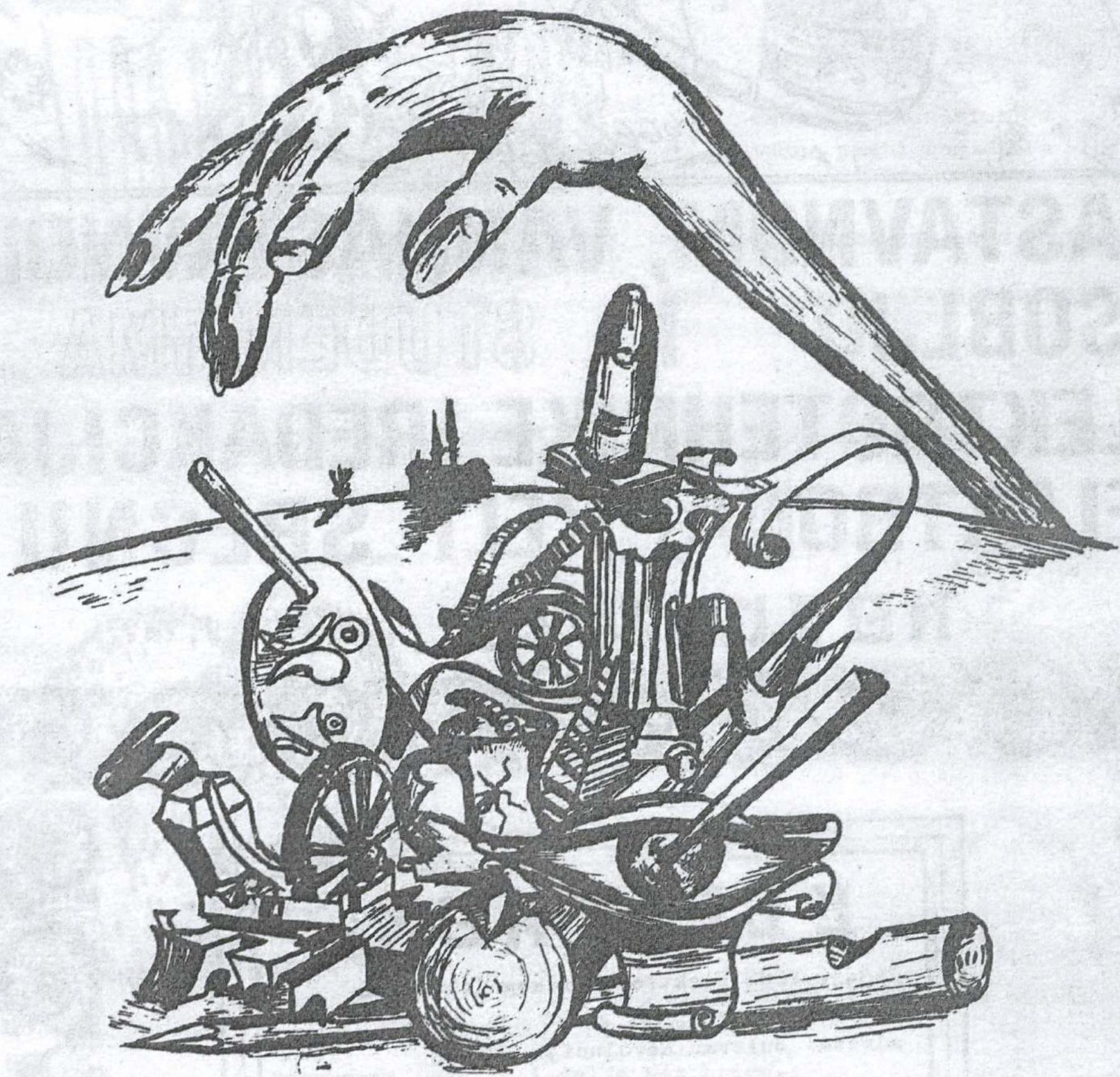


# ELEKTRON

list studenata elektrotehnike  
**BEOGRAD**

**BRĐ 41**





**NASTAVNOM, VANNASTAVNOM  
OSOBLJU I STUDENTIMA  
ELEKTROTEHNIKE REDAKCIJA  
'ELEKTRONA' ŽELI SREĆNU**

**NOVU 1973.**

### ELEKTROH:

Izдаје FOSS Elektrotehničkog fakulteta  
u Beogradu

adresa: Bulevar Revolucije br. 73

Uređuje redakcijski kolegijum:

Janoš Biber, Radovan Jovanov,

Branimir Perić, Dragan Božinović,

Ranko Božović Stevan Jovanović

sekretar redakcije: Vera Sipek

glavni i odgovorni urednik: Radovan Jovanov

# UVODNIK

## VREME AKCIJE

Radovan Jovanov

Neposredni-povod da ovako počenem uvodnik ovog broja je to, što se posle akcije Izvršnog biroa Saveza komunista Jugoslavije-i Pisma koje je posle toga usledilo i koje je proradjeno u svim organizacijama Saveza komunista, na našem-Fakultetu oseća posebna angažovanost organizacija i Saveza komunista i Saveza studenata istovremeno. Moram da kažem da je pojava Pisma znatno uticala na ovu angažovanost i čitavoj organizaciji dala potreban impuls, koji je pokrenuo iz jednog stanja nedovoljne aktivnosti. Imajući sve-ovo u vidu; ističem da su u periodu posle pojave Pisma održani sastanci svih ogranaka Saveza komunista na Fakultetu; na kojima su iznešena mišljenja o mogućnosti poboljšanja-marksističkog obrazovanja. Zbog toga je Sekretarijat Saveza komunista, na osnovu zaključaka ogranaka i na osnovu razgovora sa prof. Vujoševićem i prof. Nedeljkovićem, formulisao konačan predlog i isti u pismenom obliku predao Nastavno-naučnom veću-fakulteta.-Posmatrajući sve ovo-kroz sameupravne odnose i samo-upravne organe-na fakultetu, pokazalo se dobro što je organizacija Saveza komunista veoma jasno i eštro-postavila zadatak aktivnog i odgovornog učestvovanja članova Saveza komunista u radu istih tih organa fakulteta. Prihvatajući predlog i zaključke Zbora komunista fakulteta od oktobra ove godine, održana je 26. oktobra sedница fakultetske Konferencije SKETF. Na njoj je doneta odluka o reorganizaciji organizacije, i čini mi se, da se novom-organizacionom strukturem postiglo doista, jer

je smanjen broj članova koji pripadaju jednom aktivu, a samim tim omogućena je njihova bolja angažovanost. Pošto je na Zboru komunista našeg fakulteta pročitano Pismo, procenjeno je stanje u našoj partijskoj organizaciji i odredjeni su konkretni zadaci. Tako je ideološka komisija pri Sekretarijatu fakultetske organizacije, uočavajući potrebu za proširenjem i predubljinjanjem ideološkog-znanja, početkom novembra organizovala razgovor sa članovima redakcije i redakcijskog saveta časopisa "Dialektika". Isto tako je održana i diskusija "O dijalektičkom materializmu", gde je u tročasovnom razgovoru pokazan veliki interes članova Saveza komunista za sticanje konkretnih-saznaja iz oblasti marksističkog obrazovanja.

Ovakve-inicijative su se pokazale kao veoma korisne, i mišljenja sam da ih treba i dalje negovati.-Na kraju, treba istaći da je osnovni zadatak komunista i osnovna forma rada jedan aktivan,-kreativan-i odgovoran rad-u samoupravnim organizima, studentskoj organizaciji, sportskim društvima i ostalim vidovima organizovanja na fakultetu. Ovo se, kako je istaknuto u zadacima-fakultetske organizacije Saveza-komunista u narednom periodu, mora postići na svim nivoima organizacione šeme.

Pri tom treba podići partijsku disciplinu i kriterijum odgovornosti, polazeći od činjenice da svaki ne izvršen-partijski zadatak, a pre svega neodgovoran rad u samoupravnim organizima i drugim vidovima organizovanja, povlači za sobom i odgovarajuće sankcije.

