



AMAC VIJESTI

Zajednica diplomiranih inženjera Elektrotehničkog fakulteta u Zagrebu

Broj 4

FER - AMAC - ETF

Srpanj 1995.

Prof. dr. sc. Borivoj Modlic, Novi ustroj poslijediplomskog studija na FER-u u Zagrebu i novosti u postupku u stjecanju stupnja doktorata znanosti:

U šk.god. 1994/95 na FER-u u Zagrebu počelo je provođenje poslijediplomskog studija prema novom ustroju sukladno odredbama Zakona o visokim učilištima. Studij je organiziran kao jedinstveni studij u trajanju od šest semestara. Nakon odslušana četiri semestra student može, ako to želi, pristupiti izradi magistarskog rada nakon obrane kojeg stječe stupanj magistra znanosti iz područja tehničkih znanosti. Studenti koji odslušaaju svih šest semestara nakon položenih svih ispita mogu pristupiti izradi doktorske disertacije. Obranom doktorske disertacije stječu stupanj doktora znanosti iz područja tehničkih znanosti, polje elektrotehnika ili

računarske znanosti. Novost je u odnosu na dosadašnju praksu da se doktorirati može i bez prethodnog stjecanja stupnja magistra znanosti. Pristupnici koji su već stekli stupanj magistra znanosti mogu se izravno upisati u 5. semestar novoustrojenoga poslijediplomskog studija. Nakon odslušana dva semestra i nakon što polože ispite iz svih upisanih predmeta oni pristupaju izradi i obrani doktorske disertacije. U pravilu se doktorirati može završavanjem poslijediplomskog studija u trajanju od šest semestara, odnosno dva dopunska semestra za magistre znanosti.

Zakon o visokim učilištima samo iznimno dopušta pokretanje postupka

za stjecanje doktorata znanosti izvan dokorskog studija. Prema čl. 51 citiranog zakona to je dopušteno magistrima znanosti samo ako su objavili barem jedan članak u časopisu s priznatom međunarodnom recenzijom i ako su barem jednu godinu sudjelovali u istraživačkom radu visokog učilišta ili znanstvenoistraživačkog instituta. Osoba koja nije stekla stupanj magistra znanosti može doktorirati izvan dokorskog studija samo ako je objavila barem tri odgovarajuća članka, ako je najmanje tri godine sudjelovala u istraživačkom radu odgovarajuće organizacije i ako je položila doktorski ispit. ■

Karikature Ivana Einwaltera



Manisa

DANILO BLANUŠA - 1983.

Ivan Einwalter (1920) studirao je i diplomirao elektrotehniku na Tehničkom fakultetu u Zagrebu, a od najranije se mladosti bavi crtanjem, slikanjem i portretiranjem. Izradio je nekoliko stotina portreta kroz šest decenija svojeg rada, a među ovima su i grafički portreti mnogih nastavnika našeg Fakulteta. Njegova izložba *Likovni zapisi jednog inženjera 1935-1995* održana je sredinom 1994. u prostorijama tvrtke "INGRA" d.d. u Zagrebu, u kojoj je i sam Einwalter radio dugi niz godina. (V.M.) ■

USA - CROATIA SCIENTIFIC COOPERATION 1963 - 1993

U svibnju 1995. godine tiskana je jedinstvena znanstvena monografija *USA-CROATIA SCIENTIFIC COOPERATION 1963 - 1993*, priređivača

akademika Vladimira Paara i suradnika. Ovu knjigu, lijepa izgleda i sloga, koja broji 558 stranica, izdala je *Školska knjiga d.d. iz Zagreba*.

