

prof. H. Kučip

S V E U Č I L I Š T E U Z A G R E B U
ELEKTROTEHNIČKI FAKULTET - ZAGREB

STUDIJ NA ELEKTROTEHNIČKOM
FAKULTETU U ZAGREBU

U ŠKOLSKOJ GODINI 1977/78

XII GODIŠTE



ZAGREB, 1977.

S V E U Č I L I Š T E U Z A G R E B U
ELEKTROTEHNIČKI FAKULTET - ZAGREB

STUDIJ NA ELEKTROTEHNIČKOM
FAKULTETU U ZAGREBU

U ŠKOLSKOJ GODINI 1977/78

XII GODIŠTE



ZAGREB, 1977.

UNIVERZITETA U ZAGREBU
ELEKTROTEHNIČKI FAKULTET - ZAGREB

STUDIJA NA ELEKTROTEHNIČKOM
FAKULTETU U ZAGREBU
U SKLOPU GORNJE RAZINE

XII SVEUČILIŠNE



S A D R Ž A J

Strana

PREDGOVOR	1
RAZVOJ STUDIJA ELEKTROTEHNIKE U ZAGREBU	2
Osnovni podaci o uspjehu na studiju	2
UPIS NA ELEKTROTEHNIČKI FAKULTET U ZAGREBU	4
1. Uvjeti za upis u prvi semestar	4
2. Prijelaz s drugih fakulteta, visokih škola i viših škola	5
3. Način upisa na Elektrotehnički fakultet	6
STUDIJ NA ELEKTROTEHNIČKOM FAKULTETU	8
Nastava i metode studija	9
Obavijesti o načinu studiranja	11
NASTAVNI PLANOVI ZA OBAVEZNE PREDMETE	13
NASTAVNI PLANOVI ZA IZBORNE PREDMETE PO SMJEROVIMA I USMJERENJIMA	19
OSNOVNI SADRŽAJI PREDMETA	23
Pripremni dio studija	
I. nastavna godina	23
II. nastavna godina	24
III. nastavna godina	26
smjer Elektroenergetika	26
smjer Elektrostrojarstvo i automatizacija	28
smjer Elektronika	30
IV nastavna godina	32
smjer Elektroenergetika	32
smjer Elektrostrojarstvo i automatizacija	35
smjer Elektronika:	
A. usmjerenje Telekomunikacija i informatike	36
B. usmjerenje Automatika	38
C. usmjerenje Računarska tehnika i informatika	39
D. usmjerenje Radiokomunikacije	40
Osnovni sadržaji izbornih predmeta	42
UDŽBENICI I SKRIPTA	67
ISPITNI TERMINI ZA ŠK.GOD.1977/78	87
STUDENTSKA PRAVA I DUŽNOSTI	98
DRUŠTVENI, KULTURNI I SPORTSKI ŽIVOT STUDENATA	101

POSTDIPLOMSKI MAGISTARSKI STUDIJ	104
ELEKTRONIČKO RAČUNALO	105
KNJIŽNICE ELEKTROTEHNIČKOG FAKULTETA	107
NAGRAĐIVANJE RADOVA STUDENATA PRIGODOM PRAZNIKA RADA	109
NAGRADA " JOSIP IONČAR "	110
PODACI O ORGANIZACIJI I RADU ELEKTROTEHNIČKOG FAKULTETA U ZAGREBU	112
Organi fakulteta:	
a/ Zbor radnika	112
b/ Savjet fakulteta	112
Komisije Savjeta	113
Zajedničke komisije Vijeća i Savjeta	113
c/ Poslovni odbor	114
d/ Nastavno i Znanstveno vijeće	114
Komisije Nastavnog vijeća	115
Komisije Znanstvenog vijeća	116
Zajedničke komisije Znanstvenog i Nastavnog vijeća ..	116
e/ Vijeća smjerova	118
f/ Dekani i prodekani	118
Zajednička delegacija fakulteta za samoupravne interesne zajednice	119
Delegati Elektrotehničkog fakulteta u skupštinama Samouprav- nih interesnih zajednica	119
Popis administratora po komisijama	120
Dekanat	122
Nastavnici i suradnici Elektrotehničkog fakulteta	124
Raspored predmeta po nastavnicima Elektrotehničkog fakul- teta /po nastavnom planu ETF-3/	128
Zavodi Elektrotehničkog fakulteta	137
Raspored predmeta po zavodima	144
Dekani Elektrotehničkog fakulteta	151
Umirovljeni nastavnici Elektrotehničkog fakulteta	151
Doktorati	152
SVEUČILIŠTE U ZAGREBU	162
Rektor i prorektori	162
Tajništvo Sveučilišta	162

Predstavnik Elektrotehničkog fakulteta u organima Sveučilišta	162
Visokoškolske ustanove udružene u Sveučilište	162
Ostale organizacije udružene u Sveučilište u Zagrebu	164
Društvene političke organizacije	165
Rektori Sveučilišta u Zagrebu	166
Razvoj Sveučilišta u Zagrebu	167
TLOCRT ZGRADA ELEKTROTEHNIČKOG FAKULTETA	170

P R E D G O V O R

Svrha je ove publikacije da u osnovnim crtama prikaže organizaciju Elektrotehničkog fakulteta u Zagrebu i dađe uvid u način studija na ovom fakultetu. Na ovom su mjestu sabrani samo oni podaci koji se neposredno odnose na studij odnosno na studente.

Ova bi publikacija u prvom redu trebala poslužiti studentima za bolju i lakšu orijentaciju na fakultetu, pa je stoga i predviđeno da ju svi studenti prigodom upisa bezuvjetno nabave.

Dosadašnja izdanja imalu su otisnut cjelokupni tekst važećeg statuta fakulteta, no ovom prilikom je to izostalo iz razloga, što se prijedlog novog statuta, usaglašen s odredbama Zakona o visokom obrazovanju i Zakona o udruženom radu, nalazi u fazi javne rasprave. Novi statut bit će objavljen u posebnoj publikaciji, koju će studenti moći nabaviti početkom slijedeće školske godine. U šk.god. 1977/78. predviđa se i revizija postojećih nastavnih planova i programa.

Elektrotehnički fakultet izdaje redovno još i ove publikacije:

"UVJETI ZA UPIS NOVIH STUDENATA NA ELEKTROTEHNIČKI FAKULTET U ZAGREBU" - publikacija sadrži program te upute za prijavljivanje i polaganje klasifikacijskog ispita, kao i uvjete za upis u prvu godinu studija.

"PODACI O KLASIFIKACIJSKIM ISPITIMA NA ELEKTROTEHNIČKOM FAKULTETU U ZAGREBU" - publikacija sadrži primjere ispitnih zadataka, te detaljne analize uspjeha po pojedinim zadacima i korelacije između postignutog uspjeha u srednjoj školi i uspjeha na klasifikacijskom ispitu.

"POPIS STUDENATA ELEKTROTEHNIČKOG FAKULTETA U ZAGREBU" - publikacija sadrži poimenični popis studenata po smjerovima i godinama studija, popis diplomiranih, popis slušača studija III stupnja i popis magistara u tekućoj školskoj godini.

"POSTDIPLOMSKI STUDIJ NA ELEKTROTEHNIČKOM FAKULTETU U ZAGREBU" - publikacija sadrži nastavne planove i programe kolegija postdiplomskog magistarskog studija, satnicu i sve ostale obavijesti o upisu i provođenju nastave.

"GODIŠNJI IZVJEŠTAJ O RADU FAKULTETA" - publikacija sadrži podatke o radu organa upravljanja, studentske organizacije, nastavnom, naučnom i stručnom radu nastavnika i suradnika fakulteta, te statističke izvještaje o studiju.

"NASTAVNI PLANOWI I PROGRAMI NA ELEKTROTEHNIČKOM FAKULTETU U ZAGREBU" - publikacija sadrži nastavne planove i programe svih kolegija dodiplomskog studija. Nastavne jedinice u programima predavanja i laboratorijskih vježbi detaljno su raspoređene po tjednima u semestru.

RAZVOJ STUDIJA ELEKTROTEHNIKE U ZAGREBU

Prve tragove razvoja studija elektrotehnike u Zagrebu nalazimo u Elektroinženjerskom odjelu Tehničke visoke škole, koja je osnovana naredbom Povjereničkog vijeća SHS od 10. prosinca 1918.

To je rezultat dvadesetgodišnjeg nastojanja. Već 21. veljače 1898. Društvo inženjera i arhitekata Hrvatske i Slavonije predlaže na godišnjoj skupštini da se u Zagrebu osnuje Visoka tehnička škola - inženjerski odjel. 1910. godine dr Juraj Žerjavić, opat i župnik u Mariji Bistrici, darovnicom stvara zakladu za osnutak i uzdržavanje Tehničkog fakulteta na Sveučilištu, a godinu dana kasnije ondašnji ban dr Nikola Tomašić saziva anketu na kojoj se donosi zaključak da se otvori Tehnička visoka škola. Međutim ni ova inicijativa nije ostvarena, zbog vladajućeg mišljenja, da je jeftinije školovati inženjere pomoću stipendija na drugim visokim školama i fakultetima nego osnivati vlastitu visoku školu.

Zamisao o osnivanju Visoke tehničke škole realizirana je tek nakon svršetka I svjetskog rata. Ukazom ondašnjeg Regenta od 2. travnja 1919 imenovani su prvi profesori, a Tehnička visoka škola počela je s radom 1. listopada 1919. U njezinom sastavu se pored ostalih nalazio i Elektro-inženjerski odjel.

31. ožujka 1926 godine je Tehnička visoka škola u Zagrebu proglašena Tehničkim fakultetom Sveučilišta u Zagrebu, pa je novoosnovani fakultet počeo djelovati od 1. travnja iste godine.

Prvi inženjer elektrotehničke struke diplomirao je na Sveučilištu u Zagrebu u šk.god. 1927/28, a od tada pa do osnutka Elektrotehničkog fakulteta, odnosno u 29 godina, diplomiralo je ukupno 708 inženjera elektrotehničke struke, ili prosječno 24 godišnje.

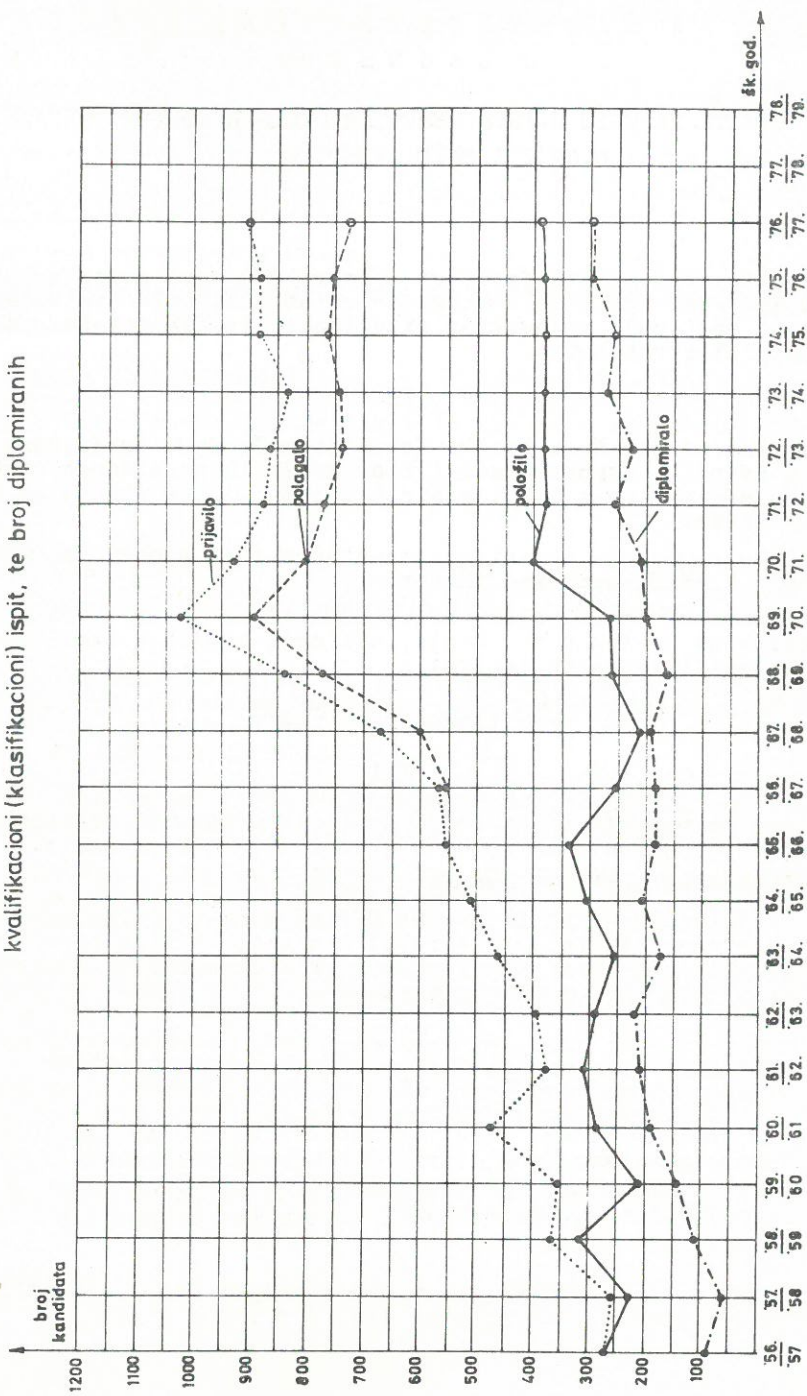
Odlukom Sabora NR Hrvatske od 26. travnja 1956 od Tehničkog fakulteta formirana su četiri fakulteta, pa je od Elektrotehničkog odsjeka proistekao Elektrotehnički fakultet. Ovaj fakultet počinje samostalno djelovati od 1. srpnja 1956. godine, a na njemu je do uključivo šk.god. 1976/77. diplomiralo ukupno 4041 inženjera elektrotehnike, ili prosječno 203 godišnje. Sveukupno, od šk.god. 1927/28. pa do uključivo 1976/77., diplomiralo je u Zagrebu 5150 inženjera elektrotehničke struke. Za razvoj fakulteta posebno je značajno preseljenje u nove zgrade, dovršeno u 1963. godini, te uvođenje novog režima studija u šk.god. 1956/57. poznatog pod nazivom "godina za godinu".

OSNOVNI PODACI O USPJEHU NA STUDIJU

U publikaciji "Izveštaj o radu Elektrotehničkog fakulteta" daju se detaljni statistički podaci o uspjehu studenata po pojedinim smjerovima i godinama studija.

Ovdje ćemo dati samo grafički prikaz broja kandidata, koji su prijavili, polegali ili položili kvalifikacioni ili klasifikacijski ispit, te broj diplomiranih u pojedinoj školskoj godini.

