

GALERIJA KRUNOMIR

Preпустите се чаробном svijetu, surfajte umjetnost!

<http://www.science.uwaterloo.ca/~kdvorski/>

Email: krunomir@rogers.com

Vojislav Bego

Krunomir Dvorski

Ime rada: Vojislav Bego
Autor: Krunomir Dvorski
Godina: 1993.
Opis: Portret
Tehnika: Crtež u olovci
Dimenzije: 216 × 279 mm

Sjećanja

Profesora Begu prvi put sam sreo na Elektrotehničkom fakultetu u Zagrebu na predavanju u jesen 1973. godine. Pronašao sam kratku bilješku o tome: "Ušao je u veliku dvoranu ponosno, pun samopouzdanja i uzdignute glave. Njegovi koraci bili su brzi, elegantni i odmjereni. Svojom veličinom ulijevao je dozu strahopoštovanja. Bez predstavljanja i okolišanja počeo je pričati o sadržaju i važnosti predmeta i o našim obavezama. Djelovao je kao da se negdje žuri."

Njegov predmet Mjerenja u elektrotehnici slušali smo na drugoj godini studija kroz dva semestra. Bio je to jedan od najtežih predmeta sa puno laboratorijskih vježbi. U šali smo znali reći: poslije mnogobrojnih matematika i fizika, kada položimo mjerenja, garantirano je da ćemo završiti fakultet.

Jednom prigodom kada smo baždari električno brojilo rekao sam da bi bilo dobro da imamo točnija brojila od postojećih, jer bi se riješio problem nepravičnog naplaćivanja potroška električne energije. Sa smiješkom na licu rekao je da je to u redu ali nije od velike važnosti, jer na visinu i pravičnost računa kod nas puno više mogu utjecati političari.

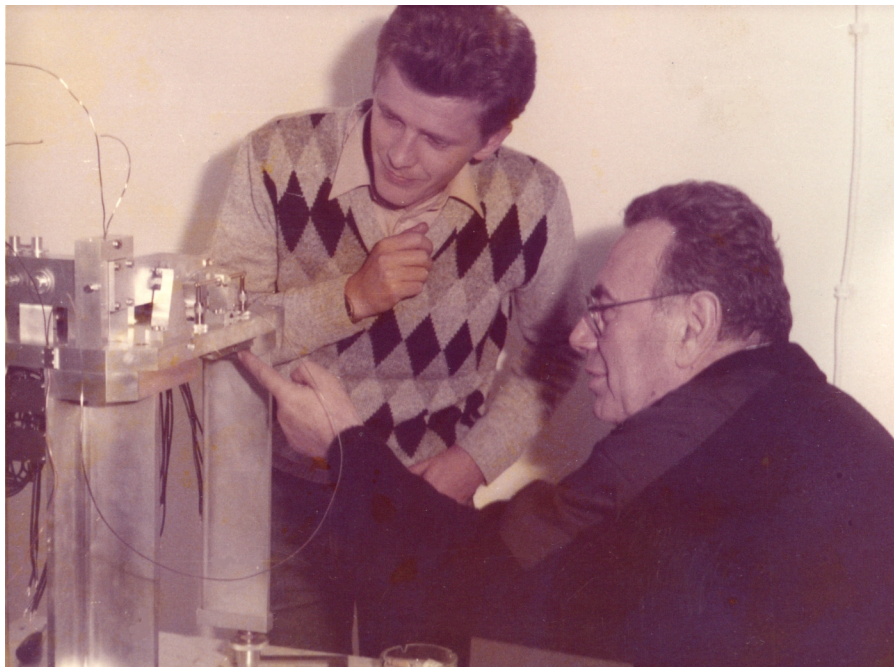
Od 1981. god. pa sve do 1994. bio sam dio njegovog istraživačkog tima. Radio sam na Naponskoj vagi koju smo po njemu zvali "Begina vaga". Bilo je to neponovljivo vrijeme, tisuće sati rada, stotine sati druženja i nezaboravne "zavodske kave" na kojima se opušteno razgovaralo od stručnih tema do osobnih problema. Našlo se vremena za zabavu i šalu. Proslavljani su rođendani, doktorati i magisteriji. Obilježavani su jubileji. Ne rijetko se odlazilo na sastanke i znanstvene skupove širom bivše Jugoslavije. Ponekad mi se čini da je to bio samo divan san. Bilo kako bilo, rat je usporio našu suradnju i promijenio moje stručne i znanstvene ambicije.