U 10 poglavlja, dva dodatka i popisom znanstvenika suautora iz SAD i Hrvatske, knjiga donosi pregled i popis znanstvenih publikacija metodom "članak po članak (autor za autorom)", izdvajajući globalne i diferencijalne podatke o zastupljenosti i uspješnosti pojedinih znanstvenih polja i grana u medicinskim, prirodoslovnim i tehničkim znanostima. Knjigu rese i kratki eseji uglednih hrvatskih znanstvenika koji nastoje osmisliti utjecaje SAD na razvoj hrvatske znanosti i kompetentno ukazati na budućnost takve suradnje. Radi se o djelu koje je meta znanstveni i metodološki prvenac u hrvatskim analizama dinamike i smisla znanstvenog razvoja. ■

IN MEMORIAM

Doc. MLADEN HEGEDUŠIĆ

Mladen Hegedušić rođen je 13. srpnja 1899. u Petrinji. Nakon završene Realne gimnazije u Zagrebu studirao je i diplomirao 1924. na Tehničkoj visokoj školi u Pragu. Od 1926. do 1949. radio je kao inženjer u raznim ustanovama PTT struke i u raznim mjestima. Bio je voditelj gradnje (1928/1930.) radiotelegrafske postaje u Zagrebu, te radova oko polaganja telefonskog kabela Maribor-Zagreb. Za honorarnog nastavnika na Tehničkom fakultetu izabran je 1942. godine za područje dojavne tehnike. Za docenta i predstojnika Zavoda za osnove i mjerenja u slaboj struji izabran je 1949. godine. Ovaj je Zavod njegovom zaslugom bio veoma dobro opremljen instrumentima i uređajima. Habilitirao je 1958. godine i ponovno izabran za docenta na ETF u Zagrebu, a početkom 1961. umirovljen je u svojoj 62. godini života. Pisao je radove iz svoje struke, a također iz astronomije i fizike. Patentirao je mehaničko-akustički detektor za lociranje zatrpanih osoba kod potresa. Živio je za rad i svoje ideje, a umro je 28. siječnja 1995. godine u Zagrebu. (V.M.) ■

PROF. DR. PETAR KULIŠIĆ

Dr. Petar Kulišić rođen je 1940. u Čibači blizu Dubrovnika. Gimnaziju je završio u Dubrovniku. 1962. g. diplomira eksperimentalnu fiziku na PMF-u u Zagrebu. Radeći kao asistent u *Institutu Ruđer Bošković* magistrira (1964.) i doktorira (1965.) u području nuklearne fizike postavši najmlađim doktorom znanosti u nas. Godine 1968. odlazi na dvogodišnje usavršavanje na *University of Manitoba*, Kanada. Prelaskom s *Instituta Ruđer Bošković*, gdje je radio u području nuklearne fizike istražujući (n, alfa) i (p, alfa) nuklearne reakcije, na Elektrotehnički Fakultet u Zagrebu, prof. Kulišić se uključuje u istraživanja solarne energije. Posebno istražuje proizvodnju i svojstva selektivnih slojeva za apsorpciju sunčevog zračenja, razvija korelacije između globalnog zračenja i relativne insolacije te relacije za proračun difuznog zračenja u nas. Od 1972. radi kao docent na ETF-u u Zagrebu. 1976. postaje izvanrednim, a 1981. redovnim profesorom. Prof. Kulišić svoju je bogatu nastavnu djelatnost nadopunjavao vrlo značajnom autorskom aktivnošću. Autor je ili koautor sedam srednjoškolskih i deset sveučilišnih udžbenika. Njegovi studenti pamtit će ga po odličnim predavanjima začimljenim duhovitim dosjetkama koje su se često prepričavale. Vrlo razumljivo pisanim udžbenicima, prof. dr. Petar Kulišić, ostat će još dugo prisutan među srednjoškolcima i studentima. Kolege će ga imati u trajnoj uspomeni kao vrsnog stručnjaka i pedagoga. Prof. dr. Petar Kulišić umro je 16. siječnja 1995. godine u Zagrebu. (V.B.) ■