Broj kandidata koji su prijavili, polagali i položili kvalifikacioni (klasifikacioni) ispit, te broj diplomiranih



U P I S N A E L E K T R O T E H N I Č K I F A K U L T E T
U Z A G R E B U

1. UVJETI ZA UPIS U PRVI SEMESTAR ŠKOLSKE GODINE 1977/78.

UVODNE I OPĆE ODREDBE

I

Upis na Elektrotehnički fakultet u Zagrebu u prvi semestar školske godine 1977/78. vršit će se tako da se omogući upis što većem broju kandidata koji polaganjem klasifikacijskog ispita pokažu sposobnost za studij elektrotehnike.

II

Pravo upisa na Elektrotehnički fakultet u Zagrebu imaju kandidati koji su završili odgovarajuću ili drugu školu za srednje obrazovanje i polože k l a s i f i k a c i j s k i i s p i t iz matematike i fizike.

Kadnici koje upućuju organizacije udruženog rada mogu se upisati bez polaganja klasifikacijskog ispita.

Klasifikacijski ispit polažu svi kandidati iz stava 1. ovog člana, bez obzira na uspjeh u toj školi, ali opći uspjeh u školi ulazi u ocjenu klasifikacijskog ispita.

KLASIFIKACIJSKI ISPIT

III

Kandidati polažu klasifikacijski ispit iz matematike i fizike prema programima propisanim za polaganje ispita iz tih predmeta.

Klasifikacijski ispit je anoniman.

Isti klasifikacijski ispit kao na ETF-u polaže se i na Strojarsko-brodograđevnom fakultetu u Zagrebu. Studenti koji ne budu primljeni na ETF, moći će se prijaviti za upis na Strojarsko-brodograđevni fakultet bez polaganja posebnog ispita.

OSTALE ODREDBE

IV

Uvjeti za upis kandidati mogu nabaviti uz cijenu od Din 10.- u Dekanatu Elektrotehničkog fakulteta u Zagrebu, Unska bb.

Na pismeno traženje taj će materijal Fakultet dostavljati i putem pošte, uz naplatu nabavne cijene i poštarine /ukupno Din 14.- u poštanskim merkama po Din 2.-/.

Prijave za klasifikacijski ispit taksirane sa Din 2.- predaju se u Dekanatu fakulteta do uključivo 15. s r p n j a 1977.

Podnesci za upis radnika koje upućuju organizacije udruženog rada taksirani se Din 2.- predaju se u Dekanatu Elektrotehničkog fakulteta do uključivo 30. rujna 1977.

Podnesku se prilaže:

- a/ svjedodžba o završnom ispitu 3-godišnje ili 4-godišnje srednje škole,
- b/ izvod iz matične knjige rođenih,
- c/ odluke organa upravljanja OUR-a,
- d/ ugovor sa OUR-a o financiranju studenta tokom studije,
- e/ potvrda o radnom stažu u trajanju od barem 1 godine.

Dokumenti moraju biti originali.

Informacije o upisu i klasifikacijskom ispitu mogu se dobiti radnin danom u Dekanatu Elektrotehničkog fakulteta i to do 31. srpnja 1977. i od 25. kolovoza do 5. rujna 1977. godine.

2. PRIJELAZ S DRUGIH FAKULTETA, VISOKIH I VIŠIH ŠKOLA

/Izvadak iz Statuta Elektrotehničkog fakulteta/

U prvi semestar mogu se upisati i kandidati koji su započeli studij na nekom drugom srodnom fakultetu /elektrotehničkom, elektronškom, tehničkom, prirodoslovno-matematičkom i sl./ visokoj ili višoj školi, ako ispunjavaju slijedeće uvjete:

- da su položili predmet "Viša matematika" ili adekvatan predmet na visokoškolskoj ustanovi na kojoj su ranije studirali;
- da su iz predmeta prve nastavne godine visokoškolske ustanove na kojoj su ranije studirali položili najmanje 16 sati sedmično upisanih predavanja /po semestru bilo ljetnom, bilo zimskom/;
- da studenti koji dolaze s viših škola imaju srednju ocjenu uspjeha do tada položenih predmeta barem dobar /3,0/.

Studenti koji ispunjavaju gornje uvjete, a ujedno su u dosadašnjem studiju na visokoškolskoj ustanovi s koje dolaze odslušali "Osnovi elektrotehnike", upisat će ponavljanje, t.j. ponovno će upisati prvu godinu, kao da su prvu godinu slušali na ovom fakultetu.

Studenti koji ispunjavaju gornje uvjete, a u dosadašnjem studiju nisu slušali predmet "Osnovi elektrotehnike", moći će upisati prvi semestar ETF-a po prvi put t.j. kao da do sada uopće nisu studirali.

Studentu koji je ranije studirao na Višoj tehničkoj školi i nije imao srednju ocjenu uspjeha barem dobar /3,0/, a upiše se na ovaj fakultet putem klasifikacijskog ispita, neće se priznati ni odslušani semestri ni položeni ispiti na Višoj tehničkoj školi.

3. NAČIN UPISA NA ELEKTROTEHNIČKI FAKULTET

Skreće se pažnja svim kandidatima da upis mogu izvršiti samo osobno. Ukoliko netko zbog naročito opravdanih razloga ne bi mogao da se osobno upiše, upis će za dotičnog moći izvršiti samo onaj, koji pridonese p u n o m o ć kandidata i bude imao, odnosno pouzdano znao, sve podatke potrebne za ispunjavanje propisanih tiskanica i podatke za statističke svrhe. To su na primjer: mjesto rođenja i općina; dan, mjesec i godina rođenja; kada se prvi put upisao na ovaj fakultet, da li je upisan na nekom drugom fakultetu i kada; na kojoj je školi i gdje položen ispit zrelosti, odnosno završni ispit srednje stručne škole, kada i pod kojim je brojem izdana odnosno svjedodžba; tko izdržava studenta; narodnost, državljanstvo, vojna obaveza; bračno stanje, ime i zanimanje bračnog druga, broj i starost djece; stan u Zagrebu, stan izvan Zagreba, mjesto stalnog boravišta; zanimanje roditelja i sektor /državni, zadružni, privatni/; da li je prešao sa drugog fakulteta, koliko ima priznatih semestara, da li ima priznatih ispita i koje.

Upis je definitivno izvršen, kada Dekan primi sve dokumente i tiskanice te potpiše upisni list i matični list. Nakon toga student dobiva u dekanatskoj kancelariji indeks s naznakom o izvršenom upisu.

Sve potrebne tiskanice za upis mogu se nabaviti na fakultetu, a upute za popunjavanje tiskanica bit će objavljene na oglasnoj ploči u auli fakulteta.

Za upis je potrebno slijedeće:

1. MATIČNI LIST. Ispunjavaju ga samo oni kandidati, koji se prvi puta upisuju na Elektrotehnički fakultet.
2. UPISNI LIST u jednom primjerku. Podaci se upisuju uredno štampanim slovima /latinicom radi strojne obrade/ u za to naznačena polja, s 2.- dinara administrativne takse.
3. INDEKS. Kandidati koji se upisuju prvi puta, unose u indeks svoje osobne podatke. Na svakoj stranici na kojoj se upisuju predavanja i vježbe, treba u prvom redu /na vrhu odnosno stranice/ označiti rimskim brojem semestar koji se upisuje, tj. I, III, V ili VII, zatim "ljetni" precrtati, tako da ostane označen samo "zimski semestar".
4. FOTOGRAFIJE KANDIDATA. Kandidati koji se upisuju prvi puta, treba da donesu za upis nove fotografije veličine 4 x 6 cm; jednu za indeks, a jednu za matični list. Ukoliko bi kandidat predao rabljenu fotografiju ili fotografiju snimljenu na automatu koja ne odgovara propisanoj veličini ili je oštećena, upis se ne će provesti. Fotografije treba unaprijed dobro nalijepiti na za to određeno mjesto.
5. STATISTIČKI LIST, odnosno statistički list, ispunjavaju studenti svih godina za potrebe Zavoda za statistiku.
6. IZVOD IZ MATIČNE KNJIGE ROĐENIH u originalu podnose svi studenti

koji se upisuju prvi puta, kao i oni, koji iz bilo kojeg razloga nisu dekanatu predali izvod iz matične knjige rođenih.

7. SVJEDODŽBU O ZAVRŠNOM ISPITU u originalu podnose također samo oni studenti koji se upisuju prvi puta, ali i svi oni, koji taj dokumenat nisu dekanatu predali ili su ga privremeno natrag uzeli.
8. Prigodom upisa redovni studenti uplaćuju zdravstveni fond.
9. UPITNIK O PRAVU NA ZDRAVSTVENU ZAŠTITU ispunjavaju kandidati koji se prvi puta upisuju na Elektrotehnički fakultet.

STUDIJ NA ELEKTROTEHNIČKOM FAKULTETU

Na Elektrotehničkom fakultetu izobrazuju se visokokvalificirani stručnjaci koji će kao inženjeri elektrotehnike moći samostalno raditi u bilo kojem području praktične i teoretske elektrotehnike.

Nastava na Elektrotehničkom fakultetu vrši se u tri smjera studija, a to su: smjer ELEKTROENERGETIKA, smjer ELEKTROSTROJARSTVO I AUTOMATIZACIJA, smjer ELEKTRONIKA. Podjela na ova tri osnovna smjera započinje u petom semestru. Smjer Elektronika ima u VII i VIII semestru četiri usmjerenja, a to su: a/ Telekomunikacije i informatika, b/ Automatika, c/ Računarska tehnika i informatika, d/ Radiokomunikacije.

U stručnom dijelu studija smjera ELEKTROENERGETIKA daju se znanja iz proizvodnje prijenosa, razdiobe i potrošnje električne energije /Tab III i IV/.

U stručnom dijelu studija smjera ELEKTROSTROJARSTVO I AUTOMATIZACIJA daju se znanja iz električkih strojeva /elektromotorni pogoni s primjenama/, te elektronike i automatike, potrebne za primjenu u postrojenjima /Tab.V i VI/.

U stručnom dijelu studija smjera ELEKTRONIKA daju se znanja koja su zajednička za sva usmjerenja /Tab.VII/, a u usmjerenjima posebno daju se znanja za izobrazbu stručnjaka: iz Telekomunikacija-proizvodnja i održavanja uređaja za telekomunikacije i informatiku /Tab.VIII/, iz Automatike-proizvodnja i održavanje postrojenja za automatiku i regulaciju /Tab.IX/, iz Računarske tehnike i informatike - primjena i održavanje uređaja računske tehnike i informatike /Tab.X/, iz Radiokomunikacija - proizvodnja i održavanje radiokomunikacionih uređaja i postrojenja /Tab.XI/.

Za rad u znanstvenim institutima i laboratorijima potrebni su inženjeri svih smjerova, koji će raditi kao istraživački radnici na praktičkim i teoretskim problemima, a mnogi će inženjeri elektrotehnike postati i nastavnici za izobrazbu stručnih kadrova.

Izobrazba na Elektrotehničkom fakultetu je pored teoretske i praktičke u laboratorijima. Budući da je po naravi same stvari studij elektrotehnike vezan uz fiziku, gdje metode istraživanja i tumačenja zahtijevaju dublje poznavanje matematike, to se preporuča studentima elektrotehnike, da odmah od početka studija temeljito svladavaju one osnovne predmete, na kojima počiva sve dalje razumijevanje elektrotehnike.

Za praktičku izobrazbu studenata služe osim laboratorija još i radionička i industrijska praksa /vidi nastavni plan/.

Studij na Elektrotehničkom fakultetu u Zagrebu traje prema nastavnom planu 9 semestara.

Nakon što je student položio sve pojedinačne ispite, pristupa diplomskom ispitu koji ima dva dijela, a to su: izrada diplomskog rada i usmeni diplomski ispit. Nakon što je kandidat uspješno položio oba dijela diplomskog ispita, dobiva diplomu i naziv "diplomirani inženjer elektrotehnike".

NASTAVA I METODE STUDIJA

Nastava na fakultetu podijeljena je na metodičke dijelove: predavanja, vježbe i praksa. Vježbe i praksa sadrže dijelove različitog karaktera.

P r e d a v a n j a

Predavanja su vremenski ograničena, pa se na njima obrađuju samo ključni problemi. Za potpuno svladavanje gotovo svakog predmeta nužno je stoga da se gradivo, izneseno na predavanjima, upotpuni proučavanjem literature. To je naročito potrebno, da bi se spoznaje stečene na predavanjima korisno primjenile i na vježbama.

Praćenje predavanja treba provesti sistematski, počevši od prvog dana studija. Na predavanjima treba stalno uočavati srž problema i na osnovu toga proučavati metode za njihovo rješavanje, a ne pamtiti razne detalje ili primjere, koji se često na predavanjima unose radi ilustracije gradiva.

V j e ž b e

U nastavi postoje tri tipa vježbi.

Prvi se tip vrši uglavnom pri nekim općim i osnovnim predmetima. To su t.zv. *a u d i t o r n e v j e ž b e*, a sastoje se u zajedničkom rješavanju primjera pod vodstvom asistenta, većinom numeričkih ili grafičkih, iz odnosnih područja. Studenti moraju nastojati, da na tim vježbama što više samostalno rade, a ne samo da prepisuju rad s ploče. Rad na ploči treba da im bude samo ispravak i putokaz u njihovu radu. Slično vrijedi i za rad na *s e m i n a r i m a*, koji se ustvari razlikuje od običnih vježbi samo u tome, što je rad na seminarskim vježbama dobrovoljan, dok je rad na običnim vježbama obavezan.

Drugi tip vježbe su *l a b o r a t o r i j s k e v j e ž b e*. Te vježbe imaju svrhu, da studente upoznaju s metodama istraživanja i s istraživačkim aparatima. Prema svom usmjerenju, u okviru laboratorijskih vježbi, studenti izrađuju i t.zv. konstrukcioni program koji se sastoji u izvedbi neke električke naprave ili dijela uređaja, odnosno rade programski ili projektni zadatak na računalu. U suvremenom studiju elektrotehnike ova metoda nastave postaje sve važnija, pa studenti treba da što aktivnije iskoriste prilike, koje im te vježbe daju. Pomoću vježbi toga tipa, problemi postaju jasni mnogo brže nego putem verbalnog opisa. Uz to laboratorijski rad daje studentima veću sigurnost i smjelost za budući eksperimentalni rad u praksi.

Treći tip vježbi su t.zv. *k o n s t r u k c i o n e / g r a f i č k e / v j e ž b e*. Na ovim vježbama razvija se zapravo konstruktorski duh svakog inženjera pa su te vježbe u neku ruku srž studija. To naravno ne znači, da su ostale prije navedene vježbe manje važne, jer se bez tih prethodnih vježbi ne može pristupiti ovim konstrukcionim vježbama. One prve vježbe mogu se smatrati uvodnim, a ove posljednje završnim.