# SS ETF

## POSLE GODIŠNJE SKUPŠTINE

Godišnja skupština Saveza studenata Elektrotehničkog fakulteta odala je priznanje uredjenom i u isto vreme na površinu izbacile novu grupu mlađih ljudi studenata dajući im inužse i velju rad.

Odmah posle Godišnje skupštine održan je konsultativni sastanak neveizabranih članova FOSS-a. Cilj sastanka za razliku od ranijih koje je pamtim nije bilo same formalne podele zaduženaj. Prve se pošle na pedelu rada ne imajući u vidu ke će prihvati ti koje zaduženje. Posle definisanja poslova koje ima obavljati predsednik FOSS-a, predsednik Školske komisije, materijalu, sekretarica itd. prešle se odredjivanje ličnosti ke će te poslove obavljati. Na taj način žele se precizne odredjivanje poslova, bar približna ravnemernost u opterećivanju svih članova. Naravne, te ne znači da kod akcija širih razmera ne trebaju biti uključeni svi članovi FOSS-a pa i ostali studenti.

### Navešću i konkretnu pedelu zaduženja:

1. Miodrag D. Popović, IV EO, predsednik FOSS-a
2. Dragan Durakević, II TO, prvi podpredsednik
3. Radovan Isailević, II EO, drugi podpredsednik
4. Lidija Mirešević, II TF, sekretarica
5. Mile Ćirić, IV TO, materijalac
6. Zoran Pepević, III TF, delegat ZPU
7. Mirko Vujošević, IV TO, pred. Školske komisije
8. Milan Knežević, II TF, pomoćnik predsednika Školske komisije
9. Milerad Todorović, IV EO, kulturni referent
10. Riste Mickev, III TO, sportski referent
11. Ranko Božović, II EO, pred. ideoleške komisije
12. Perica Krstanović, I EO, glavni skriptar
13. Milivoje Djekić, IV EO, pomoćnik glavnog skriptara
14. Draga Drinčić, II TO, blagajnik
15. Ištvan Nadj, I TF, pomoćnik

Odmah se videle da Školska komisija u sastavu od dva člana i pored najbolje volje za rad ne može rešavati sve školske probleme. Zbeg toga je odlučeno da se u rad Školske komisije nastavno naučnog veća i po jedan član sa Veća godine i odseka. Činilo nam se da će rad u tom sastavu biti najefikasniji.

Par dana kasnije novozabrani članovi Nastavno-naučnog veća:

1. Vladimir Andrić, II EO
2. Jasmina Arsenević, ITF
3. Zorica Veljković, II TF
4. Zoran Vignjević, IV TO
5. Branka Jekanović, I TF
6. Dušan Jevtić, IV EO
7. Josip Zorec, II TO
8. Nikola Krajnjević, II EO
9. Radovan Miljević, III Te.
10. Stan
10. Slavica Stanković, II TO
11. Jakov Salom, III TO



upoznati su sa pravilima i dužnostima kao i o delovima Statuta i pitanja po kojima imaju pravo diskucije i glasanja.

Fermiranje Veća godine ostale su mrtvo slovo na papiru. Na jednom mestu lepo piše: "U većima se najbolje ostvaruje kontakt i saradnja nastavnika i studenata na rešavanju zajedničkih zadataka". Da vidimo prve koja veća trebaju da postoje.

- Veće I godine
- Veće II godine
- Veće Energetskog odseka
- Veće Elektronskog odseka
- Veće odseka za tehničku fiziku.

Veća čine svi nastavnici i saradnici koji učestvuju u izvodjenju nastave na pojedinim godinama, odnosno odsecima, zajedno sa izabranim studentima.

Donosimo vam njihova imena:

Veća I godine:

- 1.
- 2.
3. } NIJE IZABRANO
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.

Veće II godine:

1. Rade Adamev T.O.
2. Jagoš Raičević T. F.
3. Milerad Nevičević T.O.
4. Žoran Djordjević T.F.
5. —
6. —

Veće Energetskog odseka:

1. Mireslav Radić
2. Slobodan Lazović
3. Ljiljana Kavčić
4. Nikola Rajaković

Veće Elektronskog odseka:

- 1.
2. Bojan Srdjević
3. Mile Ćirić
- 4.

Veće odseka za Tehničku fiziku:

- 1.
2. } NIJE IZABRANO
- 3.
- 4.

Čini mi se da bi se mnogi problemi koji se javljaju na pojedinim godinama i na samom fakultetu bolje rešavali aktivnijih radom veća.

Zbog toga treba da svi članovi veća na svojim godinama organizuju zbor studenata i na njemu da iscrpno prediskutuju o svim problemima, naprave zaključke i da sa takvim konkretnim i realnim predlozima traže sazivanje veća.

Pri evome pomoći Fakultetskog odbora neće da izostane.

**M.D. POPović**



## BRALI SMO KUKURUZ

Na inicijativu Univerzitetskog Odbora studenti elektrotehničkog fakulteta, privrđili su se opštoj akciji spašavanja neobranog kukuruza od prepadanja.

U rano maglovito jutro, ispred zgrade fakulteta, ukrali smo se u autobuse i odvezli se na polja Poljoprivrednog Kombinata Beograd. Uz stručnu instrukciju radnika Kombinata, razvili smo se u strelice i krenuli po kukuruznim vrstama otkidajući, kako smo znali i umeli, žute kli-

pove-i baeali ih na gomilu. Umor kao da nismo ni osećali, mada smo ipak blatnjavi i prljavih ruku, jedva sačekali užinu koja je iz nekih neobjasnjivih razloga zakasnila. I kada je naša deonica bila završena, vratiли smo se kućama srećni, iako umorni, jer smo uspeli da pomognemo koliko smo mogli. Suvišno je pritom dodati da smo pohvaljeni za najbolje postignute rezultate i da je o nama i našem uspehu pisano čak u novinama.

© 1972 CAVADA PATENTED 497559/53 & 523421/64. COLUMBIA 1'645 FIRE PATENTED 86/25532. F.R.G.D.G. 4051  
ITALY 56879. JAPAN 4 4218. PATENTADO EN MEXICO 76422.8 DICIEMBRE 1966. PAKISTAN PATENTED 62/11669.  
S. 1927. SWITZERLAND NO. 38299. U.S. PATENTS 2556603 & 313106. VENEZUELA PATENTADO 13480. OTHER PATENTS PENDING  
AFRICAN PATENT NO 85 J 921 - A 331 0168 336104. OTHER PATENT ENDING PRINTED IN ENGLAND © LETRASET 1966.

Iz stranih časopisa: Electronics

# POLUPROVODNIČKA INDUKTIVNOST

## Semicon L

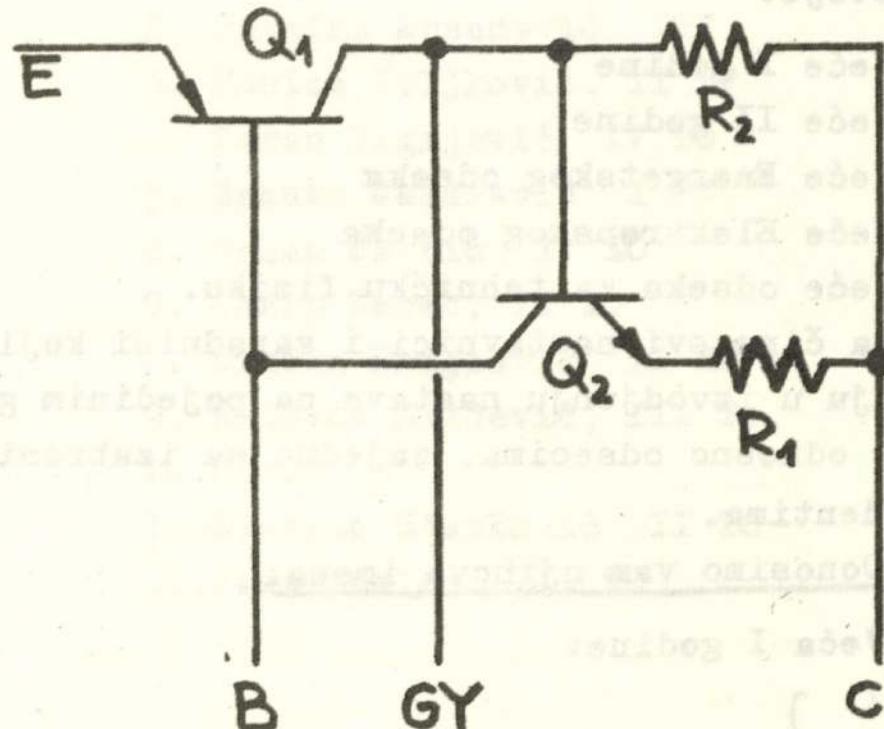
Učinjeno je mnogo pokušaja simuliranja induktivnosti u poluprovodničkim elementima bilo na bazi termičkih efekata Hallveg efekta, ili na osnovu odnosa impedansi kod reaktanskih dioda. Nijedan od tih pokušaja nije dao praktičan rezultat kojim bi se mogao zameniti konvencionalni kalem, zbog nemogućnosti formiranja elementa sa, i dovoljne visokom vrednošću Q faktora i dovoljnom temperaturnom stabilnošću. Tim, koji radi na razvoju u japanskoj kompaniji Mitsumi Electric Co. napravio je poluprovodničku induktivnost sa stabilnim Q faktorom visoke vrednosti u integrisanoj formi.