Glasilo studenata FERa

Iz tiskare je izašao već treći broj časopisa Saveza studenata FER-a sada pod novim nazivom @fer.hr, što je u stvari Internet adresa fakulteta. Časopis izlazi jednom u



semestru. U potpunosti ga uređuju i opremaju sami studenti. Sadržaj, svakim brojem sve obilniji, obrađuje za studente relevantnu problematiku - studij, organizaciju i probleme studiranja, rad studentskog kluba KSET-a, studiranje i zaposlenje u inozemstvu, perspektive zapošljavanja u Hrvatskoj, te donosi univerzalno zanimljive priloge iz znanosti. Kao jedini hrvatski časopis ovoga časa dostupan je u elektroničkom obliku na mreži Internet, u informacijskom servisu World Wide Web (W3 <http://open.hr/htmlohne>), za sada na hrvatskom jeziku. U tijeku je priprema izdanja i na engleskom. ■

AKTIVNOSTI FERa

Gostujući profesori

Prof.dr.sc. Hrvoje Babić, znanstveni rad na digitalnoj obradi signala, University of California, Santa Barbara, SAD.

Prof.dr.sc. Juraj Bartolić održao je 12. lipnja pozvano predavanje na Chalmers University of Technology, Gothenburg, Švedska, pod naslovom: *Research and Development of Stacked Patch and Active Patch Antennas* u organizaciji ogranka IEEE podružnice društava MTT

(Microwave Theory and Techniques) i AP (Antenna and Propagation) za Švedsku. 13. lipnja u centru za mikrovalne sustave korporacije Ericsson-Saab održao je pozvano predavanje pod naslovom: *Quasi-Optical Power Combining Using Active Patch Antennas*.

Prof.dr.sc. Zlatko Koren održao je pozvano predavanje na Forum Engelberg od 21.-24. ožujka 1995. godine pod naslovom: *COST Future Research in Biomedical and Electromagnetic Capability Areas*.

Prof.dr.sc. Branka Zovko-Cihlar boravila je u Sarajevu od 18.-27. veljače 1995. godine na Elektrotehničkom fakultetu Sarajevo. Održala je koncentriranu nastavu iz predmeta *Radio i televizijska tehnika* za studente četvrte i pete godine studija na smjeru Telekomunikacije.

Gostujući profesori na FERu

Od 13. do 14. ožujka na ETF-u u Zagrebu boravili su Prof. W. Balachandran i mr.sc. Franjo Cecelja sa Surry Sveučilišta u Guildfordu, Velika Britanija. Tom su prilikom održali predavanja:

Prof. Balachandran: *Research at the University of Surry*, mr. Franjo Cecelja: *Electromagnetic Field Sensor Using Optical Techniques*.

Od 18.-20. travnja na ETF-u Zagrebu boravio je Dr. Andor Benedek, direktor razvoja tvrtke *Totaltel* iz Budimpešte i višegodišnji suradnik Zavoda za mikrovalne telekomunikacije, Tehničkog sveučilišta Budimpešta, Mađarska. Održao je predavanje: *Design Considerations of Low/Medium Capacity Digital Radios*.

Prof.dr.sc. Branko Leskovic, znanstveni savjetnik University of California, Lawrence Berkeley Laboratory održao je 1. lipnja 1995. godine na FERu, Zagreb predavanje: *Organizacija i financiranje znanstvenog rada u SAD*.

Dr.sc. Feliče Balarin, Cadence Berkeley Labs., USA održao je 8. lipnja 1995. predavanje pod naslovom: *Formalna verifikacija digitalnih sustava*.

Prof.Dr.sc. Om P.Gandhi, Department of Electrical Engineering, University of Utah, održao je 3. srpnja 1995. predavanje pod naslovom: *Some Numerical Methods for Bioelectromagnetics: ELF to Microwave Frequencies*.

Prof.dr.sc. Branimir Pečinić, Department of Electrical Engineering, Portland State University, 7. srpnja 1995. godine održao je predavanje pod naslovom: *SOI Si/Ge p-MOSFET: Modeling and Design*.