Praksa

Praksa je podijeljena u radioničku i industrijsku.

Radioničku praksu, obavezno polaze studenti druge godine, koji u predašnjem školovanju nisu imali prilike da se upoznaju s praktičkim postupcima proizvodnje. Praksa služi da studentima pruži temeljne predodžbe o tim postupcima, a izvodi pod nadzorom i vodstvom posebnih instruktora u jednoj školskoj radionici u Zagrebu.

Industrijska praksa, koju obavezno polaze studenti treće godine, vrši se tokom ljetnih praznika u različitim industrijskim pogonima. Ta praksa ima svrhu, da student uoči problem na licu mjesta i da počne razmišljati o primjeni stečenih znanja u praksi. Ovu praksu fakultet samo indirektno nadzire. Zbog toga, korist i uspjeh od te prakse mnogo zavisi od podrške, na koju student nailazi u pojedinom poduzeću. Vlastita inicijativa i zainteresiranost studenata može najviše utjecati, da ta praksa bude dobro iskorištena.

OBAVIJESTI O NAČINU STUDIRANJA

Na Elektrotehničkom fakultetu u Zagrebu proveden je sistem četverogodišnjeg studiranja. Ovo od studenata zahtijeva paralelno praćenje nastave tj. slušanje predavanja, praćenje vježbi i istovremeno učenje. Pohađanje predavanja i vježbi je obavezno. Uvjeti prelaska iz nastavne godine u godinu su rigorozni. Moraju se položiti svi obavezni ispiti iz upisanih predmeta dotične nastavne godine za upis u višu godinu. Sve ovo zahtijeva od studenata veliko zalaganje.

Po isteku semestra, student podnosi indeks nastavniku upisanog predmeta za dobivanje potpisa. Pravo na dobivanje potpisa stiče se redovitim pohađanjem predavanja i vježbi, te ispunjavanjem uvjeta propisanim nastavnim programom. Uskraćivanjem potpisa student gubi pravo na potvrdu semestra.

Nakon sakupljenih potpisa iz svih predmeta upisane nastavne godine student podnosi indeks dekanatu na ovjeru semestra /testiranje/ i to do 15.II. Upis u ljetni semestar vrši se na temelju ovjere /testiranje/ zimskog semestra. Pravo na upis u slijedeću nastavnu godinu stiče se polaganjem svih obaveznih ispita iz protekle godine. Za upis u viši semestar ispunjava se nacional.

P o l a g a n j e i i s p i t a

Ispitu se može pristupiti u određenom ispitnom roku. Uvjet za pristupanje ispitu je potpis nastavnika iz dotičnog predmeta. Student se za ispit prijavljuje nastavniku prijavnicom, koju izdaje dekanat.

Ispiti iz svih predmeta u pravilu se polažu pismeno i usmeno. Predmet Tehničko crtanje ocjenjuje se na temelju grafičkih radova.

U jednom ispitnom roku može se u pravilu polagati ispit samo jedanput.

Prolazne ocjene su: odličan /5/, vrlo dobar /4/, dobar /3/, dovoljan /2/, a neprolazna je ocjena nedovoljan /1/1. Ocjena nedovoljan ne upisuje se u indeks.

Studenti moraju voditi računa, da će se za vrijeme studija i kasnije u praksi služiti stranom literaturom. Bez poznavanja barem jednog stranog jezika, otežano je uspješno napredovanje na Fakultetu. Tko pri upisu nema dovoljno poznavanja stranih jezika mora nastojati, da čim prije taj manjak nadoknadi.

D i p l o m s k i i s p i t i

Prijava za diplomski ispit vrši se popunjavanjem propisanih tiskarica, koje se dobiju u Dekanatu.

a/ Rokovi za podnošenje prijave za diplomski ispit su:

jesenski rok	1. rujna	i 1. listopada
zimski rok	1. studenog	i 1. prosinca
proljetni rok	15. veljače	
ljetni rok	20. travnja	

- b/ Tema diplomskog rada izdaje se kandidatu u pravilu 7 /sedam/ dana nakon podnesene prijave. Predsjednik Komisije za diplomске ispite određuje nastavnika koji će kandidatu zadati temu diplomskog rada.
- c/ Rok za predaju završenog diplomskog rada je dva mjeseca nakon izdavanja zadatka. Ovaj je rok označen na zadatku. Smatrat će se da je rad predan u roku ukoliko je predan za vrijeme uređovnih sati ili preporučeno putem pošte posljednjeg dana.
- d/ Rok usmenog diplomskog ispita je u pravilu 7 dana nakon roka za predaju rada.
- e/ Svaki nastavni smjer ima komisiju za diplomski ispit.

Predsjednik i djelovođa Komisije za diplomski ispit odredit će pojedinačne ispitne komisije od najmanje 3 člana prema području diplomskog rada.

Predsjednik i djelovođe komisija imenuje Znanstveno-nastavno vijeće između stalnih članova komisije.

NASTAVNI PLAN ZA PRVU NASTAVNU GODINU

Tab.I ETF-3

Oznaka	P r e d m e t	I semestar	II semestar
1001	Matematika I	5+4+0+0*	-
1002	Matematika II	-	5+4+0+0*
1003	Fizika I	4+2+1+0*	-
1004	Fizika II	-	3+2+1+0*
1005	Osnovi elektrotehnike I	3+3+2+0*	-
1006	Osnovi elektrotehnike II	-	3+3+2+0*
1007	Tehničko crtanje	0+0+0+3	0+0+0+3**
1008	Elektronička računala I	2+1+1+0*	-
1009	Elektrotehnička tehnologija	-	2+0+1+0*
1010	Osnovi narodne obrane	2+0+0+0	2+0+0+0
1011	Radionička praksa I	-	da
	Ukupno sati tjedno:	16+10+4+3	15+9+4+3
	Sveukupno:	33	31
	Broj ispita:	4	5

NASTAVNI PLAN ZA DRUGU NASTAVNU GODINU

Tab.II ETF-3

Oznaka	P r e d m e t	III semestar	IV semestar
2001	Matematika III	6+4+0+0*	-
2002	Matematika IV	-	4+2+1+0*
2003	Fizika III	2+1+0+0*	-
2004	Fizika IV	-	2+1+1+0*
2005	Osnovi elektrotehnike III	2+2+0+0*	-
2006	Mehanika	4+2+0+0*	-
2007	Mjerenja u elektrotehnici	2+0+3+0	2+0+4+0*
2008	Elektronički elementi I	-	3+2+1+0*
1010	Osnovi narodne obrane	2+0+0+0	2+0+0+0
2009	Radionička praksa II	-	da
	Ukupno sati tjedno:	18+9+3+0	13+5+7+0
	Sveukupno:	30	25
	Broj ispita:	4	5

* Pokazatelj za polaganje ispita u semestru.

**

Ocjena iz Tehničkog crtanja stiče se na temelju izradjenih propisanih grafičkih vježbi.

NASTAVNI PLAN ZA TREĆU NASTAVNU GODINU
Smjer: ELEKTROENERGETIKA

Tab. III BII-3

Oznaka	Predmet	V semestar	VI semestar
3101	Osnovi energetike	2+0+0 ^{xx}	-
3102	Transformatori i osnovi strojevi	4+2+0+0 ^x	-
3103	Električni vodovi	3+0+1+0 ^x	-
3113	Električni vodovi	0+0+0+2 ^y	-
3104	Električna polja i krugovi	4+4+0+0 ^y	-
3105	Elektronički sklopovi	2+1+2+0 ^x	-
3106	Elektroničke računalo	2+0+2+0 ^x	-
3107	Rasklopna postrojenja i aparati	-	4+1+3+0 ⁱⁱ
3114	Rasklopna postrojenja i aparati	-	0+0+0+1
3108	Sinkroni strojevi i usmjerivači	-	3+1+0+0 ^x
3112	Asinkroni strojevi i usmjerivači	-	0+0+0+1
3107	Niskonaponske mreže i instalacije	-	0+0+1+0 ⁱⁱ
3115	Niskonaponske mreže i instalacije	-	0+0+0+0 ⁱⁱ
3110	Osnovi mehaničkih konstrukcija	-	2+1+0+0 ⁱⁱ
3107	Osnovi industrijske sociologije	-	2+0+0+0
3110	Osnovi ekonomike	-	2+0+0+0
3111	Industrijska praksa	-	d=
Ukupno sati tjedno:		17+7+5+2	17+3+4
Sveukupno:		71	28
Broj ispita:		5	4

NASTAVNI PLAN ZA ČETVRTU NASTAVNU GODINU
Smjer: ELEKTROENERGETIKA

Tab. IV BII-3

Oznaka	Predmet	VII semestar	VIII semestar
4101	Proizvodnja električne energije	4+2+2+0 ⁱⁱ	-
4111	Proizvodnja električne energije	0+0+0+1	-
4102	Visokonaponske mreže	4+0+1+0 ^x	-
4112	Visokonaponske mreže	0+0+0+1	-
4103	Električki motori	2+0+0+0 ^x	-
4104	Tehnika visokog napona	4+0+2+0 ^x	-
4105	Regulaciona tehnika i automatizacija	2+1+0+0	2+1+1+0 ⁱⁱ
4106	Elektroenergetski sistem	-	2+0+1+0 ⁱⁱ
4107	Relajne i mjerna tehnika	-	3+0+2+0 ^x
4117	Relajne i mjerna tehnika	-	0+0+0+1
4108	Konstrukcioni program	-	0+0+5+0
4109	Osnovi industrijske sociologije	2+0+0+0 ^x	-
4110	Osnovi ekonomike	2+0+0+0 ^x	-
410--	Izborni predmeti	-	12
Ukupno sati tjedno:		20+3+5+2	7+1+9+1/+12/
Sveukupno:		70	30
Broj ispita:		6	3 ^{xxx}

Indikator za poleganje ispita u semestru.
Ispiti iz Osnova energetike polažu se unutar predmeta Rasklopna postrojenja i aparati.
Seminar izbornih predmeta.

NASTAVNI PLAN ZA TRECJU NASTAVNU GODINU
Smjer: ELEKTROSTROJARSTVO I AUTOMATIZACIJA

Oznaka	P r e d m e t	V semestar	VI semestar
2001	Teorijske elektrotehnike	3+3+0+0 ^x	-
2002	Električki strojevi I	4+3+0+0 ^x	-
2003	Uspjereniči	2+0+2+0 ^x	-
210	Mehaničke konstrukcije	4+1+0+0 ^x	-
2112	lobovičke konstrukcije	0+0+0+2	-
2004	Automatske regulacije I	3+1+2+0 ^x	-
2005	Električki strojevi II	-	4+2+0+0 ^x
2011	Električki strojevi II	-	0+0+0+1
2007	Automatske regulacije II	-	3+1+2+0 ^x
2008	Osnovni teorije mreža	-	2+2+7+0 ^x
2009	Osnovni elektronički sklopovi	-	2+2+1+0 ^x
2001	Osnovni ekonomike	-	2+0+0+0
2002	Osnovni industrijske sociologije	-	2+0+0+0
2010	Industrijske mreže	-	0
	Ukupno sati tjedno	16+8+4+2	17+8+6+1
	Sveukupno:	30	30
	Broj ispita:	5	4

NASTAVNI PLAN ZA ČETVRTU NASTAVNU GODINU
Smjer: ELEKTROSTROJARSTVO I AUTOMATIZACIJA

Ob. VI BTF-3

Oznaka	P r e d m e t	VII semestar	VIII semestar
2201	Osnovni ekonomike	2+0+0+0 ^x	-
2202	Osnovni industrijske sociologije	2+0+0+0 ^x	-
2203	Električki strojevi III	2+0+1+0 ^x	-
2210	Električki strojevi III	0+0+0+2	-
2204	Elektromotorni pogoni	3+2+0+0 ^x	-
2205	Impulsni i digitalni sklopovi	3+2+2+0 ^x	-
2206	Regulacije električkih strojeva	3+1+1+0 ^x	-
2207	Digitalno upravljanje	3+1+1+0 ^x	-
2208	Električki strojevi IV	-	3+1+3+0 ^x
2209	Razvod električne energije	-	3+1+0+0 ^x
2211	Razvod električne energije	-	0+0+0+1
2212	Konstrukcioni program	-	0+0+5+0
22--	Izborni predmeti	-	9
	Ukupno sati tjedno	18+6+5+2	6+2+8+1/+9/
	Sveukupno:	31	26
	Broj ispita:	7	2 ^{xxx}

^x Pokazatelj za polaganje ispita u semestru.

^{xxx} Bez izbornih predmeta.

NASTAVNI PLAN ZA TREĆU NASTAVNU GODINU

Smjer: ELEKTRONIKA

Tab.VII - ETF-3

Oznaka	P r e d m e t	V semestar	VI semestar
3301	Logička algebra	2+2+0+0*	-
3302	Teorija mreža i četveropola	4+4+0+0*	-
3303	Elektronička mjerna tehnika	1+1+3+0*	-
3304	Elektronički sklopovi	4+3+2+0*	-
3305	Osnovi industrijske sociologije	4+0+0+0	-
3306	Impulsna i digitalna elektronika	-	4+2+2+0*
3307	Teorija informacija	-	4+2+2+0*
3308	Visokofrekventna tehnika I	-	4+2+2+0*
3309	Teorija automatske regulacije I	-	3+1+2+0*
3310	Industrijska praksa	-	da
	Ukupno sati tjedno:	15+10+5+0	15+7+8+0
	Sveukupno:	30	30
	Broj ispita:	5	4

NASTAVNI PLAN ZA ČETVRTU NASTAVNU GODINU

Smjer: ELEKTRONIKA Usmjerenje: TELEKOMUNIKACIJE I INFORMATIKA

Tab.VIII ETF-3

Oznaka	P r e d m e t	VII semestar	VIII semestar
4401	Elektronička računala II	3+2+1+0*	-
4402	Komutacioni sistemi	2+0+2+0*	-
4403	Multipleksni sistemi	3+0+2+0*	-
4404	Prijenosni sistemi	2+0+2+0*	-
4405	Diskretni automati	2+1+1+0*	-
4406	Prijenos podataka i kodovi	3+0+2+0	-
4407	Osnovi ekonomike	-	4+0+0+0*
4408	Konstrukcioni program	-	0+0+5+0*
4409	Projektiranje informacionih sistema	-	3+1+1+0*
4410	Efikasnost informacionih sistema	-	2+2+0+0*
48--	Izborni predmeti	-	6+0+6+0
	Ukupno sati tjedno:	15+3+10+0	15+3+12+0
	Sveukupno:	28	30
	Broj ispita:	6	3+3**

* Pokazatelj za polaganje ispita u semestru.

