

Ad 4) Tajnik Sekcije ponovio je da je stigao poziv iz Pekinga za sudjelovanje na Međunarodnoj kartografskoj izložbi s obrascima za prijavu izložaka koji se ispunjeni moraju vratiti do 15. travnja. Zbog kratkoće roka, povjerenstvo će morati brzo djelovati.

Tijekom ljeta u Lubenicama je održana izložba starih karata otoka Cresa. Autorica izložbe je dr. Mirela Slukan-Altić.

Tajnik Sekcije predstavio je zanimljiva događanja i skupove koji su se održali od posljednjeg sastanka, kao što su 19. kongres ISPRS-a u Amsterdamu u srpnju 2000. godine, zatim konferencija GIS-Croatia 2000 u Zagrebu i Osijeku u rujnu, te javno predstavljanje programa državne izmjere i katastra nekretnina za razdoblje 2001 – 2005. i 20 listova nove topografske karte 1:25 000, koje je u organizaciji Državne geodetske uprave održano u prosincu 2000. godine.

Desetak dana prije sastanka na AGG fakultetu održano je iznimno zanimljivo predavanje dr. Mirjanke Lechthaler iz TU Beč – “Kartografija na pragu nove tehnologije”.

Ivka Kljajić magistrirala je na Geodetskom fakultetu s radom koji je prikazan u nastavku sastanka.

Očekuje se izlazak “Satelitskog atlasa Hrvatske 1:100 000” u izdanju Naklade Ljevak i Gisdate.

U nastavku je Ivka Kljajić održala predavanje “Hrvatski kartografi”. Nakon kraće diskusije sastanak je zaključio pročelnik Sekcije.

Robert Paj

80-ti ROĐENDAN PROFESORA DUŠANA BENČIĆA



Ovog ljeta profesor Dušan Benčić proslavio je 80. rođendan. Tom rijetkom prigodom želimo se podsjetiti na njegov iznimno uspješan i samoprijeoran rad.

Profesor Dušan Benčić rođen je 29. srpnja 1921. u Šalovcima. Osnovnu školu i gimnaziju pohađao je u Zagrebu, gdje je maturirao 1939. Iste se godine upisao na Tehnički fakultet na Geodetsko-kulturno-tehnički odjel, a diplomirao je 1947.

Od 1947. do 1950. radio je na geodetskim terenskim mjeranjima u Zagrebu i Nikšiću.

Za profesora stručnih predmeta prve Optičke škole u Zagrebu postavljen je 1950. Od tada se posvetio specijalizaciji u području instrumentalne optike. Da bi svoje znanje o optici što više produbio, upisao se na Prirodoslovno-matematički fakultet u Zagrebu, gdje je 1956. apsolvirao eksperimentalnu fiziku. U Optičkoj školi utemeljio je Laboratorij za optička mjerenja i odgojio više naraštaja optičara, koji su zauzimali najodgovornija mjesta u optičkoj industriji bivše države, a jedan se dio visoko plasirao u inozemstvu.

U Optičku industriju “Getaldus” – Zagreb prešao je 1953. i radio kao voditelj mjernog laboratorija i kontrole proizvoda, te uveo znanstveni i istraživački pristup rješavanju razvojno-istraživačkih problema te industrije. Osim toga putem večernjih tečajeva odgojio je niz stručnjaka potrebnih optičkoj industriji. U to vrijeme bio je i predsjednik Komisije za staklarsku industriju u Hrvatskoj, te i stručni savjetnik Getaldusa. Može se slobodno reći, da je profesor Benčić bio glavni nositelj izgradnje Školskog centra za elektroniku, preciznu mehaniku i optiku “Ruđer Bošković”. Za taj samoprijeorni i uspješni rad dobio je nagradu Općine Črnomerec, u kojoj je bila u prvo vrijeme smještena Optička škola. Povodom 45.

U Optičku industriju “Getaldus” – Zagreb prešao je 1953. i radio kao voditelj mjernog laboratorija i kontrole proizvoda, te uveo znanstveni i istraživački pristup rješavanju razvojno-istraživačkih problema te industrije. Osim toga putem večernjih tečajeva odgojio je niz stručnjaka potrebnih optičkoj industriji. U to vrijeme bio je i predsjednik Komisije za staklarsku industriju u Hrvatskoj, te i stručni savjetnik Getaldusa. Može se slobodno reći, da je profesor Benčić bio glavni nositelj izgradnje Školskog centra za elektroniku, preciznu mehaniku i optiku “Ruđer Bošković”. Za taj samoprijeorni i uspješni rad dobio je nagradu Općine Črnomerec, u kojoj je bila u prvo vrijeme smještena Optička škola. Povodom 45.

objelnice osnutka Tehničke škole "Ruder Bošković" dobio je i zahvalnicu te škole u znak dugogodišnje suradnje i doprinosa u odgojno-obrazovnom radu.