Promjena naziva imena Zavoda

Prema usvojenom Statutu mnogi Zavodi promijenili su ime. Novi nazivi Zavoda su (u zagradi su navedeni stari nazivi):

1. Zavod za primijenjenu fiziku (Zavod za fiziku)
2. Zavod za primijenjenu matematiku
3. Zavod za osnove elektrotehnike i električka mjerenja
4. Zavod za elektrostrojstvo i automatizaciju (Zavod za elektrostrojstvo)
5. Zavod za visoki napon i energetiku
6. Zavod za telekomunikacije
7. Zavod za elektroničke sustave i obradu informacija (Zavod za elektronička mjerenja i sisteme)

8. Zavod za automatiku i procesno računarstvo (Zavod za regulaciju i signalnu tehniku)

9. Zavod za elektroakustiku

10. Zavod za elektroniku, mikroelektroniku, računalne i inteligentne sustave (Zavod za elektroniku)

11. Zavod za radiokomunikacije i visokofrekvencijsku elektroniku (Zavod za visokofrekventnu tehniku)

Doktorati na ETFu-FERu

Ivan Šoštarec (3.2.1995.), *Utjecaj nuklearnog zračenja na niskofrekvencijski šum nekih poluvodičkih elemenata*.

Tomislav Tomiša (3.2.1995.), *Identifikacija parametara dovodnog hidrauličkog sustava visokotlačne hidroelektrane*.

Azra Lagumdžija-Kulenović (14.2.1995.), *Jezik za upravljanje bazom znanja tipa okvira temeljen na proširenom relacijskom modelu podataka*.

Muharem Mehmedović (3.3.1995.) *Identifikacija parametara sustava regulacije uzbude sinkronih strojeva*.

Mrvoje Bunjevac (2.6.1995.), *Samoprilagodljivi postupci za usklađivanje sadržaja raspodijeljene memorije*.

Doktorati u inozemstvu

Željka Matutinović, *Base Doping Effects and Design of Si/SiGe/Si Heterojunction Bipolar Transistors*, Princeton, 1994.

Adrijan Barić, *Simulation of the Impact on Stress Induced Piezoelectric Charge in GaAs MESFETs*, Dublin City University, Dublin, Irska, 1995.

Feliče Balarin, *Iterative Methods for Formal Verification of Digital Systems*, Berkeley, December 1994

Sven Lončarić, *Morphological Signature Transform for Shape Representation and Matching*, University of Cincinnati, SAD, 1994.

Magistarski radovi

Od zadnjeg broja AMAC-VIJESTI obranjeno je 26 magistarskih radova.

Nove knjige:

B. Modlić i I. Modlić: *Modulacije i Modulatori*, 541 str., Školska knjiga, Zagreb 1995.

J.Šribar i J. Divković-Pukšec: *Elektronički elementi (zbirka rješanih zadataka i izvoda II dio)*, 253 str., Element, Zagreb, 1995.

M. Žagar: *UNIX i kako ga koristiti*, 268 str., V. promijenjeno i prošireno izdanje, Korijandol, Zagreb, 1995.

J. Župan, M. Tkalić i M. Kunštić: *Logičko projektiranje digitalnih sustava*, 363 str., Školska knjiga, Zagreb, 1995.

B. Modlić i J. Bartolić: *Miješanje, mješala i sintetizatori frekvencije*, 412 str., Školska knjiga, Zagreb, 1995.

COST Projekti

U tijeku su slijedeći COST projekti (u zagradi su koordinatori projekata na razini Republike Hrvatske):

COST 226 - Integrated Space/Terrestrial Networks (E.

Šehović). Projekt je u ovoj godini uspješno završen.

COST 239 - Ultra-High Capacity Optical Transmission Networks (B. Mikac)

COST 242 - Methods for Performance Evaluation and Design of Multiservice Broad-Band Networks (B. Zovko-Cihlar)

COST 243 - Electromagnetic compatibility in Electrical and Electronic Apparatus and System (E. Zentner).