Profesor Bego je uživao veliki ugled u svijetu, bio je povezan sa gotovo svim vodećim nacionalnim mjeriteljskim laboratorijima. Svoje inženjersko i znanstveno iskustvo nesebično je prenosio na nas. Učio nas je kako pristupiti i rješavati najkompleksnije probleme. Bio je strpljiv slušalac i pozitivan kritičar. Od nas je tražio uporan rad do realizacije. Puno sam toga naučio od njega i sretan sam što sam imao privilegiju biti u njegovom timu.

Ime rada: Vojisla Bego
Autor: Krunomir Dvorski
Godina: 2009.
Opis: Portret
Tehnika: Crtež u olovci
Dimenzije: 216 × 279 mm



Profesor Vojislav Bego i Krunomir Dvorski razgovaraju o hidrauličkom sustavu za upravljanje "Naponske vage"

Josip Butorac o Prof. Begi:

Vojislav Bego rođen je 3. kolovoza 1923. godine u Splitu, gdje je pohađao osnovnu školu i klasičnu gimnaziju. Obrazovanje je nastavio u Zagrebu na Tehničkom fakultetu, gdje je diplomirao 1946. god. na Elektrostrojarskom odsjeku.

Godine 1965. Vojislav Bego obranio je svoju disertaciju pod naslovom Problematika izmjeničnog kompenzatora s elektrostatskim voltmetrom. Mentor i voditelj bili su mu Radenko Wolf i Josip Lončar. Početkom 1968. postaje redoviti profesor na Elektrotehničkom fakultetu na kojem je uspješno obnašao mnogobrojne dužnosti: bio je starješina Odjela jake struje, voditelj poslijediplomske nastave na Odjelu jake struje i smjeru Mjerna tehnika. Zamjetno je unaprijedio nastavu iz predmeta Mjerenja u elektrotehnici te znanstveni i stručni rad u tom području. Napisao je četiri skripte, među kojima je posebice važna Mjerna tehnika – Pogreške električnih mjerenja (1966. god.), te dvije knjige – veliki udžbenik Mjerenja u elektrotehnici (512 str.) 1968. god. i Mjerni transformatori (292 str.) 1977. god.. Do kraja radnog vijeka predavao je ukupno pet predmeta na poslijediplomskom znanstvenom studiju i jedan izborni predmet završnog dijela dodiplomskog studija. U mirovinu je otišao 1988., a u počasnno zvanje Profesor Emeritus izabran je 1996. godine. Bio je mentor pri izradi 19 doktorskih disertacija i 34 magistarska rada.

Vojislav Bego bio je prvi predsjednik (1962. god.) strukovne udruge JUKEM, a na toj je dužnosti aktivan bio do 1972. kada postaje počasni predsjednik te udruge. Od 1980. član je Hrvatskoga mjeriteljskog društva, a od 1998. član je Središnjeg savjeta Državnog zavoda za normizaciju i mjeriteljstvo. U odgovarajućem "Savjetu na području metrologije", za bivše države, bio je član od njegova osnutka 1980. godine, a potom i njegov predsjednik.

Usprkos velikom nastavnom i društvenom angažmanu, Vojislav Bego ostaje neumorni znanstvenik.

