Osim toga, na taj je način dokumentirana i veza između glavne teme udžbenika hidrogeologije i, u ovom slučaju, pomoćne znanstvene discipline hidrologije površinskih voda. Hidrologija je povezana s velikim brojem različitih struka, a posebno je vrijedno kada joj se u udžbeniku srodne struke nađe odgovarajuće mjesto i njezina dostignuća prikazuju na primjeren način.

U sljedećim poglavljima: *Tok podzemne vode*, *Elastične značajke vodonosnoga sloja i jednadžbe toka* te *Hidrauličko testiranje, metode i primjena*, sadržane su definicije osnov-

nih pojmova i opisi hidrogeoloških pojava s vrlo preglednim slikama i tablicama. Ovdje se neće detaljnije ulaziti u sadržaje navedenih poglavlja, u kojima se između ostaloga, obrađuje poroznost, propusnost, tipovi vodonosnih slojeva, Darcyjev zakon, Dupuitova teorija, jednadžbe toka podzemne vode, pokusno crpljenje i određivanje parametara zdenca. Treba istaknuti velik broj primjera kojima se – u ovim poglavljima – počam od najjednostavnijih, pa do složenih slučajeva, potkrepljuje i pojašnjava obrađena materija.

U posljednjem poglavlju, *Hidrogeologija krša*, jednostavnim se, a stručnim načinom, opisuju glavne značajke krša, daje povijesni prikaz razvoja teorija o kretanju vode u krškom podzemlju i opisuju glavna hidrogeološke značajke krša. Teorijski se i praktično prikazuje kretanje vode kroz krške podzemne sustave. Na primjeru rijeke Cetine, u koju voda dolazi podzemnim putevima s oko dvije trećine njezina sliva, na preglednoj su situaciji utjecajnoga sliva – veličine oko 3600 km² – prikazani rezultati trasiranja podzemnih veza. Kod nas se u literaturi o hidrogeološkim pojavama u kršu i njihovim objašnjavanjima razmjerno rijetko piše, pa je i radi toga ovo poglavlje vrijedan doprinos tom dijelu znanosti o kršu.

Prije svega radi sustavnosti i jasnoće, bez složenih i nerazumljivih opisa, ova je knjiga vrlo korisna ne samo studentima, nego i inženjerima koji se bave hidrotehnikom. Glavni razlog za to su jasno definirani i sažeto opisani osnovni hidrogeološki pojmovi i postupci, bez obzira trebaju li korisnici ove knjige naučiti nešto novo ili osviežiti prethodna znanja. Ona može poslužiti i kao priručnik, naročito u dijelu u kojem je obrađeno pokusno

R. Žugaj