** Broj ispita izbornih predmeta.

NASTAVNI PLAN ZA ČETVRTU NASTAVNU GODINU

Smjer: ELEKTRONIKA Usmjerenje: AUTOMATIKA

Tab. IX ETF-3

Oznaka	P r e d m e t	VII semestar	VIII semestar
4501	Elektronička računala II	3+2+1+0*	-
4502	Analogna tehnika	2+0+2+0*	-
4503	Teorija automatske regulacije II	3+2+2+0*	-
4504	Teorija linearnih sistema	2+2+0+0*	-
4505	Elektronička instrumentacija	3+0+2+0*	-
4506	Elektronički elementi II	2+1+1+0*	-
4507	Teorija automatske regulacije III	-	3+1+1+0*
4508	Optimalni i adaptivni sustavi	-	2+2+0+0*
4509	Konstrukcioni program	-	0+0+5+0*
4510	Osnovi ekonomike	-	4+0+0+0*
48--	Izborni predmeti	-	6+0+6+0
	Ukupno sati tjedno:	15+7+8+0	15+3+12+0
	Sveukupno:	30	30
	Broj ispita:	6	3+3**

NASTAVNI PLAN ZA ČETVRTU NASTAVNU GODINU

Smjer: ELEKTRONIKA Usmjerenje: RAČUNARSKA TEHNIKA I INFORMATIKA

Tab. X ETF-3

Oznaka	P r e d m e t	VII semestar	VIII semestar
4601	Elektronička računala II	3+2+1+0*	-
4602	Teorija linearnih sistema	2+2+0+0*	-
4603	Analiza primjenom računala	4+2+2+0*	-
4604	Osnovi operacionih istraživanja	4+4+0+0*	-
4605	Tehnika programiranja	2+2+0+0*	-
4606	Modeliranje i simuliranje	-	3+1+2+0*
4607	Digitalna računala	-	2+1+0+0*
4608	Programski ili projektni seminar	-	0+0+5+0*
4609	Osnovi ekonomike	-	4+0+0+0*
48--	Izborni predmeti	-	6+0+6+0
	Ukupno sati tjedno:	15+12+3+0	15+2+13+0
	Sveukupno:	30	30
	Broj ispita:	5	3+3**

* Pokazatelj za polaganje ispita u semestru.

** Broj ispita izbornih predmeta.

NASTAVNI PLAN ZA ČETVRTU NASTAVNU GODINU
Smjer: ELEKTRONIKA Usmjerenje: RADIOKOMUNIKACIJE

Tab.XI ETF-3

Oznaka	P r e d m e t	VII semestar	VIII semestar
4701	Elektronička računala II	3+2+1+0 ^x	-
4702	Elektroakustika	3+0+2+0 ^x	-
4703	Prijemnici	2+0+1+0 ^x	-
4704	Visokofrekventna tehnika II	3+1+2+0 ^x	-
4705	Radiokomunikacije I	2+0+2+0 ^x	-
4706	Radiotelemetrija i radiolokacija	3+1+1+0 ^x	-
4707	Tonfrekvencijska tehnika i magnetsko registriranje	-	4+1+2+0 ^x
4708	Radiokomunikacije II	-	3+0+2+0 ^x
4709	Konstrukcioni program	-	0+0+5+0
4710	Osnovi ekonomike	-	4+0+0+0 ^x
48--	Izborni predmeti	-	9 ^x
	Ukupno sati tjedno:	16+4+9+0	11+1+9+0/+9/
	Sveukupno:	29	30
	Broj ispita:	6	3+3 ^{xx}

^xPokazatelj za polaganje ispita u semestru.

^{xx} Broj ispita izbornih predmeta.

Brojevi u stupcima semestara označuju broj sati opterećenja tjedno i to slijedećim redom:

sati predavanja + sati auditornih vježbi + sati laboratorijskih vježbi ili konstrukcionih programa + sati grafičkih vježbi.

U popisu izbornih predmeta /tab.XII/ brojevi označuju broj sati opterećenja tjedno i to slijedećim redom:

sati predavanja + sati auditornih ili/i laboratorijskih vježbi.

Neebavezni predmeti su prema čl. 8 do 11 Statuta ETF-a strani jezici:

9001	Engleski jezik	I i II	zim.sem.	4+0+0+0	ljet.sem.	4+0+0+0
9002	Francuski	" I i II	" "	4+0+0+0	" "	4+0+0+0
9003	Njemački	" I i II	" "	4+0+0+0	" "	4+0+0+0
9004	Ruski	" I i II	" "	4+0+0+0	" "	4+0+0+0

KLASIFIKACIJSKI BROJEVI ZA IZBORNE PREDMETE PO SMJEROVIMA I USMJERENJIMA

a/ Smjer: ELEKTROENERGETIKA

1.	4805	Konverzija energije	2	+	2
2.	4807	Izborna tehnika - izborna poglavlja	2	+	3
3.	4810	Isotorni pogoni	2	+	1
4.	4811	Metode organizacije	2	+	1
5.	4812	Energetska elektronika	2	+	0
6.	4816	Elektrotermija	2	+	1
7.	4818	Električki aparati	4	+	2
8.	4822	Konstr.el.rot.stroj.	4	+	2
9.	4823	Projektiranje industr.postrojenja	2	+	2
10.	4824	Nadzemni vodovi	2	+	2
11.	4827	Raspodjela opterećenja u elektroen.sist.	2	+	2
12.	4828	Izgradnja prijenosnih mreža	2	+	2
13.	4829	Izgradnja distributivnih mreža	2	+	2
14.	4830	Izabrana poglavlja iz relejne zaštite	2	+	2
15.	4831	Automatizacija električnih postrojenja	2	+	2
16.	4832	Vodovi i napajanje električne vuče	2	+	2
17.	4833	Sigurnost na radu	2	+	2
18.	4835	Električna rasvjeta	2	+	2
19.	4837	Osnove operacionih istraživanja	2	+	2
20.	4838	Veleprijenos električne energije	2	+	2
21.	4906	Primjena elektroničkih računala u elektroenergetici	2	+	2
22.	4907	Optimalni pogon elektroenergetskog sustava	2	+	2
23.	4908	Fouzdanost elektroenergetskog sustava	2	+	2
24.	4909	Izabrana poglavlja iz tehnike visokog napona	2	+	2
25.	4910	Stabilnost elektroenergetskih sustava	2	+	2

b/ Smjer: ELEKTROSTROJARSTVO I AUTOMATIZACIJA

1.	4802	Osnovi i primjene supravodljivosti	2	+	1
2.	4807	Izborna tehnika - izabrana poglavlja	2	+	3
3.	4809	Potencijalna polja	2	+	1
4.	4811	Metode organizacije	2	+	1
5.	4814	Mehaničke tehnologije	2	+	1
6.	4815	Laboratorij električkih strojeva	2	+	4
7.	4816	Elektrotermija	2	+	1
8.	4817	Laboratorij regulacije el.strojeva	2	+	4
9.	4818	Električki aparati	4	+	2
10.	4819	Tehnologije električkih industrijskih proizvoda	2	+	1
11.	4820	Energetska elektronika - izabrana poglavlja	2	+	0
12.	4821	Električka vuča	3	+	1
13.	4822	Konstrukcije električkih rotacionih strojeva	4	+	2
14.	4823	Projektiranje industrijskih postrojenja	2	+	2
15.	4833	Sigurnost na radu	2	+	1
16.	4866	Automatska regulacija tehnoloških procesa	2	+	2
17.	4868	Industrijska elektronika - analogna	2	+	2
18.	4878	Elektronički izvori napajanja	2	+	2
19.	4880	Projektiranje primjenom računala	2	+	2
20.	4888	Projektiranje pasivnih i aktivnih filtera	2	+	2
21.	4889	Automatizacija broda	2	+	2
22.	4904	Automatizirani mjerni sistemi	2	+	2
23.	4924	Identifikacija sistema	2	+	2
24.	4923	Projektiranje digitalnih sistema	2	+	2
25.	4952	Projektiranje i upravljanje sistema primjenom računala	2	+	2

c/ Smjer: ELEKTRONIKA

Usmjerenje: Telekomunikacije i informatika

1.	4841	Logička algebra II	2	+	2
2.	4842	Obrada i prijenos informacije u biosistemima	2	+	2
3.	4843	Indirektni sistemi komutacije	2	+	2
4.	4846	Elektronički komutacioni sistemi	2	+	2
5.	4848	Digitalni transmisioni sistemi	2	+	2
6.	4849	Prijenos podataka	2	+	2
7.	4850	Kodovi i kodiranje	2	+	2
8.	4851	Trimljena računala u sintezi i analizi digitalnih sistema	2	+	2
9.	4852	Perturbacije i smetnje	2	+	2
10.	4853	Ekonomika elektroničkih sistema	2	+	2
11.	4854	Komunikacijski sistemi za daljinsko mjerenje i upravljanje	2	+	2
12.	4885	Radiorelejni sustavi	2	+	2
13.	4887	Govorna i muzičke akustika	2	+	1
14.	4890	Integrirani elektronički sklopovi	2	+	2
15.	4911	Procesorsko upravljanje informacionim tokovima	2	+	2
16.	4912	Organizacija telekomunikacijskih mreža	2	+	2
17.	4913	Metode prognoziranja i planiranja razvoja tel.sistema	2	+	2
18.	4914	Slučajni procesi i masovno posluživanje	2	+	2
19.	4915	Projektiranje telekomunikacijskih sistema	2	+	2
20.	4916	Algoritamske metode optimizacije sistema	2	+	2
21.	4917	Eksploatacija telekomunikacijskih sistema	2	+	2
22.	4918	Digitalna analiza i sinteza slučajnog procesa	2	+	2
23.	4919	Organizacija obrade podataka	2	+	2
24.	4920	Integralno upravljanje kvalitetom	2	+	2
25.	4950	Algebarske strukture	2	+	2

d/ Smjer: ELEKTRONIKA

Usmjerenje: Automatika

1.	4813	Električki strojevi	2	+	2
2.	4831	Automatizacija u elektroprivredi	2	+	1
3.	4849	Prijenos podataka	2	+	2
4.	4853	Ekonomika elektroničkih sistema	2	+	2
5.	4855	Biomedicinska elektronika	2	+	2
6.	4885	Mjerenje u industriji	2	+	2
7.	4886	Automatska regulacija tehnoloških procesa	2	+	2
8.	4887	Signalna i telekomandna tehnika	2	+	2
9.	4888	Industrijska elektronika - analogni	2	+	2
10.	4869	Digitalna računala u procesima	2	+	2
11.	4878	Elektronički izvori napajanje	2	+	2
12.	4880	Projektiranje primjenom računala	2	+	2
13.	4883	Projektiranje aktivnih i pasivnih filtera	2	+	2
14.	4889	Automatizacija broda	2	+	2
15.	4890	Integrirani elektronički sklopovi	2	+	2
16.	4895	Sistemi za mjerenje i obradu signala	2	+	2
17.	4901	Radiokomunikacioni sustavi	2	+	2
18.	4905	Bioelektrički sistemi	2	+	2
19.	4904	Automatizirani mjerni sistemi	2	+	2
20.	4924	Identifikacija sistema	2	+	2
21.	4929	Alarmni sustavi	2	+	2
22.	4951	Mikroračunala	2	+	2

23. 4953	Optoelektronički elementi	2 + 2
24. 4954	Projektiranje digitalnih sistema	2 + 2
25. 4952	Projektiranje i upravljanje sistemima primjenom računala	2 + 2

e/ Smjer: ELEKTRONIKA

Usmjerenje: Računarska tehnika i informatika

1. 4841	Logička algebra II	2 + 2
2. 4849	Prijenos podataka	2 + 2
3. 4850	Kodovi i kodiranje	2 + 2
4. 4868	Industrijska elektronika - analogna	2 + 2
5. 4877	Industrijska elektronika - digitalna	2 + 2
6. 4878	Elektronički izvori napajanja	2 + 2
7. 4879	Računarska grafika	2 + 2
8. 4880	Projektiranje primjenom računala	2 + 2
9. 4890	Integrirani elektronički sklopovi	2 + 2
10. 4894	Diskretne matematičke strukture	2 + 2
11. 4901	Radiokomunikacioni sustavi	2 + 2
12. 4919	Organizacija obrade podataka	2 + 2
13. 4925	Digitalna obrada signala	2 + 2
14. 4924	Identifikacija sistema	2 + 2
15. 4931	Mikroračunala	2 + 2
16. 4941	Aritmetički sklopovi	2 + 2
17. 4942	Digitalni sistemi neosjetljivi na greške	2 + 2
18. 4943	Projektiranje digitalnih sistema	2 + 2
19. 4944	Operacioni sistemi digitalnih računala	2 + 2
20. 4945	Jezični procesori	2 + 2
21. 4946	Mreže računala i terminala	2 + 2
22. 4950	Algebarske strukture	2 + 2
23. 4951	Izvori energije za računске centre	2 + 2
24. 4952	Projektiranje i upravljanje sistemima primjenom računala	2 + 2
25. 4954	Nemorije digitalnih računala	2 + 2

f/ Smjer: ELEKTRONIKA

Usmjerenje: Radiokomunikacije

1. 4853	Ekonomika elektroničkih sistema	2 + 2
2. 4855	Biomedicinska elektronika	2 + 2
3. 4860	Teorija signala	2 + 2
4. 4861	Sum u komunikacionim sustavima	2 + 1
5. 4863	Komponente elektroničkih uređaja i mjerne metode	2 + 1
6. 4871	Buka i vibracije	2 + 1
7. 4872	Prostorna akustika	2 + 1
8. 4880	Projektiranje primjenom računala	2 + 2
9. 4885	Radiorelejni sustavi	2 + 1
10. 4886	Ultrazvuk i hidroakustika	2 + 1
11. 4887	Govorna i muzička akustika	2 + 1
12. 4888	Projektiranje pasivnih i aktivnih filtera	2 + 2
13. 4890	Integrirani elektronički sklopovi	2 + 2
14. 4896	Kvaliteta elektroakustičkih uređaja	2 + 1
15. 4897	Optički komunikacioni sustavi	2 + 1

16.	4898	Poluvodička mikrovalna elektronika	2	+	1
17.	4899	Mikrovalna mjerenja	2	+	2
18.	4933	Ozvučenje i zvučnički sistemi	2	+	1
19.	4934	Specijalni prijemnici	2	+	1
20.	4947	Mobilne radiokomunikacije	2	+	1
21.	4948	Tehnologija radiokomunikacijskih sustava	2	+	1
22.	4953	Tonfrekvencijski uređaji	2	+	1
23.	4933	Digitalne i analogne metode modulacije	2	+	1