COST 244 - Biomedical Effects of Electromagnetic Fields (Z. Koren - Predsjednik Upravnog odbora projekta)

COST 245 - Active Phased Arrays and Array Fed Antennas (J. Bartolić)

COST 247 - Verification and Validation Methods for Formal Description (I. Lovrek)

Studentski ogranak IEEE

Hrvatska sekcija IEEE inicirala je ujesen godine 1994. ućlanjivanje studenata FER-a u IEEE, kao i formiranje studentskog ogranka. Na temelju peticije s potpisima ćlanova, odbor za regijske aktivnosti IEEE formirao je studentski ogranak IEEE (IEEE Student Branch) na Fakultetu elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu. Na godišnjoj skupštini ogranka 1. lipnja 1995. izabran je izvršni odbor na ćelu s predsjednikom Markom Delimarom,

studentom 3. godine. Od strane Hrvatske sekcije za studentske aktivnosti brine asistent Źeljko Jakopović sa Zavoda za elektrostrojarstvo.

Studentski Raćunarski klub

Poćetkom lipnja 1995 godine na Fakultetu elektrotehnike i računarstva osnovan je studentski računarski klub (SRK).

Onedavno su računala na FER-u podijeljena u više grupa, meću ostalim i na grupu studentskih računala. SRK predstavlja projekt da se administriranje studentskih računala prepusti studentima. O njima brinu 3 administratora, i 30-tak nadglednika podjeljenih u više grupa (Security, Helpdesk, WWW ...) i svi su iz redova studenata.

Unutar računala s kojima SRK raspolaće postoje javna računala, na kojima svaki student dobiva pravo na svoje korisnićko ime danom kada upiše FER.

Klub je otvoren svim studentima FER-a (i isključivo njima) koji se Źele baviti računalima i računalnim mrećama u svoje slobodno vrijeme, dakle i izvan dijela predvićenog nastavnim programom.

Sve dodatne informacije moćžete dobiti, a pitanja i prijedloge slati na: helpdesk@fly.cc.fer.hr. ■

Zahvalnica za donacije knjiga:

Zauzimanjem prof. Vladimira Knappa putem AMAC-USA uz pomoć dr. Vesne Tomašić i Stjepka Šesnić na FER je stigla donacija od ukupno 638 knjiga od toga 530 volumena World Book Encyclopedia.

Zahvaljujemo dipl.ing. Krunoslavu Jakovliću koji je poklonio 127 vrijednih knjiga iz podrućja elektrotehnike.

Zahvaljujemo dipl.ing. Branku Šamecu koji je poklonio jedne od prvih i danas rijetkih skripata Osnovi elektrotehnike prof. dr. Josipa Lonćara.

Obavijeti AMACa i poziv za ućlanjenje novih ćlanova:

Od jeseni ove godine AMAC će se pojaviti u elektrićnom obliku na računalnoj mreći INTERNET. Razne obavijesti ćlanovima AMACa, PRISTUPNICA kao i same AMAC-VIJESTI biti će dostupne u informacićkom servisu World Wide Web (WWW).

Pristupnica koju i dalje uporno objavljujemo namijenjena je diplomiranim inćenjerima elektrotehnike, kao i budućim inćenjerima elektrotehnike i računarstva koji Źele postati našim ćlanovima. Molimo da pristupnicu kopirate i ddate je svojim kolegama

PRISTUPNICA

u ćlanstvo Zajednice diplomiranih inćenjera Elektrotehnićkog fakulteta u Zagrebu

Ime i prezime _____

Adresa stana _____

Telefon _____

Godina diplomiranja _____

Znanstveni stupnjevi: magisterij ☐ doktorat ☐

Ustanova zaposlenja _____

Adresa zaposlenja _____

Funkcija _____

Telefon _____

Fax. _____

E-mail. _____

Datum _____

Potpis _____

AMAC-ETF VIJESTI

Izdavać: Fakultet elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu
Uredništvo: Prof. dr. Uroš Peruško, prof. dr. Juraj Bartolić,
mr. Goran Zelić, doc. dr. Mile Baće

Adresa uredništva: Fakultet elektrotehnike i računarstva, Unska 3

Telefon uredništva: 6129-947; 6129-925

Fax: 6111-396

E-mail: amac@fer.hr