Za asistenta na Geodetskom fakultetu, na Katedri za nižu geodeziju izabran je 1955., međutim i dalje je obnašao funkciju vanjskog stručnog savjetnika u optičkoj industriji, sve dok samoupravnim sporazumom između Geodetskog fakulteta i industrije "Getaldus" 1976. nije preuzeo neposredno upravljanje zajedničkim razvojem optičkih laboratorijskih metoda u Laboratoriju Geodetskog fakulteta, danas Laboratoriju za mjerenja i mjernu tehniku.

Radi specijalizacije iz područja geodetskih optičkih instrumenata boravio je tri mjeseca u tvornici instrumenata Wild - Heerbrugg u Švicarskoj. Nakon toga, kao vanjski suradnik, vodio je Wildov servis Optičke škole u Zagrebu do 1966. godine. To mu je pomoglo da uđe u sve pa i najmanje optičke probleme konstrukcije geodetskih instrumenata. Tada je napisao i niz znanstvenih i stručnih radova.

Habilitirao je 1961. obranivši habilitacijski rad pod naslovom "Optičko-fiziološki utjecaji na točnost geodetskih mjerenja". Sljedeće godine izabran je za docenta na Katedri za nižu geodeziju Geodetskog fakulteta. Tada je, uz organizaciju nastave intenzivno započeo s razvojem Laboratorija za mjerenja i ispitivanja geodetskih instrumenata u Geodetskom zavodu, koji je zatim prerastao u Laboratorij za mjerenja i mjernu tehniku. U Laboratoriju je, od tada, po njegovim originalnim idejama izrađeno niz optičkih uređaja i komparatora za ispitivanje geodetskih optičkih instrumenata i mjernog pribora.

Od obrane habilitacije do izradbe disertacije objavio je niz znanstvenih i stručnih radova, te dva udžbenika o geodetskim instrumentima u izdanju Sveučilišta u Zagrebu. Jedan udžbenik, u izdanju Školske knjige objavio je nakon odlaska u mirovinu. Ta tri udžbenika, prema recenzijama u časopisima Vermessungswesen (Berlin), i Geodetski list dobili su najviše ocjene.

Profesor Benčić izabran je za izvanrednog profesora 1971. godine.

Kao voditelj Više stručne spreme na Geodetskom fakultetu, od njezina osnutka 1964. do 1973. godine, vrlo je uspješno organizirao i vodio nastavu.

Disertaciju iz područja primijenjene optike u mjernoj tehnici pod naslovom "Prilog teoriji subjektivnih optičkih instrumenata primjenjenih u mjernoj tehnici" obranio je 1979. u Zagrebu. U radu su posebno ispitani utjecaji ekscentriciteta i paralakse nitnoga križa durbina kao i utjecaja rotacije oka na točnost mjerenja i time je pokazao na granične mogućnosti primjene optičkih sustava u mjernoj tehnici. Da bi se teorijski izvedene postavke istražile i dokazale, u Laboratoriju je prema njegovim idejama konstruirano i izvedeno više optičkih uređaja.

Za redovitog profesora iz predmeta "Geodetski instrumenti" i "Praktikum iz geodetskih instrumenata", izabran je 1980. Za dekana Geodetskog fakulteta izabran je 1981., a reizabran 1983., na temelju uspješnog rada u prvom mandatnom razdoblju. Na toj je dužnosti ostao do odlaska u mirovinu. Za vrijeme rada na fakultetu bio je prodekan Geodetskog fakulteta, voditelj poslijediplomskog studija, predstojnik Geodetskog zavoda, voditelj Laboratorija Geodetskog zavoda od njegova osnutka do 1982., kao i voditelj više znanstvenih tema. Povjeren mu je čitav niz drugih odgovornih funkcija na fakultetu, jer je svima bilo poznato da je vrlo uspješno i savjesno obavljao sve obaveze kojih se prihvatio. Tako je bio fakultetski delegat u Sveučilišnim odborima, Znanstveno-nastavnom vijeću Sveučilišta, Skupštini SIZ-a III, Vijeću znanstvenih radnika i drugdje.

Nakon obrane disertacije intenzivno je radio na ispitivanju točnosti geodetske vizurne linije durbina teodolita i nivelira. Da bi se to istražilo, konstruiran je i izveden prema njegovim idejama optomehanički uređaj u Laboratoriju za mjerenja i mjernu tehniku našeg fakulteta.

Kao voditelj znanstvenog zadatka poticao je izgradnju kalibracijske baze za ispitivanje optičkih i elektrooptičkih daljinomjera, koja je izgrađena 1982. u blizini Donje Lomnice. Na taj

se način u Hrvatskoj postiglo jedinstveno mjerilo pri mjerenju velikih duljina, što je od interesa za znanost i gospodarstvo.