Iako je dao velik doprinos brojnim područjima elektrotehnike, prof. Bego svjetski je ugled stekao svojim radom i napretkom ostvarenim na polju temeljnih električkih mjerenja, točnije ostvarenju jedinice napona Volt. Vrhunac tih uspjeha svakako je izrada i uspješna primjena Naponske vage za 10 kV i 2 g 1981. godine te Naponske vage za 10 kV i 10 g 1983. godine u okviru međunarodnog projekta Volt Balance Determination of Voltage koji se izvodio u suradnji s National Institute of Standards and Technology, NIST iz USA, a na kojem je prof. Bego bio istraživač. Tada je malo tko u svijetu vjerovao u domete naponskih vaga u pogledu točnosti u usporedbi sa strujnim vagama koje su se rabile u nekoliko vodećih svjetskih laboratorija. Već su prva mjerenja 1981. god. pokazala nepogrešivost znanstvenog instinkta prof. Bege dokazujući da Begina vaga točnošću nadmašuje sve strujne vage te da je jedinica napona netočna za čak 8 milijuntinki. Nakon još nekoliko godina rada i unaprjeđivanja mjerenja vagon, dokazi su postali nepobitni, a i drugdje u svijetu ustanovili su da Begina vaga "govori istinu". To je dovelo do međunarodno prihvaćenog ispravka jedinice Volt za 8,065 milijuntinki.

Prof. Bego ostao je neiscrpan izvor ideja. Jedna od posljednjih bila je da jedinicom kilogram mjeri jedinicu Volt – htio je pomoću danas već vrlo točnog Volta, točnije odrediti kilogram. Potkraj 1998. god. on i prof. Butorac prijavljuju novi međunarodni projekt Elektromagnetsko ostvarivanje kilograma koji nailazi na pozitivan odjek u svjetskim mjeriteljskim krugovima. Prve analize i proračuni pokazali su da bi naponsku vagu trebalo preraditi za napon od 100 kV, potreban za izravnu usporedbu s jednim kilogramom te da bi se to moglo relativno jednostavno učiniti. Ti su proračuni predviđali nesigurnost određivanja kilograma od svega $1 \cdot 10^{-8}$, što bi omogućilo pouzdano praćenje promjena prakilograma. Jedino što je Begu moglo zaustaviti bila je neka "viša sila", a to se nažalost i dogodilo 30. svibnja 1999. godine.

Teško je pobrojati sve Begine doprinose struci, znanosti općenito, fakultetu, zemlji ... Ipak, najvrijednije što je

prof. Bego ostavio za sobom jesu njegovi učenici i njegova, mogli bismo to tako nazvati, mjeriteljska škola. Iako prof. Bege više nema, njegova škola i dalje “radi” jednako kvalitetno jer je na vrijeme osposobio nove naraštaje vrhunskih mjeritelja i time hrvatskom mjeriteljstvu dugoročno osigurao budućnost. Može li ostavština nekog znanstvenika biti ljepša i vrijednija?

Kao profesor, bio je strog, ali pravedan i dosljedan, a to je ono što svaki savjestan student najviše cijeni. Imao je samo jedan ozbiljniji problem – predavao je jednoličnim glasom, bez izraženijih naglasaka, a često i nedovoljno razgovjetno. Međutim, svjestan toga ulagao je puno napora u poboljšanje svojih govorničkih kvaliteta.

Prof. Vojislav Bego primio je brojna priznanja: 1964. republičku nagradu Nikola Tesla za istaknuti znanstveni doprinos na području mjernih transformatora s otvorenom jezgrom, 1975. Nagradu Grada Zagreba za znanstveni rad na polju elektromagnetske metrologije, 1982. Zlatnu plaketu Josip Lončar, 1985. Nagradu Grada Zagreba za razvoj naponske vage i 1997. Državnu nagradu za životno djelo. Godine 1975. izabran je za člana suradnika Jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti (danas HAZU), 1986. za izvanrednog člana, a 1991. za redovitog člana. Stoga i nije primjerno svojem pozitivnom duhu prihvatio osnivanje Hrvatske akademije tehničkih znanosti.

Josip Butorac

Galerija Krunomir

U galeriji su predstavljeni radovi i životni put Krunomira Dvorskog. Krunomir je u kulturnoj javnosti poznat kao umjetnik iz hobija. Galerija je za njega aktivni kutak u kome se opušta i stvara.

Prepustite se čarobnom svijetu, surfajte umjetnost!