Novi element nazvan Semicon L, zasniva se na principima konverzije negativne impedanse i obratnog /preko žiratera/ radi simulacije induktivnih pojava. /Napomena prevedice: O žirateru je, iako opširno, bilo rači u nekom od ranijih "Elektrena"/.

Žirater je neracipročna mreža sa dva pristupa, čija je ulazna impedanca preprocijalna admittansi opterećenja mreže. Na taj način žirater pokazuje karakteristiku induktivnosti, kada se na njegov izlaz priključi kondenzator. Konvertor negativne impedanse daje na svojim izlaznim krajevima negativnu i recipročnu vrednost bilo kakve impedanse postavljene na izlaz. kombinacijom delovanja žiratera i konvertera u Semicon L-u istovremene nastaju velika negativna otpornost, što čini Semicon L pogodnim za primenu u raznim kolima, uključujući filtre, oscilatore i pojačavače.

Pošto Semicon L ne generiše magnetno polje, /kao nametaj/, on ne utiče štetno na druge elemente, a pošto ima negativnu otpornost dostiže više vrednosti radnog Q faktora od kalema. Sa degovarajućom snagom, Semicon L je u stanju da vrši i pojačavanje funkcije promene induktivnosti među se postići bilo strujnom bilo napenskom kontrolom. Nedostaci su, što element zahteva napajanje za polarizaciju a dinamički radni opseg vrednosti induktivnosti je ograničen zahtevima za linearnešću.

Element je proizведен konvencionalnim bipolarnim monolitičkim presecima na silicijumskoj ravnoj podlozi debeline 0,15 mm a površine  $0,6 \text{ mm}^2$ . Semicon L simulira induktivnost u opsegu od 1 mikrohenrija /mH/ do 5 henrija sa radnim Q faktorom od 50 do 100



sl.1. Semicon L

na učestanostima do 15 megaherca /MHz/. Temperaturski koeficijent je  $400 \text{ ppm}/^\circ\text{C}$  /Napomena prevedice: ppm je skraćenica od eng/ parts per million - delova po milionu pa je temperaturni sačinilac induktivnosti TSI =  $400 \cdot 10^{-6} \text{ l}/^\circ\text{C}$

Elementi Semicon L u pojedinačnom pakovanju proizvode se u razvojnog centru kompanije-Mitsumi. Pored toga simulirana induktivnost je ubaćena u dva-integrisana hibridna kola, u LVI 15-D2 /podnoseći trap bez namotaja za 3,58 MHz i kolor, i kontrolno kolo za automatsku rezoluciju /razdvajanje/, u LM10 Z-D2 /medjufrekventni pojačavački detonator AM signala, koji radi na 455 kHz/.

/Prevod: Dragan Šaletić, IV TO/



# ESE

Poznata pariska škola ESE osnovana je 1894 godine od strane Udruženja francuskih električara. Zgrada na Malakefu u kojoj se sada nalazi, sagradjena je 1927 godine i pošto je već zastarela i pretesna, odlučeno je da se pidigne nova koja će biti sagradjena u roku od dve godine u Orseju ali takođe za isti broj studenata.

Na čelu škole je direktor koga postavlja ministar prosvete na predlog Saveta škole a uz saglasnost ministra narodne obrane i ministra za razvoj nauke i industrije. Savet je sastavljen od 14 članova-eminentnih predstavnika raznih organizacija zainteresovanih za rad škole. Školski komitet ima takođe 14 članova od kojih 3 predstavnika Saveta, 6 predstavnika nastavnika i 6 predstavnika studenata. Direkcija škole pored direktora koji je uzgred rečeno, član Akademije nauka, sačinjavaju još, direktor studija, generalni sekretar, dva pomoćnika direktora studija i sedam šefova deljenja /menenja, mašine, računski centar, radioelektricitet, automatika, centar u Renu i strani jezici./ Članovi direkcije su u isto vreme stalni nastavnici škole. Nastavni kadar je sastavljen od 3 počasna profesora 6 redovnih profesora, 11 profesora članova direkcije i oko 170 honorarnih profesora. Od svih nastavnika 20 ima doktorat nauka a 9 doktorat tehničkih nauka. Pored tega postoje veći broj asistenata od kojih manji deo popunjava po potrebi



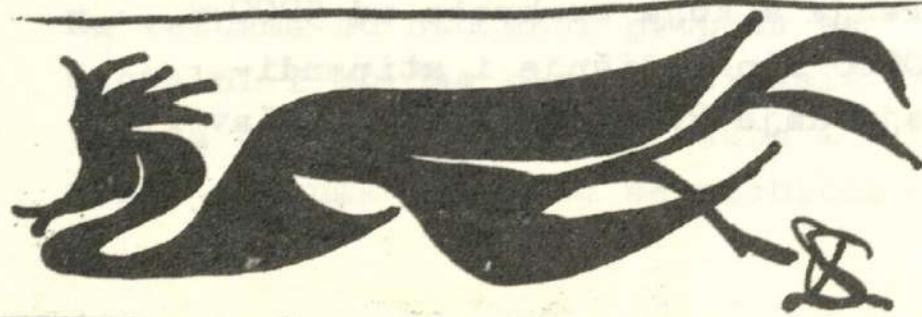
upražnjena mesta stalnih nastavnika i članova direkcije škole a estali posle odredjenog vremena odlaže na druga radna mesta van škole.

Cilj škole je da obezbedi kako u teorijskom tako i u praktičnom pogledu nastavu na visokom nivou u oblasti elektriciteta, elektrotehnike, elektronike, radioelektriciteta, automatike i informaticke za mlade ljude koji već imaju široku opštu kulturu i razvijeno naučno obrazovanje. Čitav sistem školovanja i rada na školi je tako orijentisan da se ovaj cilj ispunji na najbolji mogući način. Utiskak je da se u tome potpuno uspeva i da iz škole izlaze veoma kvalitetni i sposobni inženjeri.

Kao posebna delatnost na školi se gaji i naučni rad pri čemu se misli na istraživanja sa primenom kao svojim esnevnim ciljem. Ovo ne znači, kaže se u statutu škole da fundamentalna istraživanja treba da budu sastavni deo programa. Čiji rezultat mora da bude

neka primena. Laboratorije predstavljaju vezu izmedju dva gledišta - istraživačkog i proizvodnog te je potrebno da budu brižljivo povezane sa industrijom ili drugim službama odgovornim za realizacije.