OSNOVNI SADRŽAJI PREDMETA
PRIPREMNI DIO STUDIJA
I nastavna godina

- 1001 MATEMATIKA I 5+4+0+0
D.Ugrin-Šparac, D.Butković, P.Javor
Brojevi. Logika. Kombinatorika. Determinante. Linearni sustavi
jednadžbi. Vektori. Redovi. Realne funkcije. Ex-in produkt, ex-ex
produkt. Višestruki produkt. Derivacije realne funkcije i pravila
deriviranja. Derivacije elementarnih funkcija. Analitička geometrija
prostora. Diferencijali i više derivacije. Neodređeni integral,
primitivna funkcija. Integrali elementarnih funkcija. Elip-
tički integrali. Pravila integriranja.
- 1002 MATEMATIKA II 5+4+0+0
P.Javor, D.Ugrin-Šparac, D.Butković
Neodređeni integral. Nepravi integral. Funkcije više varijabli.
Parcijalne derivacije. Derivacije složenih funkcija. Deriviranje
implicitne zadane funkcije. Ekstremi. Integrali koji zavise od pa-
rametara: određeni i nepravi. Redovi funkcija i uniformna konver-
gencija. Višestruki integrali. Integral po proizvoljnoj plohi. Vo-
lumni integral. Krivoljni integrali prve i druge vrste. Plošni in-
tegrali prve i druge vrste. Vektorska analiza. Matrični račun.
- 1003 FIZIKA I 4+2+1+0
V.Lopašić, V.Henč-Bartolić, P.Kulišić
Uvod u fiziku. Mehanika čestice: kinematika, Newtonovi zakoni, za-
koni održanja. Rotacija krutog tijela. Gravitacija. Relativni re-
ferentni sustavi. Mehanika tekućina. Titranje i valovi. Akustika.
Toplina: fenomenološka kalorika, kinetičko molekularna teorija,
termodinamika.
- 1004 FIZIKA II 3+2+1+0
V.Lopašić, V.Henč-Bartolić, P.Kulišić
Elektricitet i magnetizam, električna i magnetska polja u vakuumu
i materijalu, veza između električnih i mag.polja. Elektroni i
ioni: mikroskopska slika električne struje, metali, elektroliti,
plinovi. Maxwelllove jednadžbe i valna jednadžba. Geometrijska i
fizikalna optika i optički instrumenti. Korpuskularna teorija zra-
čenja i počeci moderne fizike.
- 1005 OSNOVI ELEKTROTEHNIKE I 3+3+2+0
E.Šehović, T.Bosanac
Primjena električne energije. Osnovne definicije i pojmovi. Struj-
ni krug. Kombinirano vezani otpori. Jouleov zakon, električna sna-
ga. Linearne mreže istosmjerne struje, primjena I i II Kirchoffo-
vog zakona. Teorem superpozicije, uzajamnosti, Theveninov i Norto-
nov, transfiguracija. Nelinearni elementi. Elektrostatika. Materi-

ja u električnom polju. Energija električnog polja. Elektromagnetizam. Faraday-Maxwellov zakon, Lenzov zakon.

1006 OSNOVI ELEKTROTEHNIKE II 3+3+2+0

E.Šehović, T.Bosanac

Prijelazne pojave u elementarnim krugovima. Materija u magnetskom polju. Energija magnetskog polja. Promjenljive struje i naponi, sinusne struje i naponi. Strujni krugovi izmjenične struje i prikazivanje izmjeničnih struja i napona rotirajućim **radijvektorom**. Serijski i paralelni spoj R, L i C. Električka rezonancija. Simbolička rješavanja strujnih krugova, primjena kompleksnog računa na rješavanje linearnih mreža. Snaga u kompleksnom prikazu.

1007 TEHNIČKO CRTANJE 0+0+0+3

V. Hergešić, J.Baldani

Osnovni principi tehničkog crtanja. Programi: tehničko pismo, linije i sl., projekcije i presjeci, crtanje po modelima, konstruktivni elementi električne instalacije, simboli i sheme jake struje, simboli i sheme slabe struje.

1008 ELEKTRONIČKA RAČUNALA I 2+1+1+0

A.Žepić

Uvod. Digitalna računala. Elektronička računala IBM 1130. Programski jezik **FORTRAN**. Aritmetički izrazi. Naredbe. Dijagrami toka. Pisanje programa. Disk. Programi: matematičke funkcije iz podprogramske biblioteke, funkcijske naredbe, **FUNCTION** podprogrami, **SUB-ROUTINE** podprogrami. Spremanje podataka na disk i čitanje sa diska. Crtač krivulje.

1009 ELEKTROTEHNIČKA TEHNOLOGIJA 2+0+1+0

V. Bek

Uvod: značenje i podjela elektrotehničke tehnologije, kriteriji na elektrotehničke materijale obzirom na primjenu, svojstva elektrotehničkih materijala i standardizacija. Vodljivi materijali: sistematizacija vodljivih materijala, funkcionalni kriteriji i svojstva. Materijali za vodiče, otpornike, kontakte, termoelemente, termobimetale, osigurače. Materijali za vakuumsku tehniku i supravodiče. Feromagnetski materijali: legure za mekomagnetske jezgre za tehničke frekvencije, za više i visoke frekvencije, materijali za permanentne magnete, feromagnetski materijali za posebne namjene. Izolacioni materijali.

II nastavna godina

2001 MATEMATIKA III 6+4+0+0

I. Ivanšić

Trigonometrijski redovi. Fourierovi redovi. Fourierov integral. Obične diferencijalne jednačbe. Linearne diferencijalne jednačbe. Diferencijalne jednačbe višeg reda. Sistemi linearnih diferencijalnih jednačbi. Teorija funkcija kompleksne varijable. Cauchyjev integral. Taylorovi i Laurentovi redovi. Singularne točke. Teorem

o reziduuumima i princip argumenta. Konformno preslikavanje. Laplace-ova transformacija. Inverzna transformacija. Duhamelov integral. Parcijalne diferencijalne jednačbe.

2002 MATEMATIKA IV

4+2+1+0

I. Ivanšić

Teorija vjerojatnosti. Frekvencija i vjerojatnost. Diskretne slučajne varijable. Nепrekidne slučajne varijable. Numeričke karakteristike razdiobe vjerojatnosti. Matematička statistika. Standardne devijacije uzorka i broj stupnjeva slobode uzorka. Jednostrani i dvostrani kriteriji. Testovi. Korelacija. Numerička vrijednost polinoma. Rješavanje sistema linearnih jednačbi.

2003 FIZIKA III

2+1+0+0

V. Knapp

Uvod u kvantnu mehaniku: osnovni elementi kvantne mehanike, elementarne primjene. Osnovi fizike čvrstog stanja: tipovi kristala i vezanja, vezanje i energetska struktura u čvrstom stanju, djelovanje električnog polja na elektron u kristalu statističke raspodjele. Električne i magnetske osobine materijala: električna vodljivost i neprovodljivost, poluvodiči, inducirana polarizacija, dielektrične osobine materijala.

2004 FIZIKA IV

2+1+1+0

V. Knapp

Električne i magnetske osobine materijala: magnetska svojstva materijala, veza polarizacije i magnetizacije sa svojstvima atoma, porijeklo magnetskih dipola. Osnovi nuklearne fizike: problemi nuklearne fizike, osnovne metode mjerenja u nuklearnoj fizici, osnovna svojstva atomske jezgre, nuklearni modeli. Interakcija i detekcija zračenja: prolaz zračenja kroz materijal, detekcija zračenja. Nuklearna energija.

2005 OSNOVI ELEKTROTEHNIKE III

2+2+0+0

Z. Haznadar

Višefazni sistemi. Zvijezda-spoj i trokut-spoj. Vektorski i kompleksni prikaz trofaznog sistema, snaga trofaznog sistema. Magnetsko polje trofazne struje. Nesinusoidalne izmjenične struje. Induktivni svitak sa željeznom jezgrom. Transformator sa željeznom jezgrom. Prijelazne pojave u strujnim krugovima istosmjerne struje. Princip strojeva izmjenične i istosmjerne struje.

2006 MEHANIKA

4+2+0+0

A. Vučetić

Osnovi statike krutih tijela. Sila, rad, energija. Osnovi elastostatike. Zavisnost opterećenja i deformacije, konstante elastičnosti materijala. Naprezanja i deformacije aksijalno opterećenog elastičnog štapa, opterećenje i naprezanje na savijanje, momenti savijanja i poprečna sila, momenti inercije presjeka opterećenja i naprezanje na smicanje. Teorija elastičnih nosača. Osnovi dinamike krutih tijela, osnovne vrste gibanja materijalne točke i krutog tijela. Relativno gibanje. Coriolisovo ubrzanje. Osnovni zakon dinamike. D'Alembertov princip. Zakon impulsa. Osnovi teorije vibraci-

je, pojam stupnja slobode gibanja, slobodne vibracije, prisilne vibracije. Rezonancija. Impulsna uzbuda, tranzientne pojave. Nelinearni sistemi s jednim stupnjem slobode. Elektromehaničke analogije. Osnovi dinamike kontinuiranih sistema.

2007 MJERENJA U ELEKTROTEHNICI

2+0+3+0
2+0+4+0

V. Bego, D. Vujević

Značenje mjerne tehnike, osnovni pojmovi i definicije. Općenito o električnim mjernim instrumentima. Dimezioniranje magneta instrumenata s pomičnim svitkom. Galvanometri. Fluksmetri. Wheatstoneov most. Thomsonov most. Mostovi za mjerenje induktiviteta. Mjerenje međuinduktiviteta. Mostovi za mjerenje kapaciteta. Kompenzacione metode istosmjerne struje. Kompenzatori za izmjenične struje. Naponski mjerni transformatori. Strujni mjerni transformatori. Ispitivanje izolacije visokim naponima. Mjerenje snage. Mjerenje frekvencija. Brojila. Mjerna pojačala, električni voltmetri. Osciloskopi. Magnetska mjerenja. Snimanje dinamičke petlje histereze. Novije metode mjerenja magnetskih polja. Digitalni mjerni uređaji. Registracioni instrumenti i oscilografi. Mjerenje električnih veličina. Određivanje mjesta kvara u kabelima i vodovima.

2008 ELEKTRONIČKI ELEMENTI I

3+2+1+0

B. Juzbašić

Klasifikacija i podjela elektroničkih elemenata. Elektronska balistika. Osnovi elektronske optike. Svojstva katodne cijevi. Elektronske emisije. Svojstva poluvodiča. P-N spoj. Poluvodičke diode. Bipolarni tranzistor /tipovi, svojstva, karakteristike/. P-N-P-N elementi-osnovna svojstva i tipovi thyristora. Unipolarni tranzistori - tranzistori s efektom polja. Klasifikacija i osnovna svojstva. Elektronske cijevi: dioda i trioda. Kratak prikaz integrirane izvedbe elektroničkih elemenata.

SMJER ELEKTROENERGETIKA

III nastavna godina

3101 OSNOVI ENERGETIKE

2+0+0+0

H. Požar, M. Šodan, V. Filipović

Primarni oblici energije: klasifikacija, zalihe, karakteristike. Transformacije oblika energije: osnovni i praktički postupci, korištenje. Korištenje oblika energije: supstitucija, stupanj djelovanja. Problem opskrbe energijom u budućnosti. Elektroenergetski sistem: svrha, dijelovi i njihova uloga, specifičnosti. Potrošnja električne energije. Elektroenergetski sistem Jugoslavije. Elektroenergetski sistemi u Evropi i svijetu. Povezivanje elektroenergetskih sistema.

3102 TRANSFORMATORI I OSNOVI STROJEVA

4+2+0+0

T. Kelemen, R. Wolf

Teorija transformatora. Vektorski dijagram i analitički proračun.

Prezni hod i kratki spoj, trofazni transformatori. Zagrijavanje i hlađenje. Životna dob. Konstrukcije transformatora. Proračun transformatora, principi projektiranja. Zakoni sličnosti, glavne dimenzije. Transformator u pogonu. Specijalni transformatori. Osnovne pretvorbe energije u električkim strojevima. Elementi stroja. Magnetski krug. Strujni oblog, protjecanje. Zakretni moment. Polje u rasporu. Reaktancije namota.

3103 ELEKTRIČNI VODOVI

3+0+1+2

E. Stefanini, L. Zlatar, S. Babić

Vodovi niskog, srednjeg i visokog napona /nadzemni vodovi i kabe-
li/. Konstante vodova za simetrična i nesimetrična stacionarna stan-
nja. Približna i točna Pi-shema i T-shema. Lanac četveropola. Pri-
jelazne pojave u dugim vodovima. Proračun električkih prilika krat-
kih vodova niskog i visokog napona. Proračun električkih prilika
dugog voda visokog napona. Prijenosne jednadžbe. Kružni dijagrami
električkih prilika u vođu. Izbor napona i presjeka nadzemnog voda i
kabela.

3104 ELEKTRIČNA POLJA I KRUGOVI

4+4+0+0

T. Bosanac

Osnovne veličine polja i osnovni odnosi među veličinama polja. Sta-
tičko polje. Sila i energija. Elektromagnetsko polje i vrtložne stru-
je u vodičima. Električni vod. Strujni krugovi i elementi strujnog
kruga. Rješavanje mreža. Četveropoli i lančanici. Nelinearni struj-
ni krugovi.

3105 ELEKTRONICKI SKLOPOVI

2+1+2+0

A. Szabo

Grafička analiza sklopova. Nadomjesni sklop za mali signal. Osnovni
sklopovi s unipolarnim i bipolarnim tranzistorima. Frekvencijske
zavisnost pojačala. Pojačala snage. Utjecaj topline na tranzistore.
Kaskade pojačala. Osnovna teorije povratne veze. Operaciona pojačala.
Ispravljači i stabilizatori. Impulsni odzivi linearnih mreža. Tran-
zistor kao sklopka. Astabilni, monostabilni i bistabilni multivi-
brator. Osnovni logički sklopovi. Brojila.

3106 ELEKTRONIČKA RAČUNALA

2+0+2+0

G. Smiljanić

Osnovne analogne operacije. Diferencijalne jednadžbe i analogni
model sistema. Nelinearne operacije i analogni model nelinearnih
sistema. Osnovna koncepcija digitalnog računala sa memorijom. Struj-
ne operacije i instrukcije. Definicije nekih operacija i instrukcija.
Principi strujnog programiranja. Elementi procesnih računala.
Vrste ulazno-izlaznih transfer podataka. Automatski transfer i gra-
đa ciklusa.

3107 RASKLOPNA POSTROJENJA I APARATI

4+1+3+1

H. Požar, M. Šodan, V. Filipović

Zadatak rasklopnih postrojenja. Naprezanja u postrojenjima. Krat-
ki spoj u trofaznoj mreži. Karakteristične struje kratkog spoja.
Sabirnice i njihova oprema. Podjela aparata. Pojave na kontaktima
Kontaktne materijali. Termička naprezanja aparata. Elektrodinami-

čke sile na kontaktima aparata. Osnovni pojmovi teorije električnog luka. Prijelazne pojave u procesima uklapanja i prekidanja. Uklapanje malih induktivnih i kapacitivnih struja. Najvažniji tipovi prekidača i sklopki, osigurača, rastavljača i odvodnika prenapona. Mjerenja u rasklopnim postrojenjima. Rasklopno postrojenje kao sistem strujnih krugova. Sheme spoja glavnih strujnih krugova. Zaštitni uređaji, pomoćni strujni krugovi i uzemljenje u rasklopnom postrojenju. Izvedbe rasklopnih postrojenja.