Područje djelatnosti profesora Dušana Benčića na primjeni optike vrlo je široko, tako da on svoj znanstveno-istraživački rad nije ograničio samo na djelatnost na Geodetskom fakultetu, nego je usko surađivao od 1967. s Fakultetom za strojarstvo i brodogradnju, gdje je na posljediplomskom studiju dugi niz godina predavao kolegij "Optički mjerni sustavi u mjerneoj tehnici". Za tu je vrlo uspješnu suradnju dobio priznanje-plaketu povodom 75. obljetnice Fakulteta za strojarstvo i brodogradnju. Isto je tako usko surađivao s Akademijom za kazalište, film i televiziju, gdje je osim uvođenja predavanja razvio i praktikum za studente filmskog i TV snimanja.

Bio je član Komisije 5 za geodetske metode i instrumente osnovane u okviru međunarodne federacije geodeta. Vrlo je intenzivno surađivao s Prof.Dr.sc.techn.Dr.h.c. Fritsom Deumlichom s Tehnišneke Universität Dresden, jednim od svjetskih najpoznatijih stručnjaka na području geodetskih instrumenata, čija je knjiga "Instrumentenkunde der Vermessungstechnik" prevedena na sve važnije svjetske jezike, pa i na kineski. Suradivao je i s velikim brojem svjetskih tvrtki za izradbu geodetskih i optičkih instrumenata na pr. Wildom, Askaniom, Kernom, Zeissom i dr.

Tijekom svojeg dugogodišnjega neumornog rada prof. Benčić je pokazao vrlo značajnu, uspješnu i istaknutu znanstvenu aktivnost na području primjene optike, mjerne tehnike i optičkih geodetskih instrumenata na Geodetskom fakultetu, Fakultetu za strojarstvo i brodogradnju i Akademiji za kazalište, film i televiziju Sveučilišta u Zagrebu. Njegova je aktivnost rezultirala logičkim vezanim znanstvenim radovima, razvitkom tih oblasti i organizacijom znanstvenih, nastavnih, razvojno-istraživačkih i stručnih organizacija. Na temelju svojeg izvanredno uspješnog rada dobio je uglednu državnu nagradu "Nikola Tesla" za značajnu znanstvenu djelatnost 1986. godine.

Na Geodetskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu zahvaljujući njegovom samoprijegornom radu, njegovom je zaslugom postupno izrastao Laboratorij za mjerenja i mjernu tehniku, koji se tada ubrajao u red najuglednijih jedinica Geodetskog fakulteta. Velika je šteta da taj prekrasni Laboratorij nije i dalje adekvatno održavan i razvijan. Prilikom posjete Geodetskom fakultetu svi inozemni i domaći znanstvenici pokazivali su veliko zanimanje za taj optički laboratorij u kojem se nalazio čitav niz optičkih uređaja i komparatora konstruiranih po njegovoj ideji. Sve strane i domaće posjetitelje Laboratorij je toliko impresionirao da su gotovo redovito pitali po čijim su idejama ti uređaji konstruirani i izrađeni. Kao dokaz mogu poslužiti pisma poslije posjete Laboratoriju dvojice najuglednijih stručnjaka u Europi i svijetu Prof. Fritza Deumlicha iz Dresdena i Prof.Dr.-Ing. Hansa Zetschea iz Bonna, konstruktora geodetskih elektroničkih instrumenata s nizom patenata.

Profesor Fritz Deumlich napisao je u pismu profesoru Benčiću: "*Vaš Laboratorij za ispitivanje geodetskih instrumenata zahvaljujući Vašoj osobnoj inicijativi je uzoran*". Profesor Hans Zetsche, koji je patentirao prvi elektronički teodolit na inkrementalnom principu i patentirao princip rada prvog digitalnog nivelira, nakon posjete Laboratoriju u Zagrebu napisao je: "*Za mene je bio naročiti doživljaj da sam mogao posjetiti Vaš izvrsno opremljeni Optički laboratorij, u kojem je ostvareno mnogo Vaših osobnih ideja za ispitivanje, istraživanje i justiranje geodetskih instrumenata. Također Vaša knjiga koju ste mi poklonili sadrži obilje novih znanja o optici geodetskih durbina.*"

Pod mentorstvom profesora Benčića izradili su magistarske radove i doktorske disertacije Krsto Šimičić, koji je sada redoviti profesor u trajnom zvanju, i Gorana Novaković, koja je sada docent na Geodetskom fakultetu.