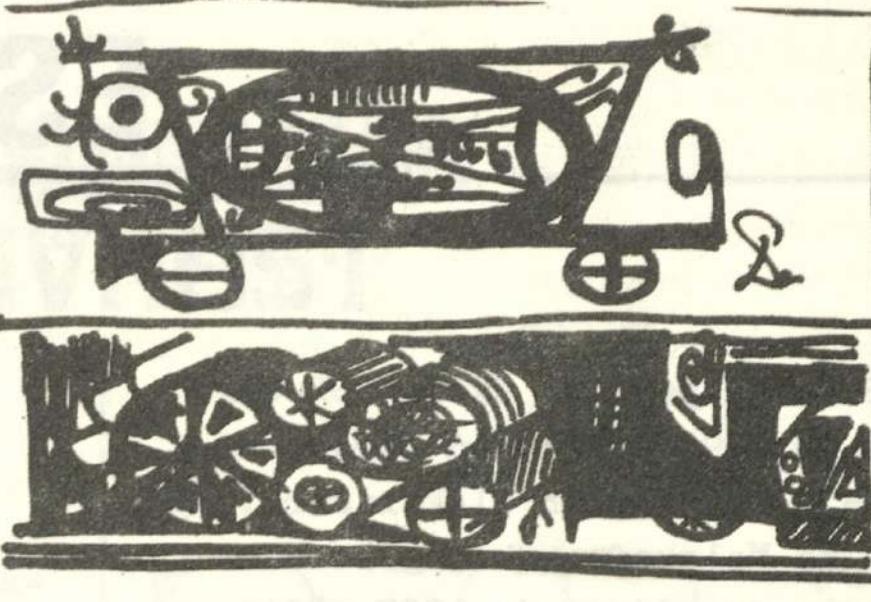
Na prvu godinu se putem prijemnog ispita prima 180 kandidata. Svake godine iz škole izadje oko 300 diplomiranih inženjera. Ne, nijes greška mada je kod nas suprot-



ne. Naime, pored 180 kandidata koji normalno završavaju prvu godinu na drugu godinu se prema uspehu primi još 120 kandidata koji su već završili neku od određenih visokih škola, takođe ranga fakulteta, a koji žele da predube stečene kvalifikacije iz oblasti elektrotehnike i steknu diplomu inženjera ESE. Tako se na drugoj godini nalazi 300 studenata podijeljenih na tri odsek a /Energetika, Komunikacije, Obrada podataka/. Na trećoj godini vrši se podjela na 12 smerova od kojih se na svaki primi 20 do 30 studenata. Izbor je slobodan, bez odbiora na odsek, a uslovljen je samo brojem raspoloživih mesta na svakom smeru. Nazivi smerova su sledeći: Automatika, Konstrukcija-aservisman, Industrijska elektronika, Brza elektronika, Električna energija, Informatika, Instrumentacija, Metrologija, Mikroelektronika, Radio komunikacije, Sistemi informacija, Upravljanje industrijskim procesima, Koncepcija sistema u mikroelektronici. Poslednja dva smera nisu u Parizu već u Renu u unutrašnjosti Francuske a u blizini elektronske industrije.

Od 1969 godine otvorena je mogućnost direktnog upisa na jedan od smerova na trećoj godini za već diplomirane inženjere i ostale iz srednjih struka koji posle uspešne završene treće godine stiču diplomu specijalizacije.

Školovanje traje dakle tri godine. Međutim treba imati u vidu da priprema za prijemni ispit



koji je veoma ožbiljan i težak traje bar dve godine posle završene mature i da se vrši u posebnim visokim školama. Prijemni ispit je pisani, usmeni i praktični i obuhvata sledeće oblasti: algebru i analizu, analitičku geometriju, kinematiku, fiziku, elektrostatiku numerički račun hemiju, tehničke crtanje, maternji jezik i praktične radeve iz elektriciteta. Zbog tega se smatra da je često jednostavnije i lakše završiti najpre neku drugu školu i biti primljen direktno na drugu godinu.

Na kraju treće godine studenti treba da urade završni /diplomski/ rad koji je veoma ožbiljan i znatno utiče na krajnji ishod studija. Ovaj rad se obavlja u industriji ili u nekoj istraživačkoj laboratoriji. Radi se o tome da treba rešiti jedan realan i konkretni problem postavljen od strane neke službe, preizvedne ili istraživačke. Tema se daje studentima u toku januara treće godine i oni počinju na njoj da rade po završetku predavanja i sippa. Trajanje toga rada je zavisno od smera, izmedju 6 i 14 nedelja a završava se oko prvog jula.

Studenti mogu da računaju na izvesnu materijalnu pomoć za vreme studija: pensajmicu koju vraćaju najkasnije 10 godina posle diplomiranja a koja se kreće od 5000 do 10000 Din godišnje i stipendiju koju daje Rektorat i koju uglav-



nem dobijaju državni pitomci deca bez roditelja ili siromašnih roditelja koja nemaju sredstava za škоловање. Stipendije se kreću od 5000 do 16000 Din godišnje. Strani studenti mogu takođe da dobiju stipendiju Fransuske vlade. Postojeći dakle mogućnost da svršeni studenti ili asistent našeg fakulteta dobije stipendiju i bude primljen na drugu godinu ESE i stekne diplому specijalizacije ESE posle uspešno polazenih ispita i obavljenih rada. Iсти su uslovi, svakako i za one koji mogu da obezbede sopstvena ili druga sredstva za škоловање u Francuskoj.

Predavanja se održavaju pre pođne od 9 do 12 č. Od 12 do 13.30 č. je slobodno vreme za ručak i odmor.

U škeli postoji restoran na principu sameposluživanja u kome se po relativno niskoj ceni može dobiti doručak i ručak. Kompletan ručak košta oko 6 din. Realna cena je dvaput veća a razlika se detira od strane Univerziteta.

Po pođne je vreme rezervisane za vežbe. Za bolje razumevanje građiva, rešavanje problema i postavljanje pitanja, postaje auditorne vežbe na kojima su studenti podeljeni u grupe od 12 do 20. Ovakve vežbe održavaju se na prvoj i drugoj godini. Tzv. studijske grupe koje imaju sličan cilj i postoje na trećoj godini vežbaju u toku celog popodneva. Saradnici koji rukevede tim grupama imaju više ulogu savetnika ekipe koja treba da dodje do rešenja sopstvenom inicijativom. Postoje svakake i vežbe u laboratorijski škole. Studenti prevede u preseku dva cela popodneva nedeljne u nekoj od laboratorija škole pri čemu vežbe traju 4 do 5 sati.

Na vežbama su studenti potpuno samostalni i obično bez pomoći asistenta uspevaju da uređa vežbu i nauče postupak pri čemu se neobično

trude jer će kasnije na ispitu koji je takođe i praktičan morati ne samo da znaju kako se radi već i da izaberu potrebne strujne isvore, instrumente i opremu i urede vežbu i dobiju rezultat. Izveštaji se predaju posle uradjene vežbe na licu mesta i to jedan za celu grupu.

Na drugoj godini i na nekim smjerovima treće godine, studenti treba da urade jedan projekat. Radi se o izradi eleberata nekog industrijskog uredjaja sa proračunom i dimenzionisanjem. Potrebne vreme za taj rad je od 20 do 50 časova.

Izmedju druge i treće godine studenti su dužni da obave staž u nekom industrijskom preduzeću od 6 do 8 nedalja.

Pored stručnih predmeta studenti na prvoj, drugoj i eventualno trećoj godini imaju i predmete iz ekonomike i upravljanja i stranih jezika. Strani jezici se uče po audie-vizuelnoj metodi u grupama od 20 studenata.