3108 SINHRONI STROJEVI I USMJERIVAČI 3+1+0+1

Z. Plenković, Z. Sirotić

Teorija sinhronog stroja. Sinhroni stroj u pogonu. Dimenzije sinhronog stroja. Konstrukcija sinhronih strojeva. Uzbuda i uzbudni generator. Kvarovi i zaštita. Ispitivanje sinhronog generatora. Principi rada usmjerivača s prirodnom komutacijom. Utjecaj na mrežu i potrošače. Sistemi za besprekidno napajanje električnom energijom.

3109 NISKONAPONSKE MREŽE I INSTALACIJE 4+0+1+2

V. Srb

Oblici mreža. Potrošnja električne energije. Trošila. Sastavni dijelovi n.n. mreža. Proračun električkih prilika u zrakastoj mreži u pogonu i pri kratkom spoju. Zaštita od kratkog spoja i prenapona. Uzemljenje. Dodirni napon i zaštita od dodirnog napona. Kompenzacija jalove snage. Instalacije u stambenim, industrijskim i posebnim zgradama. Instalacije u specijalnim industrijskim objektima. Mreže u stambenim naseljima. Mreže za različite vrste industrijskih pogona.

3110 OSNOVI MEHANIČKIH KONSTRUKCIJA 2+1+0+0

V. Hergešić, J. Baldani

Metali: mehanička svojstva, kristalinična struktura, ispitivanje. Čelik: vrste čelika, poboljšanje. Aluminiyum i legure. Naprezanja i deformacije. Vlak, savijanje, uvijanje, izvijanje. Dimenzioniranje cijevi. Djelovanje topline. Centrifugalna sila. Dinamička naprezanja. Vijčani spojevi. Varenje. Opruge. Remenski i zupčasti prijenos.

SMJER ELEKTROSTROJARSTVO I AUTOMATIZACIJA III nastavna godina

3201 TEORETSKA ELEKTROTEHNIKA 3+3+0+0

Z. Haznadar

Osnovni zakoni elektrodinamike. Maxwelllove jednadžbe. Elektromagnetski potencijali. Statička polja: analitičke i numeričke metode rješavanja. Poyntingov teorem, energija i sile u elektromagnetskom polju. Proračun skin efekta u pločama, pravokutnim i okruglim vodičima, te u vodičima u utoru. Analiza magnetskih polja i konverzije energije u magnetskim krugovima s koncentriranom i raspoređenom uzbućdom. Elektromehaničke analogije. Prijelazne pojave.

3202 ELEKTRIČKI STROJEVI I

4+3+0+0

T.Kelemen, R.Wolf

Teorija transformatora. Vektorski dijagram i analitički proračun. Prazni hod i kratki spoj, trofazni transformatori. Zagrijavanje i hlađenje. Životna dob. Konstrukcije transformatora. Proračun transformatora i principi projektiranja. Zakoni sličnosti i glavne dimenzije. Transformator u pogonu. Specijalni transformatori. Magnetska pojačala. Osnovi pretvorbe energije. Elementi stroja. Magnetski krug. Strujni oblog. Protjecanje. Zakretni moment. Uzbuda. Jednofazno protjecanje. Višefazno protjecanje. Karakteristika magnetskog kruga. Namoti. Reaktancije namota.

3203 ENERGETSKA ELEKTRONIKA

2+0+2+0

Z. Plenković

Zadaci energetske elektronike. Pregled i karakteristike dioda i tiristora. Osnovni principi impulsnih uređaja za upravljanje tiristorima. Idealni ispravljač. Osnovni pojmovi iz ispravljačke tehnike. Jednofazni ispravljač. Spoj sa nul-točkom. Mosni dvopulсни spoj. Analiza rada tro-i višepulsnih ispravljačkih spojeva. Naponsko opterećenje ispravljačkog ventila. Komutacija struje ispravljača. Pregled najvažnijih ispravljačkih sklopova. Strujni odnosi kod sklopova s triacima. Utjecaj usmjerivačkih uređaja na mrežu i potrošače. Mrežom vođeni izmjenjivači. Izmjenjivači s vlastitim vođenjem.

3204 MEHANIČKE KONSTRUKCIJE

4+1+0+2

V. Hergešić, J.Baldani

Metali: mehanička svojstva, kristalinična struktura, ispitivanje. Čelik: vrste čelika, poboljšanje. Aluminiјum i legure. Naprezanja i deformacije. Vlak, savijanje, uvijanje, izvijanje. Dimenzioniranje cijevi. Djelovanje topline. Centrifugalna sila. Dinamička naprezanja. Vijčani spojevi. Varenje. Opruge. Spojke. Remenski i zupčasti prijenos. Obrada metala: postupak, strojevi i alati.

3205 AUTOMATSKA REGULACIJA I

3+1+2+0

P. Crnošija, M.Jurišić-Zec

Pojam kibernetike. Upravljanje i regulacija. Klasifikacija sustava automatske regulacije. Matematički aparat linearnih sustava reguliranja. Jednadžbe elemenata sustava, prijelazne i frekvencijske karakteristike, prijenosne funkcije. Otvoreni i zatvoreni regulacijski krug. Dinamika kruga. Pojam stabilnosti. Sustavi s raspodijeljenim parametrima. Korekcionni elementi.

3206 ELEKTRIČKI STROJEVI II

4+2+0+1

B.Jurković

Zakretni transformator, fizikalna slika, ekvivalentna shema, karakteristika momenta. Kružni dijagram. Upliv viših harmonika. Energetski odnosi kod pokretanja i kočenja. Broj reverziranja. Posebne izvedbe. Jednofazni asinhroni motor. Georgesov fenomen. Kolektorski strojevi. Osnovna fizikalna slika i osnovni pojmovi o namotima. Namoti istosmjernih strojeva. Teorija istosmjernih strojeva. Induciranje napona i formiranje momenta. Reakcija armature. Teorija komutacije. Kolektor. Vrste istosmjernih strojeva. Osnovna uzbuda i razne vrste uzбудnih namota. Osnovna prijelazna stanja istosmjer-

kih strojeva. Specijalni istosmjerni strojevi. Izmjenični kolektor-
ski strojevi. Univerzalni motor. Trofazni kolektorski motori.

3207 AUTOMATSKA REGULACIJA II

3+1+2+0

P. Crnošija, M. Jurišić-Zec

Stabilnost linearnih sustava. Stabilnost /frekvencijske i algebar-
ske metode/ i područje stabilnosti. Utjecaj parametara na kvalitet
prijelaznih procesa /D-rastavljanje, mjesto korjena/. Sinteza kon-
tinuiranih regulacijskih sustava na temelju frekvencijskih karakte-
ristika i odziva /paralelna i serijska korekcija/. Kvalitet regu-
lacije. Varijable stanja. Višestruko zavisni i vremenski promjen-
ljivi sustavi. Slučajni procesi u linearnim sustavima. Elektroni-
čko računalo u regulaciji.

3208 OSNOVI TEORIJE MREŽA

2+3+3+0

V. Naglić

Definicije i postulati teorije mreža. Klasifikacija elemenata i
mreža. Topologija mreža. Sustavi jednadžbi mreža. Analiza mreža u
vremenskoj domeni, prisilni i slobodni odziv. Analiza mreža u frek-
vencijskoj domeni, funkcije impedancije, admitancije i prijenosne
funkcije. Dvopoli. Jednadžbe i parametri četveropola, spajanje čet-
veropola. Klasifikacija četveropola. Četveropoli za specijalne svr-
he, filtri.

3209 OSNOVNI ELEKTRONIČKI SKLOPOVI

2+2+1+0

P. Biljanović

Grafička analiza elektroničkih sklopova. Analiza elektroničkih sklo-
pova za mali signal. Frekvencijska zavisnost elektroničkih sklopova.
Osnovni elektronički sklopovi. Pojačala snage. Pojačala napona i
struje. Elektronički izvori.

SMJER ELEKTRONIKA

III nastavna godina

3301 LOGIČKA ALGEBRA

2+2+0+0

J. Župan

Logika sudova i Boolove algebre. Postulati i teoremi. Logičke ope-
racije. Logički sklop. Kombinacioni i sekvencijalni sklopovi. Di-
skretni automat. Metode minimizacije. Logičko projektiranje. Memo-
rijski elementi. Karakteristične i aplikacione jednadžbe. Sinteza.
Sinhroni i asinhroni sekvencijalni sklopovi. Ekvivalentnost. Kompa-
tibilnost. Logička sinteza sinhronih i asinhronih sekvencijalnih
sklopova.

3302 TEORIJA MREŽA I ČETVEROPOLA

4+4+0+0

M. Plohl

Definicije i postulati teorije električnih mreža, elementi mreža,
klasifikacija mreža. Topologija mreže i matrice reprezentacije.
Tellegenov teorem. Sustavi jednadžbi mreža. Analiza mreža u vre-
menskoj domeni, prirodne frekvencije, slobodni i prisilni odziv.

Analiza mreže u frekvencijskoj domeni. Mreže kao dvopol, četveropol, N-teropol. Funkcije mreže, funkcije energije, analitička svojstva funkcije mreže. Određivanje funkcije mreže ako je parcijalno zadana. Parametri i jednačbe četveropola. Klasifikacija četveropola. Analitička svojstva parametara četveropola. Određivanje parametara četveropola iz zadanih prijenosnih funkcija. Međusobno spojeni četveropoli, lanac četveropola. Električki filtri /LC i RC - filtri/. Mreže s kontinuirano raspoređenim parametrima, linije.

3303 ELEKTRONIČKA MJERNA TEHNIKA

1+1+3+0

M. Kere

Izvori mjernih signala i njihova primjena. Osciloskopi i njihova primjena. Električki voltmetri. Standardi frekvencije i mjerenje frekvencije. Mjerenje snage. Mjerenje svojstava linearnih sustava. Q-metri. Atenuatori. Pouzdanost električkih mjernih naprava. Obrada rezultata mjerenja računalom.

3304 ELEKTRONIČKI SKLOPOVI

4+3+2+0

P. Biljanović

Podjela sklopova na diskretne, hibridne i monolitne. Specifičnosti i načini izvedbe pojedinih vrsta sklopova. Analiza sklopova u statičkim uvjetima. Režim malih signala. Izobličenja. Definiranje sklopova za pojačanje napona, struje i snage. Osnovni sklopovi s unipolarnim tranzistorima i njihovi modeli. Specifičnosti osnovnih sklopova u monolitnoj tehnici. Kaskadiranje. Temperaturni efekti u sklopovima. Prikaz frekvencijskih karakteristika po Bodeu. Frekvencijske karakteristike osnovnih sklopova. Frekvencijske karakteristike višestepenih pojačala. Pojave kod prijenosa impulsa. Sum. Principi povratne veze. Analiza sklopova s negativnom povratnom vezom. Stabilnost sistema s negativnom povratnom vezom. Teorija reda pojačala. Pojačala malih napona i struja. Diferencijalno pojačalo. Pojačala snage. Operaciona pojačala. Primjene operacionih pojačala. Električki izvori. Ispravljači. Stabilizatori. Pregled osnovnih sklopova s elektronskim cijevima.

3305 OSNOVI INDUSTRIJSKE SOCIOLOGIJE

Viđi pod br. 4109

3306 IMPULSNA I DIGITALNA ELEKTRONIKA

4+2+2+0

U. Peruško

Standardne pobude. Odziv jednostavnih RC mreža na standardne pobude: linearno oblikovanje. Djelitelji. Dioda kao sklopka. Tranzistor kao sklopka. Ostali električki elementi kao sklopke. Pridržavanje. Oglašivači. Restaurator. Teorija multivibratora. Bistabilni multivibrator. Monostabilni multivibrator. Astabilni multivibrator. Schmittov okidni sklop. Generatori pilastog napona. Generiranje pilaste struje. Bloking-oscilator. Izvedbe i svojstva osnovnih logičkih sklopova. Skupine integriranih logičkih sklopova. Vrste bistabila. Asinhrona brojila. Sinhrona brojila. Binarne dekade. Reverzibilno brojilo. Indikacija stanja brojila. Digitalna aritmetika. Obavljanje aritmetičkih operacija. Osnovni sklopovi za zbrajanje. Kodovi u aritmetičkim sklopovima. Sklopovi za kodiranje i dekodiranje. Sin-

hroni i asinhroni sistemi. Rad i izvedbe posmačnih registara. Prstenasto brojilo. Vrste memorija. Feritne memorije i pripadni sklopovi. Digitalno-analogni i analogno-digitalni pretvarači.

3307 TEORIJA INFORMACIJA

4+2+2+0

V. Matković

Diskretni komunikacijski sistemi. Entropija. Optimalno i sigurno-kodiranje. Signali i šumovi te njihova svojstva. Kontinuirani sistemi. Kapacitet kanala. Ocjena svojstava modulacionih postupaka. Principi optimalnog prijema. Komunikacije među računarima. Informacioni kapacitet računara. Efektivnost programiranja. Algoritmi upravljanja. Karakteristike informacija u biosistemima.

3308 VISOKOFREKVENTNA TEHNIKA I

4+2+2+0

Z. Smrkić

Jednomodalni prijenos, teorija linija, prijenos impulsa, raspodijeljeni parametri, Smithov dijagram. Elektromagnetska polja i protok energije, rubni uvjeti, refleksija. Elektromagnetski valovodi i rezonatori. Teoremi mikrovalnih sklopova. Matrično T, raspršne matrice, usmjerni sprežnici, cirkulatori. Međusobno djelovanje polja i naboja, brzinska modulacija, mikrovalni oscilatori i pojačala, refleksi klistron, magnetron, cijev s putujućim valom. Poluvodički mikrovalni sklopovi. Manley-Roweove relacije, parametarska pojačala. Harmonički generatori i konvertori. Mikrovalne antene, radiorelejni sustavi, dijagram nivoa, karakteristična vrijednost sustava, prijenos analognih i digitalnih signala. Frekvencijska i vremenska ovisnost rasprostiranja elektromagnetskog vala, difrakcija, refleksija i refrakcija.

3309 TEORIJA AUTOMATSKE REGULACIJE I

4+1+2+0

V. Muljević

Pojam kibernetike. Automatsko upravljanje i regulacija. Klasifikacija sustava automatske regulacije. Matematički aparat linearnih sustava i automatskog reguliranja. Jednadžbe tipičnih elemenata sustava, prijelazne karakteristike, prijenosne funkcije, frekvencijske karakteristike. Otvoreni i zatvoreni regulacijski krug. Analiza dinamike kruga. Pojam stabilnosti kruga. Sustavi s raspodijeljenim parametrima. Osnovni korekcionni elementi.