Nakon odlaska u mirovinu nastavio je i dalje marljivo i ustrajno raditi, te je napisao sveučilišni udžbenik "Geodetski instrumenti". U recenziji tog udžbenika u njemačkom stručnom časopisu Vermessungstechnik profesor Fritz Deumlich napisao je: "pisac, umirovljeni profesor Geodetskog fakulteta u Zagrebu, pokazao se svojim radovima kao istaknuti ekspert na području znanosti iz geodetskih instrumenata u jugoistočnoj Europi. Sveukupno se može utvrditi da je ova knjiga izvrsno sredstvo za studij u Zagrebu i dobro pokazuje da se izo-

brazba na području geodetskih instrumenata nalazi na visokoj razini i u internacionalnoj usporedbi”.

Osim udžbenika, nakon odlaska u mirovinu objavio je dvadesetak radova. U suradnji s Državnom geodetskom upravom Republike Hrvatske radio je na 5 autorskih radova s kojima je znatno pridonio da Državna geodetska uprava prihvati međunarodne norme ISO, DIN, ISOP i dr. U suradnji s drugim autorima izaći će mu uskoro vrlo vrijedni Leksikon očne optike i optometrije, u kojem sudjeluje sa 60% svojeg udjela, a intenzivno surađuje i s profesorima Nedjeljkom Frančulom i Miljenkom Lapaineom na geodetskom rječniku. Posebno intenzivno surađuje u časopisu Hrvatski optičar, gdje je objavio više od desetak izvrsnih članaka. Bilo bi obostrano vrlo korisno da Geodetski fakultet nađe načina da profesora Benčića više angažira na pojedinim znanstvenim programima, koje financira na primjer Državna geodetska uprava ili su financirani iz nekih drugih izvora.

Uvijek je bio marljiv, tiho je ali uporno izvršavao sve svoje obveze na Fakultetu i izvan njege. Uvijek je imao korektan stav prema studentima i asistentima, nastojao im prenijeti svoje veliko znanje i iskustvo, te im pomoći u savladavanju njihovih obveza.

Na kraju, najiskrenije mu se zahvaljujemo na svemu što je učinio za razvoj Geodetskog fakulteta u Zagrebu i želimo mu iskreno, od srca, još puno zdravlja, sreće i dug život.

Nikola Solarić

DANKO MARKOVINOVIĆ, MAGISTAR TEHNIČKIH ZNANOSTI



Danko Markovinović, dipl. ing. geodezije, obranio je 12. listopada 2001. godine na Geodetskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu magistarski rad pod nazivom *Gravimetrijska mreža I. reda i gravimetrijska kalibracijska baza Republike Hrvatske*. Mentor je bio prof. dr. sc. Tomislav Bašić, a u povjerenstvu za ocjenu i obranu magistarskog rada bili su prof.dr.sc. Ladislav Feil, prof.dr.sc. Tomislav Bašić i prof.dr.sc. Nevio Rožić.

Danko Markovinović rođen je 27. srpnja 1967. u Vinkovcima, gdje je završio osnovnu i srednju školu CUO "M. A. Reljković", matematičko-informatički smjer. U rodnom gradu završio je šestogodišnju nižu glazbenu školu "Josip Runjanin".

Na Geodetski fakultet Sveučilišta u Zagrebu upisao se ak. god. 1989/90., gdje je pod mentorstvom doc.dr. Milivoja Junaševića diplomirao 4. studenoga 1994., s temom *Ispitivanje točnosti digitalnog nivelira Leica Na3000 u zavisnosti o broju mjerenja i udaljenosti letve*. Poslijediplomski znanstveni studij, usmjerenje *Satelitska i fizikalna geodezija* na Geodetskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu upisao je ak. god. 1997/98.

Prvih 8 mjeseci radio u privredi, a od 1. studenoga 1995. zaposlen je na Geodetskom fakultetu u Zagrebu, gdje je izabran za mlađeg asistenta u Zavodu za višu geodeziju, današnji Zavod za geomatiku. Kao mlađi asistent obavlja auditorne vježbe iz *više geodezije* na studiju visoke i više stručne naobrazbe, a na studiju visoke stručne naobrazbe iz *matematičko-fizikalne geodezije, gravimetrije i geodetske geofizike*. Od ak. god. 1997/98. obavlja auditorne vježbe iz *više geodezije i fizikalne geodezije I*, a povjerene su mu vježbe iz *pomorske geodezije II, geofizičke geodezije* kao i vježbe iz *projektiranja prometnica*. U ak. god. 1999/2000. povjerene su mu vježbe iz *satelitske geodezije III*, a u ak. god. 2001/2002. vježbe iz *integriranih sustava u navigaciji*. Osim izvođenja vježbi, obučava diplomante u radu s osobnim računalom te potrebnim softverima pri izradbi diplomskih radova.