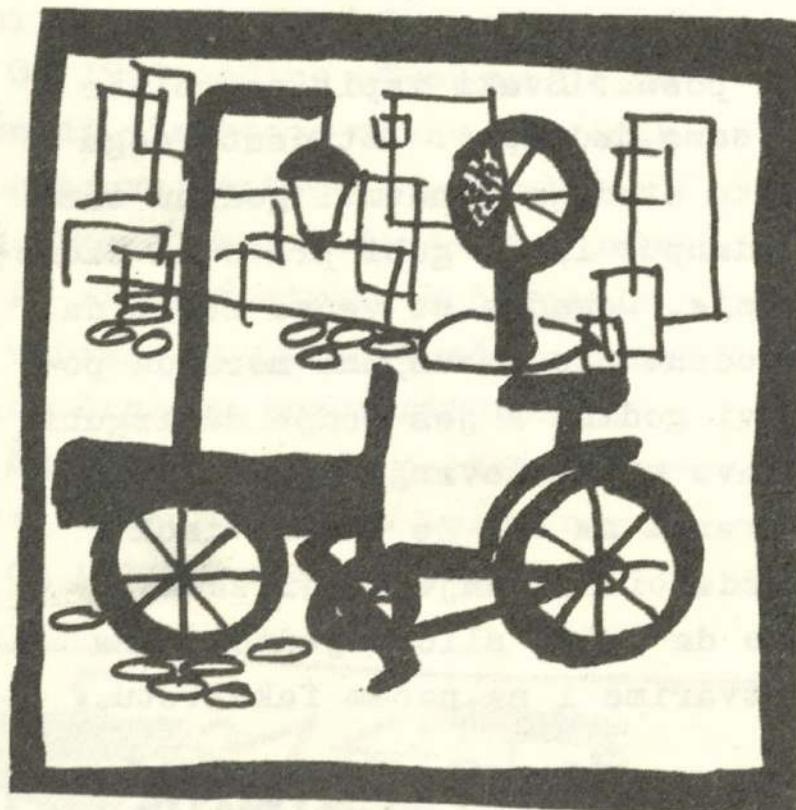
Studenti po ispitu dobijaju 20 poena. Smatra se da je student završio uspešno godinu ako mu je srednja ocena u toku godine bar 12 poena. Svaki ispit se polaze samo jedanput. Studenti mogu u toku studija ponoviti godinu samo jedanput inače gubi pravo na školovanje. Degadja se veoma retko da student zbog neuspeha mera da ponovi godinu a još redje da izgubi prave na škоловање. Efe kat studiranja na ESE je veoma visok i možda bi naš najvažniji zadatak bio da nešto slično jednog dana estvarimo i na našem fakultetu.

Ing. M. PETROVIĆ

# BRANIMIR PERIĆ:

## ... I SADA VETROVIMA

... i sada vetrovima piće tnočim  
 neka piju mora  
 neka zbrisu pesak ustreptali nama  
 nek ponesu lišće sa svenulih grana strasti  
 i sreće što nekada behu  
 nek ustalasaju šume i bokore griva kose tvoje  
 nek osuše bol samrtnog bola što se ikad stvori  
 nek ...  
 djavo nek nosi sve ...  
 ja ponovo igram u krošnjama sekveja  
 a onda ču opet sići da okusim gloga i trnjina ubod  
 a dotle ...  
 živeti se treba  
 i zato sad pletem svoje prste u čekinja niti  
 ronim svoje usne u podnožju dina i vrhove njihove  
 grizem sa pomalom sunca što se od pobrda kida  
 a dine se kreću  
 propinju i pene ...



VINJETE:  
RANKO BOŽOVIĆ

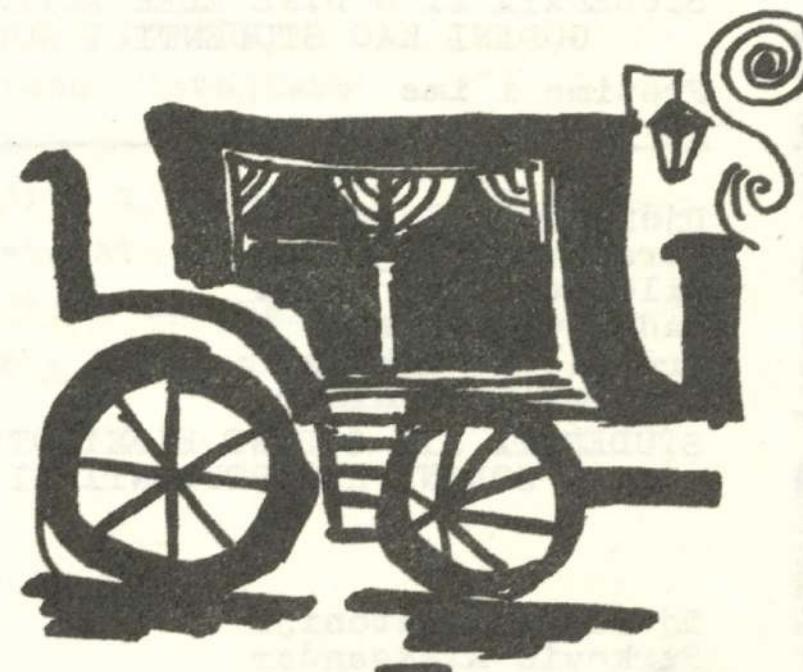


stoje o divlji ridjani  
 ja sputavam vas  
 vi sputavate mene  
 al nećeš plamena reko  
 na kolena  
 kleči  
 na kolena kad bog naredjuje tebi  
 slušaj-i pokorna budi  
 ja zapovedam i pevam ko n-mad istočni kobili svojoj  
 ... gonim te jer znam da patiš ...  
 ne propinji se kad govorim  
 ja te sada stežem i grč postajem tvoj  
 u znoju vrelom  
 u sianosti mokroj  
 u dodiru ti rana što zaceliše skoro  
 ne  
 ne želim ništa-što priredno nije  
 pa makar nek posle i kmečanje čujem

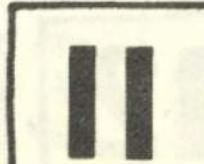
# PIĆE TOČIM...

smiri se zato  
 ne skiči  
 ne laži kad znam da si žedna  
 pij neorana zemljo  
 ispuni svoje pore ispucalosti sa tim što je moje  
 pružam ti sve  
 ne mjauchi  
 hoću slasti grcaj da čujem  
 ta nisi valjda krmača što se prasi  
 šapu sa očiju-svojih  
 grli me kad govorim  
 grizem te  
 šta hoćeš  
 u jed želim  
 pruži  
 ne sme da te boli  
 ja stežem  
 ... i rez što para i vinom topi  
 a ruže niču na čaršavu nekad čistom ...  
 ne-grēi se  
 slobodu daj svom biću  
 pomakni udove drvene te  
 ta ne budi luda  
 zgrči se  
 prodirem kroz kišu vrelu i žitku  
 sad me stegni  
 sad  
 stegni  
 stegni  
 jače ...

... oh večnosti luda kraća od trena  
 oh trzaju kačuša  
 granato čistija od svega živog  
 oh komešanju vlažni travuljina i zmija  
 osećaš li te ponore strasti  
 oh propinjanje grča  
 oh cikanje iz vatre  
 oh ljigava amebo što se stopih s tobom ...



...  
 ... ali sve je stalo  
 zar ne živim više  
 i taj trzaj grča na mahove što  
 gruva o zidime daha iseckanog tobom ...  
 ima li svetlosti  
 šumi mi vatra u slušanju ludom  
 a pokrov-tanani se spušta  
 kako brzo prohuja voz u bunilu svom  
 stoje konji užvitlani  
 na put prašinu slegnite  
 zaspite sene komešanja ludog  
 urlikni zadovoljstvo vatrom ispletrenom  
 nasmej se ti šte moja-sad si jer  
 ja krmanim ladjom života tvog ...