SMJER ELEKTROENERGETIKA

IV nastavna godina

4101 PROIZVODNJA ELEKTRICNE ENERGIJE

4+2+2+1

H. Požar, M. Šodan, V. Filipović

Glavni stavci termodinamike. Proces s idealnim plinovima. Povratnost i nepovratnost procesa. Entropija. Eksergija. Voda i vodena para. Proces s vodenom parom. Izgaranje: energija izgaranja, mehanizam, principi stehiometrije. Temperatura izgaranja. Eksergija goriva i izlaznih plinova. Izvedbe parnih kotlova. Principi djelovanja parne turbine. Izvedbe i mogućnosti poboljšanja stupnja dje-

lovanja parnih turbina. Osnovni procesi u plinskoj turbini i u dizelskom motoru. Izvedbe. Kombinirana proizvodnja topline i električne energije. Osnovni zakoni hidraulike. Energetski odnosi u vodnoj turbini. Tipovi vodnih turbina i upotreba. Hidrološke karakteristike vodotoka. Energetski odnosi u hidroelektrani. Lančana reakcija u reaktoru. Tipovi reaktora. Izvedbe i upotreba. Osnovne karakteristike generatora. Shema spoja elektrana. Vlastiti potrošak u elektrani. Sigurnosne mjere u elektrani.

4102 VISOKONAPONSKE MREŽE

4+0+1+1

B. Stefanini, Ž. Zlatar, S. Babić

Problematika mreža. Modeli elemenata stvarne mreže. Kvalitativni i kvantitativni model mreže. Redukcija pasivne i aktivne mreže. Određivanje električkih prilika u mreži mjerenjima u stvarnoj mreži i na modelima mreže, te računanjem. Primjena linearnih jednažbi mreža /Gaussov algoritam, metode grana, čvorova i petlji/. Smisao i postavljanje matrica admitancija i impedancija čvorova, te inverzija matrica. Redukcija mreže u matricnom računu. Uzdužna i poprečna regulacija. Kompenzacija jalovih snaga. Kratki spoj. Statička i dinamička stabilnost.

4103 ELEKTRIČKI MOTORI

2+0+0+0

I. Ilić

Osnovna fizikalna slika sinhronog stroja. Ekvivalentna shema i bilansa energija asinhronog stroja. Osnovne vrste regulacija brzine vrtnje. Principni pojmovi o jednofaznom motoru, okretnom transformatoru, pretvaraču frekvencije i sinhroniziranom asinhronom stroju. Osnovna fizikalna slika istosmjernih strojeva. Specifičnosti namota. Reakcija armature. Komutacija. Vrste istosmjernih strojeva.

4104 TEHNIKA VISOKOG NAPONA

4+0+2+0

M. Padelin, B. Stefanini

Opći pojmovi, električno polje, izolatorski lanac. Laboratorijski uređaji, plinoviti, kruti i tekući dielektrici, kombinirani dielektrici. Putni valovi, električko naprezanje izolacije. Uzemljenje, laboratorijska ispitivanja. Vrste prenapona, atmosferski prenaponi, unutarnji prenaponi. Petersenovo pravilo, zaštita odvodnicima prenapona, ventilni i cijevni odvodnici, zaštite iskrištima. Koordinacija izolacije. Zaštita zračnih vodova. Zaštita gromobranima, zaštita transformatora i generatora od vanjskih prenapona.

4105 REGULACIONA TEHNIKA I AUTOMATIZACIJA

4+2+1+0

J. Černelč

Upravljanje i regulacija električkih veličina. Diferencijalne jednažbe, funkcije prenosa i frekvencijske karakteristike linearnih elemenata u regulacionom krugu. Jednažbe i funkcije prijenosa otvorenog i zatvorenog regulacionog kruga. Analiza regulacionih krugova. Modeliranje regulacionog kruga. Uvod u sisteme regulacije više varijabli. Računala u vođenju procesa regulacije. Ekonomski i tehnički aspekti automatizacije. Lokalna i centralna automatizacija.

4106 ELEKTROENERGETSKI SISTEM

2+0+1+0

H. Požar, M. Šodan, V. Filipović

Karakteristike opterećenja u sistemu. Uloga elektrana u sistemu. Mogućnost proizvodnje konstantne i varijabilne energije u hidroelektranama. Metoda konstantne i varijabilne energije za analizu mogućnosti zadovoljenja konzuma. Kriteriji za korištenje sezonskih akumulacija. Sigurnost opskrbe potrošača. Određivanje energetske vrijednosti elektrana, veličine izgradnje hidroelektrana i redosljeda izgradnje elektrana. Vrijednost gubitaka u mreži. Optimalna raspodjela opterećenja među elektranama. Regulacija frekvencije u sistemu.

4107 RELEJNA I MJERNA TEHNIKA

3+0+2+1

Ž. Zlatar, B. Stefanini

Mjerne veličine u relejnoj zaštiti i način djelovanja elektromehaničkih i statičkih releja. Izvedba i radne karakteristike nadstrujnih, distantnih, usporedbenih i ostalih releja. Izbor relejne zaštite vodova, ponovnog uključivanja, sabirnica, učinkovitih transformatora, generatora i v.n. motora. Ispitivanje i održavanje releja. Prijenosni putevi u relejnoj i mjernoj tehnici. Mjerenja električkih veličina u elektroprivrednim i industrijskim postrojenjima za potrebe obračuna i upravljanja pogonom. Uređaji za registraciju kvarova i pogonskih događaja. Oscilografi u ispitivanju prijelaznih pojava.

4109 OSNOVI INDUSTRIJSKE SOCIOLOGIJE

2+0+0+0

I. Šimičević

2+0+0+0

Predmet, zadatak i metode u industrijskoj sociologiji. Veza industrijske sociologije s praksom. Rad i njegove karakteristike. Položaj i funkcija inženjera u privredi. Podjela rada i industrijsko društvo. Odnos čovjek-stroj. Inženjer u procesu automatizacije, u kompleksnoj mehanizaciji i procesnoj tehnici. Socijalno-psihološke posljedice podjele rada. Prilagođivanje strojeva čovjeku. Motivacija i frustracija. Uloga međuljudskih odnosa. Oblici participacije radnika u upravljanju proizvodnjom u savremenim uslovima. Radničko samoupravljanje u Jugoslaviji. Ekonomske odnosno radne jedinice. Automatizacija i njeno socijalno-ekonomsko djelovanje. O državi i državnoj vlasti. Oblici i osobitosti birokracije. Inženjer u društveno-ekonomskim odnosima. Tehnika i tehnokracija. Čovjek i tehnika. Društveno-ekonomski uzroci i korišteni tehnokracije. Inženjer u odnosu na tehnokraciju.

4110 OSNOVI EKONOMIJE

2+0+0+0

D. Dubravčić

Uvod u teoretsku i primijenjenu ekonomiku. Ekonomska teorija proizvodnje. Teorija troškova. Teorija potrošnje. Ekonomska teorija razmjene i raspodjele. Teorija poduzeća. Ekonomska teorija privrednog razvoja.

Troškovi u proizvodnoj praksi. Investicije u poduzeću. Statički i dinamički investicioni kriteriji. Pokazatelji uspješnosti poslovanja. Raspodjela u poduzeću. Poduzeće i tržište. Privredni sistem i tržište. Financijski elementi privrednog sistema.

SMJER ELEKTROSTROJARSTVO I AUTOMATIZACIJA

IV nastavna godina

- 4201 OSNOVI EKONOMIKE
Vidi pod br. 4110
- 4202 OSNOVI INDUSTRIJSKE SOCIOLOGIJE
Vidi pod br. 4109
- 4203 ELEKTRIČKI STROJEVI III 2+0+1+2
Z. Sirotić
Izvedbe sinhronih strojeva. Razlomljeni namoti. Teorija stroja. Karakteristike. Analiza kratkog spoja, reaktancije. Vektorski dijagrami. Paralelni rad, nesimetrični teret, stabilnost. Njihanje. Uzbuda i uzbudni sistemi. Kompaundirani generatori. Glavne dimenzije. Granične snage. Hlađenje vodikom i vodom.
- 4204 ELEKTROMOTORNI POGONI 3+2+0+0
B. Jurković
Karakteristike motora i radnih mehanizama. Statička stanja elektromotornih pogona. Osnovi dinamike EMP. Prilagođavanje elektromotornih pogona radnim mehanizmima i izvorima energije. Obrada dinamičkih stanja. Energetska bilansa dinamičkih stanja. Izbor motora za elektromotorne pogone. Ekonomski zadaci gradnje strojeva za EMP. Projektiranje. Zaštita EMP. Specijalni elektromotorni pogoni.
- 4205 IMPULSNI I DIGITALNI SKLOPOVI 3+2+2+0
Odziv RLC mreža na standardne pobude. Elektronički elementi kao sklopke. Multivibratori. Generatori pilastog napona i struje. Blokingoscilator. Osnovna konfiguracija i elementi digitalnih sistema. Brojila i registri. Memorije i pripadni sklopovi. Digitalna aritmetika. Digitalno - analogni i analogni-digitalni pretvorba.
- 4206 REGULACIJA ELEKTRIČKIH STROJEVA 3+1+1+0
J. Čermelč
Regulacija napona i brzine vrtnje istosmjernih i izmjeničnih strojeva. Funkcije prijenosa. Stabilizacija jedno- i višepetljastih krugova. Modeliranje električkih strojeva s linearnim karakteristikama na analognom računskom stroju. Projektiranje i proračun regulacionog kruga. Sistemi regulacije više varijabli.
- 4207 DIGITALNO UPRAVLJANJE 3+1+1+0
L. Budin
Osnovne logičke operacije. Teoremi logike. Metode sinteze. Sekvencijalni sklopovi. Brojevni sustavi i kodovi. Brojila i registri u digitalnim sistemima. Impulsni binarni umnožitelji. Metode interpolacije. Generiranje standardnih funkcija. Organizacija digitalnih sistema. Metode analogni-digitalne konverzije. Organizacija digitalnih računala. Matematičko modeliranje dinamičkih sistema. Primjena računala u vođenju procesa: tehnička realizacija i principi programske podrške.

4208 ELEKTRIČKI STROJEVI IV

3+1+3+0

R. Wolf

Ispitivanje sinhronog generatora, asinhronog motora, istosmjernog stroja. Karakteristike. Gubici. Komutacija. Mali motori. Podjela. Metode analize. Jednofazni asinhroni motor. Kodenzatorski motor. Steinmetzovi spojevi. Motor s kratkospojnom pomoćnom fazom. Histerzni motor. Induktorski motori. Reluktantni motor. Kolektorski mali motori. Univerzalni motor. Tahogeneratori. Selsini.

4209 RAZVOD ELEKTRIČNE ENERGIJE

3+1+0+1

M. Šodan

Proizvodnja i potrošnja električne energije. Prikaz elektrana. Nazivni naponi i koordinacija izolacije. Nazivne struje i struje kratkog spoja. Rasklopna postrojenja, zaštita od prašine i vlage, ferorezonancija. Prekidači i osigurači. Prijelazne pojave kod ukla-panja i prekidanja. Kabeli. Strujni, naponski i energetski transformatori. Pogonska uzemljenja. Zaštita uzemljenja. Zaštita. Specifičnosti industrijskog razvoda.

SMJER ELEKTRONIKA

IV nastavna godina

A. USMJERENJE TELEKOMUNIKACIJE I INFORMATIKA

4401 ELEKTRONIČKA RAČUNALA II

3+2+1+0

G. Smiljanić

Vrste i formati instrukcija. Načini adresiranja. Kompilator. Programiranje u strojnom jeziku. Organizacija računala. Dekodiranje i tok izvršenja instrukcija. Ulazno-izlazni transfer podataka. Programirani ulaz/izlaz. Prekidni i automatski ulaz/izlaz. Selekcija vanjskih jedinica. Interface i programi za transfer u mjerenju i regulaciji.

4402 KOMUTACIONI SISTEMI

2+0+2+0

J. Župan

Uvod u komutacione sisteme /K.S./. Opća klasifikacija K.S. na bazi koordinata P,B,T i D, te karakteristike tih sistema. Komutaciona matrica i komutacione sheme s jednim i više stupnjeva. Tipovi komutacionih procesa i načini ispitivanja polova i veza. Kombinatorna svojstva komutacionih shema. Osnovi teorije prometa. Sistemi sa gubitcima i sistemi sa čekanjem. Modeliranje sistema. Funkcionalni blokovi i primjeri različitih komutacionih sistema.

4403 MULTIPLEKSNI SISTEMI

3+0+2+0

Z. Vuković

Analiza kvalitete multipleksnog prijenosa. Prikaz osnovnih sklopova multipleksnih sistema. Amplitudno i frekvencijski modulirani telegrafski multipleksni sistemi. Analiza telefonskih multipleksnih sistema s frekvencijskom podjelom. Pulsni multipleksni prijenos i vrste pulsni modulacija. Ostale modulacione metode. Primjena radio usmjerenih veza kod multipleksnog prijenosa. Problemi pouzdanosti.

4404 PRIJENOSNI SISTEMI

2+0+2+0

I. Flačko

Matematički model prijenosnog sistema i njegova fizikalna interpretacija. Karakteristike sistema s obzirom na prijenos informacija: utjecaj na vjerojatnost pogreške i točnost reprodukcije signala. Komponente sistema. Linijska pojačala. Repetitori, automatska regulacija razina, frekvencijska, amplitudna i temperaturna korekcija. Prostorne konfiguracije, prijenosnih sistema. Međusobni utjecaji različitih sistema s obzirom na prijenos informacija.

4405 DISKRETNI AUTOMATI

2+1+1+0

M. Tkalić

Informacija i automati. Pojam logičkog digitalnog automata. Načini definiranja automata. Determinirani i stohastički automati. Algoritmatske sheme. IAS, MAS i graf sheme. Sinteza pouzdanih automata. Primjena elektroničkog računala u dijagnostici grešaka. Sinteza digitalnih sistema. Mikroprogramirani automati. Numeričko upravljanje i kontrola procesa. Upravljanje tokovima informacija.

4406 PRIJENOS PODATAKA I KODOVI

3+0+2+0

E. Šehović

Daljinska obrada podataka. Temeljne konfiguracije povezivanja terminala s računalom i računala međusobno. Funkcija centralne jedinice, upravljačkih jedinica i terminala. Mreže za prijenos podataka. Prijenosne karakteristike telefonskih i radio kanala. Prijenos u temeljnom frekvencijskom području. Zaštitno kodiranje. Modemi. Mjerenja u sistemima za prijenos podataka.

