

# Measuring Instruments and Systems in Geodesy and Geoinformatics

Dušan Benčić, Nikola Solarić



86

The new university textbook *Measuring Instruments and Systems in Geodesy and Geoinformatics* by Dušan Benčić and Nikola Solarić was introduced to the professional community during Interliber at the Zagreb Fair, on November 15, 2008. The publisher is Školska knjiga d.d. The textbook written in Croatian is of standard B5 format, hardbound, with ISBN 978-953-0-31689-8.

The book is divided into five parts with a total of 20 chapters, 996 pages, 678 pictures and 43 tables. The content is divided into the following five parts (number of pages in parentheses):

- Basis of measurements (178)
- I. Instruments for measuring angles (290)
- II. Instruments for measuring height differences (155)
- III. Instruments and devices for measuring length (152)

IV. Instruments for determining point positions (184).

Measurements and therefore measuring instruments and systems are the basis of all geodetic activities, thus this book covers several courses of undergraduate, graduate and post-graduate studies at the Faculty of Geodesy, University of Zagreb. The textbook presents an overview of older and newer measuring instruments and devices, which allows one to follow the gradual development of technology in the field. It is important to emphasize that the terminology and measuring units used in the textbook correspond to existing regulations. In other words, terms and procedures for expressing results of measurements are regulated by international standards and thus they are directly comparable. Therefore, this book needed to be published, especially because there is no similar publication in

Croatian covering the field of geodetic activities so extensively.

The textbook can be recommended to all students and surveying professionals as a very useful literature for the adoption of theoretical and practical knowledge in the field of measuring instruments and systems in geodesy and geoinformatics.

The authors were deservedly recognized for their perennial effort of writing the textbook. They obtained the *Josip Juraj Strossmayer Award* for best scientific work published in the field of technical sciences in 2008. The award was established by the Zagreb Fair and the Croatian Academy of Sciences and Arts in 1989, and is awarded for the most successful works and publishing in Croatian in the Republic of Croatia and Croatian diaspora.

Nedjeljko Frančula  
Gorana Novaković

# Mjerni instrumenti i sustavi u geodeziji i geoinformatici

Dušan Benčić, Nikola Solarić



*Professors D. Benčić and N. Solarić with "Josip Juraj Strossmayer" award  
Profesori D. Benčić i N. Solarić s nagradom "Josip Juraj Strossmayer"*

Za vrijeme održavanja Interlibera na Zagrebačkom velesajmu 15. studenoga 2008. stručnoj javnosti je predstavljen novi sveučilišni udžbenik Dušana Benčića i Nikole Solarića *Mjerni instrumenti i sustavi u geodeziji i geoinformatici*. Izdavač je Školska knjiga d.d. Udžbenik je standardnog formata B5, tvrdo ukoričen i nosi oznaku ISBN 978-953-0-31689-8.

Knjiga je podijeljena u pet dijelova s ukupno 20 poglavlja, obuhvaća 996 stranica sa 678 slika i 43 tablice. Sadržaj je podijeljen u ovih pet dijelova (u zagradi je broj stranica):

#### Osnove mjerenja (178)

- I. Instrumenti za mjerenje kutova (290)
- II. Instrumenti za mjerenje visinskih razlika (155)
- III. Instrumenti i uređaji za mjerenje duljina (152)

#### IV. Instrumenti za određivanje položaja točaka (184).

Mjerenja su, a time i mjerni instrumenti i sustavi, u osnovi geodetske djelatnosti, pa materija ovog udžbenika pokriva nekoliko kolegija koji se predaju na preddiplomskom, diplomskom i poslijediplomskom studiju na Geodetskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Udžbenik je koncipiran tako da se prikazom od starijih do najsuvremenijih mjernih instrumenata i pribora može uočiti postupni razvoj tehnologije na tom području. Važno je napomenuti da je korištena suvremena terminologija i da su mjerne jedinice usklađene s postojećim propisima, odnosno primjenjuju se međunarodnim normama propisani termini i postupci za iskazivanje mjernih rezultata, čime oni postaju izravno usporedivi. Stoga je objavljivanje ovog udžbenika bilo neophodno, posebno zbog toga što na hrvatskom jeziku ne postoji slična publikacija koja bi detaljno obuhvatila tako op-

sežnu materiju iz područja geodetske djelatnosti.

Udžbenik se može preporučiti studentima i svim geodetskim stručnjacima kao vrlo korisna literatura za usvajanje teorijskog i praktičnog znanja iz područja mjernih instrumenata i sustava u geodeziji i geoinformatici.

Za višegodišnji trud na pisanju ove knjige autori su na kraju dobili i zasluženo priznanje: nagradu *Josip Juraj Strossmayer* za najuspješnije znanstveno djelo izdano u 2008. godini na području tehničkih znanosti. Nagradu su 1989. ustanovili Zagrebački velesajam i Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti, a dodjeljuje se za najuspješnija znanstvena djela i izdavački pothvat na hrvatskom jeziku u Republici Hrvatskoj i hrvatskoj dijaspori.

*Nedjeljko Frančula  
Gorana Novaković*