# NAGRADE

Na XXII redovnoj godišnjoj skupštini Saveza studenata Elektrotehničkog fakulteta, održanoj 7. XII 1972. g. po prvi put su uvedene neke novime. To se posebno odnosi na javnost dodeljivanja nagrada i priznanja najboljim studentima fakulteta. Za postignut odličan uspeh, nagradjeni su sledeći studenti:

## S P I S A K

### STUDENATA II GODINE ELEKTROTEHNIČKOG FAKULTETA KOJI SU U PROŠLOJ GODINI KAO STUDENTI I GODINE POSTIGLI NAJBOLJI USPEH

Prezime i ime	Srednja ocena	Odsek
Djordjević Zoran	9,4	Odsek za tehničku fiziku
Duraković Dragan	9,16	" za elektroniku
Milosavljević Milan	9	" za elektroniku
Radulović Zdravko	9	" za tehn.fiziku
Krajinović Nikola	8,9	" energetski
Vignjević Vladimir	8,83	" za elektroniku

### STUDENATA III GODINE ELEKTROTEHNIČKOG FAKULTETA KOJI SU U PROŠLOJ GODINI KAO STUDENTI II GODINE POSTIGLI NAJBOLJI USPEH

Djordjević Antonije	10	Odsek za elektroniku
Purković Aleksandar	9	Odsek za elektroniku
Kandić Dragan	8,87	Odsek za elektroniku

### STUDENATA IV GODINE ETF-a KOJI SU PROŠLE GODINE KAO STUDENTI III GODINE POSTIGLI NAJBOLJI USPEH

Popović Dragutina Miodrag	9,13	Odsek energetski
Milić Aleksandar	8,8	Odsek za elektroniku
Jocić Ljubomir	8,6	Odsek za elektroniku
Ilić Marija	8,6	Odsek za elektroniku
Rajaković Nikola	9,3	Odsek energetski

### STUDENATA V GODINE ETF-a KOJI SU U PROŠLOJ GODINI KAO STUDENTI IV GODINE POSTIGLI NAJBOLJI USPEH

Kraus Laslo	9,07	Odsek za elektroniku
Vukosavljević Milorad	9,00	Odsek za elektroniku
Dukić Miroslav	8,91	Odsek za elektroniku

### STUDENATAAPSOLVENATAKOJISU U PROŠLOJ GODINI KAO STUDENTI V GODINE POSTIGLI NAJBOLJI USPEH

Prezime i ime	Srednja ocena	Odsek
Cvetković Vesna	9,67	Odsek za tehnič.fiziku
Sobajić Dejan	9,50	Energetski odsek
Popović Miodrag	9,50	Odsek za elektroniku
Novović Zivojin	9,13	Odsek za elektroniku
Selić Branislav	9,13	Odsek za elektroniku
Badosavljević Radovan	9,13	Energetski odsek
Čukalevski Ninel	9,08	Energetski odsek
Petkovski Djordjije	9,00	Odsek za tehnič.fiziku

### KANDIDAT KOJI JE DIPLOMIRAO SA NAJBOLJIM USPEHOM U VREMENU DO 25. NOVEMBRA 1972. GOD. NA ELEKTROTEHNIČKOM FAKULTETU

Starčević Dušan	9,13	Odsek za elektroniku
-----------------	------	----------------------

# FOTO KLUB ELEKTROMAŠINAC

Sigurno ste zastali katkad pored vitrine sa lepim crno belim slikama u ulaznom holu naše zgrade. Tamo obično piše jedno "Elektro Mašinac" i još koješta. Ono "Elektro" potiče od toga što u njemu rade većinom električari a "Mašinac" zato što finansije daje Mašinski fakultet. Naravno ima i drugih, u stvari "Elektro Mašinac" je interfakultetski klub. Članovi se uglavnem bave umetničkom fotografijom /tu smo medju prvima u zemlji a nekad prave slike svojim mamama tatama, devojkama i sl. Ako vas to interesuje uvek ste dobro došli.

Precedura eke upisa je kratka i jednostavna-dodjite i upišite se. Ako baš ništa ne znate o fotografiji naučite sve. Dodjite ponedeljkom i četvrt kom od 13-14 h., pogledajte i upoznajte se sa nama. Ako vas to ne interesuje, ako ste ± lepi, ako ste ± fotogenični, mi ćemo vas slikati.

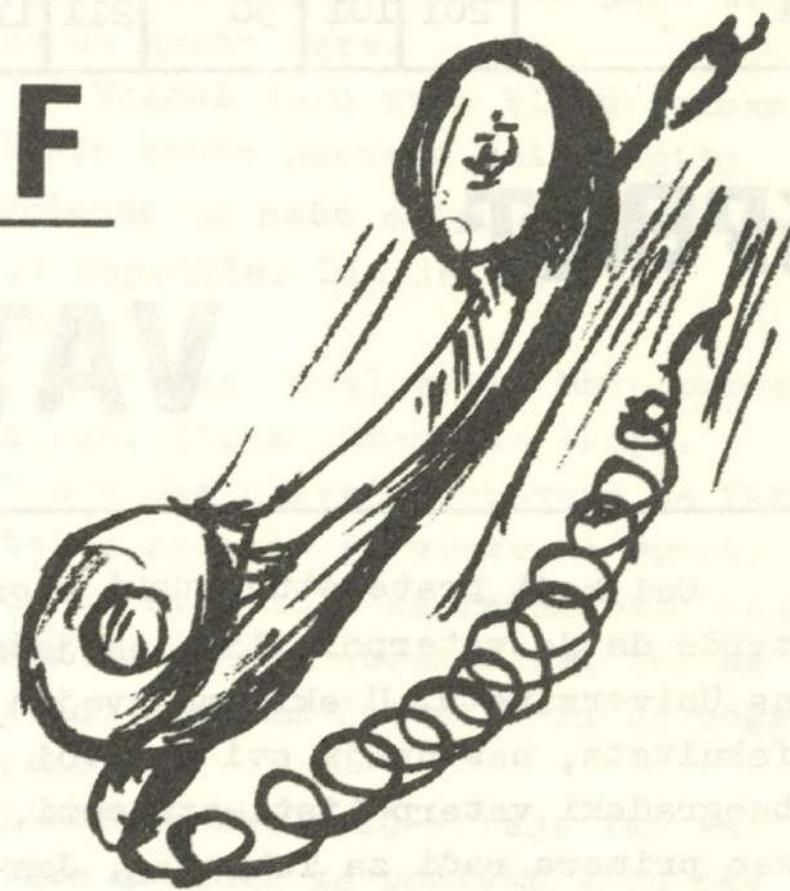
Nasmeši se - tica.

Stevan Jevanović II ETF

## VESTI SA ETF

U subotu 23. decembra ove godine u prostoriji kluba studenata tehničke održana je redovna godišnja skupština KST-a. Na skupštini je bio prisutan mali broj studenata, oko 30, od čega je sa Gradjevinskog fakulteta bilo prisutno tri, sa Arhitektonskog dva, a svi ostali prisutni su studenti Elektrotehničkog fakulteta. Najznačajnija i najvažnija je konstatacija da je na Godišnjoj skupštini usvojen i Statut po kome će članovi Saveta i Uprave raditi. Prema novo usvojenom statutu, klub je premenio ime u : "Društveni klub studenata tehničke".

U ovaj, treći po redu, izbor za studenta prodekana učešće je mnogo truda da on uspe. Svi smo se angažovali u tome, počev od Fakultetskog odbora, Sekretarijata SKETF



i Samih studenata. Obaveštenja o izborima su se nalazila svuda biografija kandidata je pročitana na svim zborovima komunista, a agitacija i poziv za izlazak na glasanje, koji je vršen ozvučenjem, predstavljal je prijatno iznenadjenje. Važnost i značaj postojanja studenta prodekana, svakako da su imali uticaj na svest studenata i na njihov dolazak na izbor. Donosimo vam rezultate glasanja:

(STRANA 14.)

Profesori: po spisku 125  
glasalo 60%

Administrativno osoblje:  
Po spisku 67  
glasalo 82,2%  
Ukupan procenat dobijenih  
glasova 55%

po prebrojavanju:  
Glasalo svega: 740  
Važećih 719  
Nevažećih 21

GODINA ODSEK	V			IV			III			II			I		
	NA SPISKU	GLASALO	%												
TF	36	16	44,5	35	16	45,7	76	31	40,8	74	23	31,1	100	52	52
TO	97	59	60,8	97	51	52,6	268	107	40	220	83	37,7	140	52	37,2
EO	68	26	38,2	79	47	59,5	107	38	39	149	73	49	151	70	46,3
SVEGA	201	101	50	211	114	54	451	176	39	443	179	40,5	391	174	44,5

## SPORT

## VATERPOLO

Dragan Šaletić

Oni koji prate-studentski sport tvrde da je vaterpolo liga najjača na Univerzitetu. U ekipama svojih fakulteta, nastupaju svi aktivni beogradski vaterpolisti-studenti, kao primera radi za Tehnolog, Janković /reprezentacija, Partizan/, i drugi.

