

# O načelima i postupcima proračuna građevinskih konstrukcija

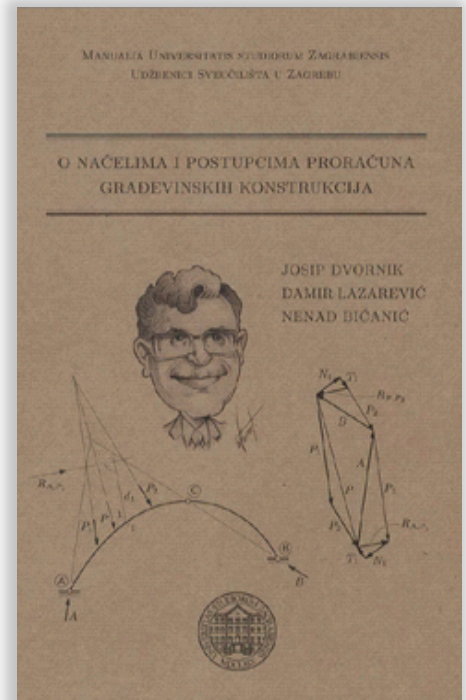
Knjiga **O načelima i postupcima proračuna građevinskih konstrukcija**, podnaslovljena "i o koječemu još, na prilično neformalan i često ležeran način", djelo je o građevinskom konstruktorstvu, pisano nekonvencionalnim stilom, sadržajno bogato, koje obuhvaća teme od načela klasične i tehničke mehanike, preko modeliranja konstrukcija, do numeričkih postupaka za analizu linearnih i nelinearnih sistema, uvijek s naglaskom na inženjersko prosuđivanje, od koncepcije građevine do detaljnijih numeričkih proračuna. Knjiga je namijenjena ponajprije predmetu Plošni nosači na smjeru Teorija i modeliranje konstrukcija na Građevinskomu fakultetu u Zagrebu. No, knjiga sadrži i znatno više, pružajući sintetički pogled na gradivo predmetâ u kojima se poučavaju postupci proračuna konstrukcija, ponajprije onih teorijskih (Mehanika, Građevna statika), ali i stručnih (Betonke konstrukcije, Metalne konstrukcije...), te zaokružujući to gradivo u cjelinu.

## RECENZENTI

prof. dr. sc. Mustafa Hrasnica

prof. dr. sc. Krešimir Fresl

prof. dr. sc. Heinrich Werner



## SAŽETI PRIKAZ KNJIGE

U predgovoru je riječ o nastanku knjige, o nadahnuću i poticajima, o djelu Otta Wenera i nekih drugih članova Zavoda za tehničku mehaniku zagrebačkoga Građevinskog fakulteta i o tradiciji koja je ishodište knjige. U uvodu je pak detaljno prikazan i objašnjen sadržaj poglavlja koja slijede. U poglavlju "Razmišljanje dobrih konstruktora" govori se o formalnoj i neformalnoj analizi konstrukcije, o inženjerskoj prosudbi u izboru i proračunu konstrukcije, o inženjerskoj intuiciji i heurističkom rasuđivanju, o interpretaciji formalnih postupaka, o paradoksima i o obrazovanju inženjera. Poglavlje "Matematički model konstrukcije", s podnaslovom "Skup nužnih aproksimacija", posvećeno je mehanici kontinuuma. Nakon objašnjenja pojma materijalnoga kontinuuma slijede odjelci o geometrijskom opisu gibanja, uvjetima neprekinutosti, jednadžbama ravnoteže, zakonima ponašanja (spominju se i novi materijali), rubnim uvjetima i opterećenjima. U poglavlju "Počela suvremenih proračuna konstrukcija" obrađena je zamisao podmodela, opisana su ograničenja jake i prednosti slabe formulacije te inačice diskretnoga oblika slabe formulacije, energijski postupci i motivacija za metodu konačnih elemenata, a ponešto je rečeno i o ulozi računala u znanosti i u struci. U poglavlju "Manjkavosti proračuna u građevinarstvu" riječ je o pogreškama u proračunima konstrukcija, a poglavlje "Nitko nije savršen" sadrži opise poučnih zabluda velikih znanstvenika i projektanata. "Kratki numerički razgovori" priče su o nekim problemima koji su dugi niz godina zaokupljali autore, a nikada im se nisu detaljnije posvetili. Sadržaj poglavlja "O iteracijskim postupcima proračuna" objedinjen je općim iteracijskim postupkom koji se već dugi niz godina razvija i upotrebljava u istraživanjima i praktičnim proračunima zavoda. U zaključnom poglavlju, "Vrednovanje stvaralačkoga inženjerskog rada" raspravlja se o lošem stanju stručnoga rada na tehničkim fakultetima, koje može značajno unaprijediti inženjersko stvaralaštvo, primijenjenu znanost i nastavu. Kratki pogovor sadrži raspravu o pretjerano velikoj ulozi koja se često daje računalima u radu građevinskog konstruktora.

Knjiga je dostupna u knjižnici AGG fakulteta.

## NABAVA KNJIGE

<http://www.casopis-gradjevinar.hr/izdavastvo/>

e-mail: [gradjevinar@hsgi.org](mailto:gradjevinar@hsgi.org)