Kad je, početkom školske 71/72 godine, odlučeno da se kroz kvalifikacione berbe u zimskom i letnjem semestru, formiraju dve studentske vaterpolo-lige, cilj ekipe našeg fakulteta je bio da obezbedimo mesto u Prvoj ligi. No, upoznavši se sa sastavom, većine-protivničkih ekipa, a naročito posle-prve dvé odigrane utakmice u našoj-kvalifikacionoj-grupi /ETF-Agronom 3:4 i ETF-Saobraćajac 7:9/. Prva liga je bila veoma daleko od nas.

U našoj ekipi su bili ljudi, koji igraju ili su izigrali vaterpolo /imali smo čak tri golmana, ali pošto eva tri ne mogu braniti istovremeno, dvojicu smo prekvalifikovali-u napadače/, ali i ljudi kojima je ovo studentsko takmičenje bilo prvi-takav susret sa vaterpolom. Zato je trebalo uložiti mnogo truda da se ukomponuje ekipa i stekne, u ovom vrlo napornom sportu, neophodna kondicija. Dva puta nedeljno po sat na-Tašu u našem "ćošku" ispod skakaonice, mi smo radili i subote na bazenu Vračar su postale prijatnije za nas. Počeli smo da redjamo-pobede u utakmicama sa Filologom /29:0/,

(NAPOMA)

DIF-om /8:2/, Mašincem II /15:2/ Gradjevincem /7:3/ Veterinarom /6:5/ Ekonomistom /8:5/ pokazali smo izuzetnu berbenost i zalaganje i postali u prvom momen tu iznadjenje takmičenja. Kako je to takmičenje odmicalo u "top-lom kutku" studenata vaterpolista na Vračaru, primani smo sve ozbiljnije. Ovo studentsko takmičenje ima svoju stalnu studentsku publiku koja tu na bazenu Vračar provede subotnje pre pedne u jednoj pri-jatnoj sportskoj atmosferi. Ta publika nas je lepo primila i bodo-rila zbog onog drugarstva koje smo unesili u igru i zadovoljstva koje smo tražili od nje.

Kada su sredinom letnjeg semes-tra završene kvalifikacione borbe ne samo da smo obezbedili mesto u prvoj ligi već smo se kao prvi u grupi /12 bodova gol razlika 83:30/ ispred Ekonomista, zajedno sa njim kvalifikovali za finale takmičenja na Tašu. Iz druge grupe su ušli Mašinac i Medicinar a mi smo već imali 2 boda /pobeda nad Ekonomis-tom u kvalifikacijama/ I pored toga bili smo mutsajderi pored eki-pa Mašinca i Medicinara sa velikim brojem aktivnih igrača iz Partizana Zvezde i Studenta. Od Mašinaca smo izgubili /5:13/ a onda smo u utak-mici sa Medicinarem dali najviše što možemo, sve što znamo i pobedi-li /7:6/. Ta pobeda nam je donela vrlo visoko mesto, iza ekipe Mašinca ubedljivo najboljeg takmiča-ra. Za našu ekipu, u kojoj se bar pola igrača nije nikad aktivno bavila vaterpolom, to je bio veliki-i drag uspeh, tim pre što smo mnoge ekipe-i sa daleke ja-čim sastavom /po imenima/ ostavili iza sebe.

Za te malo zadovoljstvo da se sastanemo treniramo-isplivamo i uglavnom pobedjujemo u utakmicama u sezoni 71/72 uvek smo imali vre-mena: Željko Ptiček, Imre Molnar, Goran Kešeljević, Predrag Vraneš, Zoran Mrvaljević, Zlatibor-Pavlo-vić, Dragan Šaletić, Vlatko Per-azić.

Željko Ptiček je naš golman i najbolji golman takmičenja. Za odbrane na utakmici sa Gradjevinarom u "Politici" /rubrika o studentskom sportu/ proglašen je za igrača nedelje. Tvrde da bolje-brani za ETF nego za Zvezdu i to naravno nije tačno.

Imre Molnar, Goran Kešeljević-Keša i Predrag Vraneš čine udarnu napadnu trojku, koja je kašnjava-la greške protivnika.

Imre je sa 40 postignutih golova vodio borbu za-prvo mesto na listi strelaca u sezoni 71/72. Najbrže priva i izvanredan je-tehničar.

Keša-je dao ukupno 28 golova. Veliki borac, ulaže uvek puno truda da grubo igra.

Vraneš je u svom klubu-golman. Pošto dobro poznaje psihologiju golmana za našu ekipu odlično igra napadača. Dao je u 71/72. 20 golova.

Zorana-Mrvaljevića Mrvu znate i kao, člana rukometne ekipe. I u vreme najvećih obaveza na fakultetu, nalazio je vreme za sport, a da to nije išlo na račun bilo čega. Fer sportista nezamenjivi bek sa izuzetno snažnim šutom. Veli da pogadja stative.

Zlatibor Pavlović-- Paja-ima ve-like zasluge za podršku koju nam pruža publika. Na lopti kojom smo trenirali sezone 71/72. zapisan je kao Paja-Parabula. Te sezone igra-li su još i Pecetić Neven i To-dorović-Nenad-Brada.

Za ovogodišnje takmičenje, koje je u punom jeku ekipa je pojačana. Najveće pojačanje je naš postdiplomač, a iskusni vaterpelista iz Jerecog-Novog, Aca Sijerković. Kao ve-liko pojačanje u poslednjim utak-micama pokaza se Darko Bronzić čvrsti bek sa snažnim šutem. Tu su i Radovanović Gradimir-Buca i Vujović Rade.

Ove godine se takmičimo u Kupu i u prvoj od dve lige. U kupu smo pobedili Rudara /19:0/ i u drugom kolu u preuranjenom finalu izgubili smo od Mašinca /6:8/. U ligi smo dobili utakmicu sa Pravnikom /6:0 zbog nepravilne registracije igrača Pravnika/ i u drugom kolu smo opet igrali sa Mašincem koji je nastupao sa 8 aktivnih vaterpolista predvodjenih Stanićem /A reprezentacija, Partizan/.

Stanić se upravo bio vratio iz Budimpešte gde je Partizan igrao u finalu za Kupa Šampiona. Naša ekipa je pružila izvanrednu igru.

Utakmicama svake subote pre podne ovogodišnje prvenstvo se nastavlja.

Sa igračem-manje-na samom početku prvi smo preko Imreta dali gol. Razvila se velika borba, Keša, Aca i Jure davali su maksimum u napadu. Veći deo veoma dramatične i uzbudljive utakmice smo vodili. Golovima sa distance istakao se Mrva. Željko je branio i četverce S Stameniću. Ipak, u poslednjim sekundama Mašinac je i evaj put trijumfovao, ali tesno /9:10/. Sa malo više sreće /dva neiskorišćena četverca/ i pobeda je mogla biti naša, u toj po oceni rukovodilaca takmičenja najlepšoj utakmici studentskih vaterpolo utakmica na Vračaru.

## PUBLIKACIJE ELEKTROTEHNIČKOG FAKULTETA

### KALIMERO

Sedeo sam u foajeu fakulteta-zagrevajući na vrelom radijatoru južni deo ledja. Noseća koncentracija mojih misaonih impulsa bila je usredsredjena osmatračkim džankšnom /da ne kažem spojem/ na najdivniji sklop pasivnih i aktivnih elemenata jedne ženske figure, koja je pulsirala predamnom u svoj svojoj groteksnosti postejanja. Zažaren do usijanja, jedva sam uspeo da prebacim svoj gornji mehanizam u aktivno stanje direktnе polarizacije.

- 244/70. - rekao sam predstavljajući se. Bojao sam se pritom, da njen kanalski dekoder ne primi, kao na času prof. Dr. Ilijie, na primer, poruku: "radio mi se sin", umesto: "rodila mi se 'ćerka", kao posledicu neusaglašenosti alfabeta mene kao izvora i nje kao prijemnika.



- u studentskom košmaru  
- prva epizoda

- 73/69. - odgovarila je sevnuši vizuelnim agregatima jače od pražnjenja elektrolitskog kondenzatora na vežbama iz električnih merenja.

Rekavši jej adresu svog imena iz celijske operativne memorije fakultetskog sekretarijata, poželeo sam da usaglasim izdašnost svojih izvora informacija sa ulaznim fluksom njegova monitorskog sistema i zato sam, koristeći teoremu gausa-ostrogradskog, ubacio u svoj koder karticu sa isperforiranim naredbom //džob, a odmah zatim // for. Čim je monitorski sistem prebačen u aktivnu zenu maksimalne dissipacije, počeo sam da joj "pevam" na stranom dobrom jeziku, FORTRAN IV narečja aj-bi-em 1130, o svim onim očaravajućim stvarima našega sveta, kako je već to običaj u ovakvim situacijama.

- Jesi li položila? - upitaš.

- Čuti, jedva. -

- zamuka 73 /69/ sa prevelikom dozom sinusoidalnih izobličenja.

Transponovao sam brzo matricu svog govora u drugo kvazistabilno stanje izbegavši dalja pitanja. **Zacvrkutah** joj o najdražesnijim sklopovima flip-flop regulatora, astabilnim multivibratorima, pojačavačima sa zajedničkim emitorem, o svim prekrasnim odama elektronike, ličeći sebi pomalo na onu Angelinu što me podseća na Džudi iz serije "Daktari", koja je sa zadržala uzvišenošću izgovorila na jednom času: "Elektronika je poezija!", našta je prof. Dr Moša ili Caja, ako hoćete/-pogledao u nju i nasmejavši joj se rekao: "Ta idite-molim vas, koleginice /?/, gde vi tu vidite poeziju?".

Posle uvodnog dela počeo sam da produbljujem pojmove o Nevisajdovoj i Dirakovo f-ji, eksitujući njene uzbudjenje još većom koncentracijem prestornog tovara mojih alfabetskih simbola kojima sam je, -zatim, proveo kroz uzvišene sfere Koši-Rimanovih uslova egzistencije, pričajući joj o ljudskim livadama-i poljima /vektorske f-je/, o crvenim oblacima sa zalaska elektrona ripelovanih-sa katode/, o noćnom nebu i zvezdama /koje otkucava-fortranski štampač 1132 PRINTER pri pogrešnom izboru specifikacija/, i o sijaset drugih stvari o kojima se i inače priča u sličnim situacijama pobude udarnom, tj. Durack-evom-f-jom prvega reda. - Glas mi je pritom toliko oscilirao da se ponašao

kao na slici br. 4.31. iz bestselera "Građevinske knjige" od već pomenutog prof. Dr. Ilije.

Jednog trenutka mi se učinilo da 73/69 divergira na meju impulsnu eksitaciju, i zato sam počeo ješ žešće da je bombardujem superudarima dopirajući njenu svest većinskim nosiocima, i rotirajući je oko-ose cilindričnog sistema, doveo sam je u oboren položaj ravni projektovanja P<sub>1</sub>. Prešao sam zatim u svom eksitevanju na proces lemljenja da bi se preko metode utapanja spustio na lepljenje i na kraju završio svoj zadivljujući monolog započetim izlaganjem o kitovanju misleći da time rešavam sve.

Čuvši tu "monstruoznu" reč, prijemanik mojih informacija, osoba 73/69 se naglo trgla i preskočivši prvu potencijalnu bateriju, počela da se ponaša kao hot kerijer tranzistor /sa vrućim nosiocima/ primajući višak krvi /elektrona/ u svoje obaze.

Pokušao sam da se opravdam govoreći da kitovanje nema veze sa kitovima, koji su inače sisari, već da je to samo jedan način spajanja iz predmeta-E-Tu. Ali, džaba. 73/69 najednom primi toliko suludu mašinsku-naredbu, da sam za trenutak ostao u neprovodnom stanju dobivši strahoviti šamar kao jasnu primenu poluge na lakat, nakon čega je fertranski-prevodilac njenog aj-bi-ema naglo blokirao program naredujući medijumu da-se prebací u zasićenje i da se aproksimira odlaskom.

Tako je to, pomislih, kad se ne prisustvuje času. I uvek smo mi mali za sve krivi. To je nepravda! Nepravda brate moj, pa t-ti-je!!!

## POSLEDNJA VEST:

### DRUGARSKI SUSRETI

U veče 27. decembra 1972. godine sa početkom u 19,30 u Društvenom klubu studenata tehnike, održan je prvi Drugarski susret studenata Elektrotehnike i studenata Farmaceutskog fakulteta u Beogradu, u okviru Drugarskih susreta studenata Beogradskog Univerziteta.

Susreti će se proširiti i na susrete sa mlađim radnicima kao i ostalim elektrotehničkim fakultetima iz zemlje.

Na početku susreta Akademsko pozorište "Branko Krsmanović" izvelo je nekoliko svojih tačaka, posle čega smo slušali stihove gošće sa Filološkog fakulteta. Nisu izostali ni naši studenti Vlada Š. i Zoran koji su zvucima gitare završili prvi deo susreta.

Posle toga muzika za igru.

Jedna od sledećih sreda naši gosti biće studenti drugog fakulteta.

Ulag će i dalje biti uz pozivnicu, zbog male prostorije DKST-a koja može da primi maksimalno 350 posetilaca - znači 150 naših studenata.

Pošto će se susreti nastavljati to će svi naši studenti bar jednom proći kroz DKST. Mišljenja sam da naše koleginice /pošto ih ima malo/ mogu dobiti pozivnice kada to zažele.

Na kraju, želeo bih da se zahvalim kulturnom referentu FOSS-a Miloradu Todoroviću stud. IV god. EO, koji je doprineo da se ovaj prvi susret ostvari.

Miodrag D. Popović, IV EO

# PUBLIKACIJE ELEKTROTEHNIČKOG FAKULTETA

SERIJA: HUMOR I SATIRA



Od sad nijedan student neće završavati naš fakultet bez ijedne desetke u indeksu. Biće mu upisana bar ona za X semestar.

Ko ne zna šta je bela vrana,  
neka dođe na vežbe iz Osnova telekomunikacija.

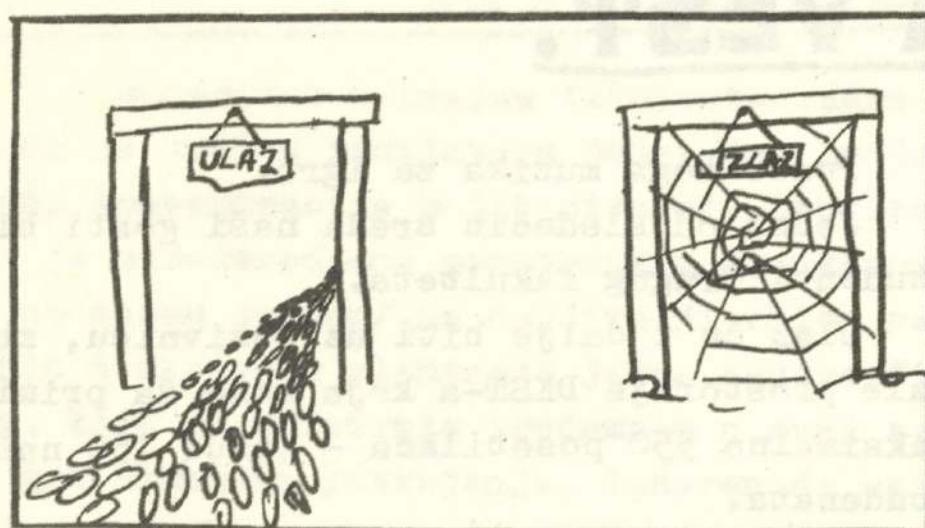
Na rednu:  
Ko sa Mikom tikve sadi...



Reporter  
"Elektron" u akciji.



- Žedj za zemljom



ETF

"Elektron" - list sa najvećim tiražem na fakultetu!