4407 OSNOVI EKONOMIJE

Vidi pod br. 4110

4409 PROJEKTIRANJE INFORMACIONIH SISTEMA

3+1+1+0

V. Sinković

Integracija različitih vrsta informacionih tokova. Prometne karakteristike. Hijerarhijska organizacija. Definicija konfiguracije sistema. Izbor elektroničkog računala i perifernih uređaja. Brzina rada. Određivanje kapaciteta prijenosnih puteva. Koncentracija. Buffer sistemi. Definicija komutacionih kriterija. Upravljanje sistemom pomoću elektroničkog računala. Programska podrška.

4410 EFIKASNOST INFORMACIONIH SISTEMA

2+2+0+0

E. Vojnović

Osnovni principi složenih sistema. Principi rada pojedinih uređaja u složenom sistemu. Pouzdanost složenih komunikacionih sistema. Ekonomičnost složenih sistema. Određivanje faktora efikasnosti složenih sistema. Smjernice za planiranje složenih sistema sa stanovišta efikasnosti. Primjena računara u dijagnostici kvarova. Modeliranje sistema s obzirom na pouzdanost.

B. USMJERENJE AUTOMATIKA

4501 ELEKTRONIČKA RAČUNALA II

Vidi pod br. 4401

4502 ANALOGNA TEHNIKA

2+0+2+0

P. Crnošija

Modeliranje na analognom računalu. Modeliranje na digitalnom računalu. GSMP simulatorski sistem na IBM 1130. Modeliranje u FORTRANU. Modeliranje mjernih i regulacijskih sustava. Monte Carlo simulacija. Modeli električkih procesa /primjer: sum sačme/. Modeli fizikalnih procesa /primjer: nuklearni raspad/. Modeli biofizikalnih procesa.

4503 TEORIJA AUTOMATSKE REGULACIJE II

3+2+2+0

Lj. Kuljača

Stabilnost linearnih regulacijskih sustava. Metode određivanja stabilnosti /frekvencijske metode, algebarske metode/. Određivanje područja stabilnosti. Utjecaj parametara sistema na kvalitetu prijelaznih procesa. /D-rastavljanje, metoda mjesta korjena/. Sinteza kontinuiranih regulacijskih sustava na temelju frekvencijskih karakteristika i odziva /paralelna i serijska korekcija/. Metode određivanja kvalitete regulacije. Varijable stanja. Višestruko zavisni i vremenski promjenljivi sustavi. Slučajni procesi u linearnim regulacijskim sustavima. Primjena elektroničkih računala u regulaciji.

4504 TEORIJA LINEARNIH SISTEMA

2+2+0+0

H. Babić

Klasifikacija sistema. Jednačbe dinamičkog stanja kontinualnog sistema, varijable stanja. Simulacija sistema. Odziv općeg sistema u vremenskoj domeni. Osnovna matrica. Transformacija jednačbe stanja. Transfer matrica sistema. Sistemi s raspodjeljenim parametrima. Vremenski diskretni signali i sistemi. Jednačbe stanja diskretnog sistema. Odziv općeg diskretnog sistema. Primjena Z-transformacije. Transfer funkcija i matrica diskretnog sistema.

4505 ELEKTRONIČKA INSTRUMENTACIJA

3+0+2+0

A. Šantić

Karakteristike i tipovi mjernih pojačala. Linearni integrirani krugovi. Sum pojačala i utjecaj vanjskih smetnji. Pojačala za mjerenje malih napona i struja. Ph-metri i mjerila zračenja. Analogni i digitalni indikatori. Pisači. Katodne cijevi sa i bez memoriranja. Luminofori i optoelektronika. Analogni elektronski voltmetri. Mjerni izvori različitih valnih oblika i stabilizatori. Stabilnost. Vremenske baze, osciloskopi i analizatori spektra i valnog oblika. Digitalni mjerni uređaji i njihovi elementi. Automatizacija i obrada mjernih podataka.

4506 ELEKTRONIČKI ELEMENTI II

2+1+1+0

B. Juzbašić

Svojstva nehomogenih poluvodiča. Analiza statističkih i dinamičkih

svojstava P-N dioda. Tunnel diode. Schottkyeva dioda. Tipovi i svojstva bipolarnih tranzistora. Ebers-Mollov model. Granična frekvencija tranzistora. Tranzistor kao sklopka. Statička i dinamička svojstva spojnog FET-a i MOSFET-a. Statička i dinamička svojstva thyristora. Klasifikacija integriranih krugova. Osnovni materijali i tehnološki tipovi. Integrirane komponente na bazi bipolarne i unipolarne tehnologije.

4507 TEORIJA AUTOMATSKE REGULACIJE III 3+1+1+0

Lj. Kuljača

Nelinearni i impulsni sustavi automatske regulacije. Definicije, klasifikacija i svojstva nelinearnih i diskretnih sustava automatske regulacije. Postupci analize. Opisna funkcija. Fazna ravnina. Frekvencijske karakteristike. Stabilnost. Kriteriji Ljapunova. Analiza kvalitete nelinearnih i impulsnih sustava. Analiza impulsnih sustava koji vode u režim kontinuirane regulacije. Primjeri nelinearnih i impulsnih sustava automatske regulacije.

4508 OPTIMALNI I ADAPTIVNI SUSTAVI 2+2+0+0

I. Husar

Pojam optimalnih svojstava regulacijskih krugova. Moderna tehnika vođenja sustava. Optimalni i sub-optimalni sustavi. Princip maksimuma /Pontrjagin/. Dinamičko programiranje /Bellman/. Primjena računa varijacija. Statičko optimiranje. Postupci traženja ekstrema Hijerarhijski sustavi. Sustavi koji uče. Sustavi s raspoznavanjem oblika. Samoorganizirajući sustavi. Stohastički sustavi i procesi.

4510 OSNOVI EKONOMIKE

Vidi pod br. 4110

C. USMJERENJE RAČUNARSKA TEHNIKA I INFORMATIKA

4601 ELEKTRONIČKA RAČUNALA II

Vidi pod br. 4401

4602 TEORIJA LINEARNIH SISTEMA

Vidi pod br. 4504

4603 ANALIZA PRIMJENOM RAČUNALA

4+2+2+0

S. Turk,

Pregled programa za analizu elektroničkih sklopova i sistema. Osnovi metrične analize. Analiza primjenom varijable stanja. Analiza primjenom dijagrama toka signala /zimski semestar/. Modeliranje elektroničkih elemenata. Postupci analize nelinearnih sustava. Analiza prijelaznih pojava numeričkim metodama /ljetni semestar/.

4604 OSNOVI OPERACIONIH ISTRAŽIVANJA

4+4+0+0

B. Stefanini, A. Žepić

Operacije na sklopovima. Preslikavanje. Vektorski prostori. Operacija s matricama. Račun vjerojatnosti u elektrotehnici. Metode statističke obrade. Postupci simulacije. Slučajni brojevi. Korištenje za dobivanje tehničkog rješenja. Linearno optimiranje. Simplex-metoda. Stepping-stone metoda. Nelinearno optimiranje. Dinamičko optimiranje. Teorija igara. Teorija održavanja postrojenja. Teorija grafova. Mrežno planiranje, CPM, PERT.

4605 TEHNIKA PROGRAMIRANJA

2+2+0+0

B. Stefanini, A. Žepić

Priprema tehničkih problema za obradu na elektroničkom računalu: analiza problema, organizacija programa, kodiranje, testiranje izrada dokumentacije. Simbolički jezici, /ASSEMBLER/, viši simbolički jezici /FORTRAN, ALGOL, COBOL, PL/1, APL/, specijalni simbolički jezici.

4606 MODELIRANJE I SIMULIRANJE

3+1+2+0

G. Smiljanić

Osnovi analogne tehnike. Osnovne operacije na analognom računalu. Simulacija sistema opisanog pomoću diferencijalne jednačbe. Nelinearne operacije. Modeliranje kontinuiranih regulacijskih i mernih sistema na digitalnom računalu. CSMP za IBM 1130. Monte Carlo tehnika. Generiranje pseudoslučajnih brojeva. Modeliranje neurofizioloških procesa.

4607 DIGITALNA RAČUNALA

2+1+0+0

S. Turk

Arhitektura digitalnih računala. Organizacije načina izvođenja programa. Kodovi u računalima. Memorije računala. Digitalni diferencijalni analizatori. Periferni i komunikacioni podsistemi. Terminalni sistemi i mreže. Sistemi za prikaz podataka i rezultata. Paralelni sistemi.

4609 OSNOVI EKONOMIKE

Vidi pod br. 4110

D. USMJERENJE RADIOKOMUNIKACIJE

4701 ELEKTRONIČKA RAČUNALA II

Vidi pod br. 4401

4702 ELEKTROAKUSTIKA

3+0+2+0

T. Jelaković, B. Somek

Teorija zvučnog polja. Elektro-mehaničko-akustičke analogije. Anatomija i fiziologija uha. Psihofiziološke karakteristike uha. Karakteristike govora, muzike i buke. Električna i akustička podjela

mikrofona. Tehničke karakteristike mikrofona. Teorija i tehnika mjerenja na mikrofonima. Teorija zvučnih emitera. Tehničke karakteristike zvučnika. Ugrađivanje zvučnika. Ozvučenja. Teorija i tehnika mjerenja na zvučnicima. Mehaničko snimanje zvuka. Optičko snimanje zvuka. Arhitektonska i građevinska akustika. Infrazvučna i ultrazvučna tehnika.

4703 PRIJEMNICI

2+0+1+0

M. Gregurić

Procesi magnetskog snimanja. Glave za snimanje. Magnetski materijali za registriranje. Linearna i nelinearna izobličenja kod snimanja. Brisanje. Reprodukcijske glave za reprodukciju. Linearna i nelinearna izobličenja kod reprodukcije. Metode registriranja infrazvučnih frekvencija. Metode registriranja visokih frekvencija. Registriranje specijalnih signala. Mjerenja na uređajima.

4704 VISOKOFREKVENTNA TEHNIKA II

3+1+2+0

I. Modlic

Linearni i nelinearni sustavi. Analitički, topološki i numerički postupci. Utjecaj nelinearnosti na frekvenciju osciliranja. Samouzbudne oscilacije. Sustavi s reakcijom. Elektronički sklopovi oscilatora: cijevni i tranzistorski. Stabilizacija oscilatora. Prisilne oscilacije i sinhronizacija. Oscilatori snage. Visokofrekventna pojačala snage. Linearni i nelinearni postupci modulacije. Elektronički sklopovi modulacije: cijevni i tranzistorski. Dinamička stabilnost. Upravljanje frekvencijom.

4705 RADIOKOMUNIKACIJE I

2+0+2+0

Z. Smrkić, B. Zovko-Cihlar

Karakteristike radio-kanala i optimalni prijem. Analogni i digitalni prijenos radio-kanalom. Odnos signala prema šumu, vjerojatnost pogreške i modulacioni postupci. Detekcija. Tehničko ostvarivanje akromatske televizije. Analizirajuće cijevi. Sinhronizacioni generatori. Teorija informacija i priroda televizijskog signala. Kromatska televizija. Jednokanalni prijenos. Princip konstantne luminaције. Magnetoskop. Sklopovi televizijske tehnike.

4706 RADIOTELEMETRIJA I RADILOKACIJA

3+1+1+0

B. Kviz

Sistemi vremenske podjele bez interpolacije. Dvostruki multipleks. Analogni i digitalna obrada telemetrijskih podataka. Linearni i nelinearni vremenske promjenljivi operatori. Principi i postupci lociranja smjera. Fazna metoda i metoda dvokanalnog sustava. Instrumentalne greške. Greške razmaka i smjera. Vizualna radiolokacija. Azimutalno-polarno i hiperbolno određivanje položaja. Elektroničko mjerenje daljine. Metoda po minimumu i metoda usporedbom. Ostvaričnost prijenosnih funkcija. Radiolokatori u geodeziji. Mikrovalni, svjetlosni i laserski radiolokatori.

4707 TONFREKVENCIJSKA TEHNIKA I MAGNETSKO REGISTRIRANJE

4+1+2+0

T. Jelaković, M. Gregurić

Tonfrekvencijski transformatori. Tonfrekvencijska predpojačala. Korekcijska predpojačala. Izlazna pojačala. Atenuatori. Korektori i filtri. Kompresori. Ekspanderi. Limiteri. Volumetri. Izvori za napajanje

nja. Slušni aparati za nagluhe. Ulazni stupnjevi prijemnika. Teorija miješanja. Stupnjevi za miješanje. Međufrekvencijski stupnjevi. Izobličjenja i šum. Detekcija. Prijemnici za telegrafiju. SSE i specijalni prijemnici. Prijemne antene. Mjerenja na prijemnicima.

4708 RADIOKOMUNIKACIJE II

3+0+2+0

Z, Smrkić, E.Zentner

Osnovni teoremi i analiza antena. Analiza i sinteza dijagrama zračenja skupa diskretnih izvora. Sintaza dijagrama zračenja kontinuiranih izvora. Frekvencijski neovisne antene. Višestrukost širenja i diversity-tehnika. Radijalni sustavi, raspodjela kanala, komunikacioni sateliti. Mobilne radiokomunikacije. Statistički problem prijenosa signala. Detekcija signala, slučajne faze i signala nepoznatog vremena dolaska. Procjena parametara signala. Principi radara, radarska jednadžba, pokretni objekti. Digitalna obrada radarskog signala. Specijalni sklopovi radiokomunikacije. Određivanje kvalitete obrade i prijenosa signala u radiokomunikacijama.

4710 OSNOVI LEKONOMIJE

Vidi pod br. 4110

OSNOVNI SADRŽAJI IZBORNIH PREDMETA

IV nastavna godina

4802 OSNOVI I PRIMJENE SUPRAVODLJIVOSTI

2 + 1

V.Knapp

Savremene predodžbe o strukturi metala i električnoj vodljivosti. Osnovni fenomeni kod supravodiča. Savršena vodljivost. Supravodič u magnetskom polju. Kvantizacija magnetskog toka. Klasifikacija supravodiča. Fizikalno objašnjenje supravodljivosti. Sparivanje elektrona i zabranjeni energetski pojas. Dužina koherencije. Dubina prodiranja magnetskog polja u supravodič. Površinska energija i miješano stanje. Zavisnost makroskopskih karakteristika supravodiča o njihovim osnovnim parametrima. Kriteriji za pojavu supravodljivosti u materijalima. Mogućnosti primjene supravodljivosti. Josephsonov efekt i primjena u preciznim električnim magnetskim mjerenjima. Supravodljivost u prijenosu energije. Današnje stanje i perspektiva razvoja. Supravodljivi magneti. Kritična struja i kritična polja. Materijali za supravodljive magnetne. Hlađenje supravodljivih magneta. Stabilizacija struje i skokovi magnetskog toka. Izvedbe supravodiča i supravodljivih magneta.

4805 KONVERZIJA ENERGIJE

T. Bosanac

2 + 2

Konverzija neelektrične energije u električnu, osnove. Gibanje

nabijenih čestica u EM polju, primjena u akceleratorima, filterima. MHD generatori. Termoelektrična konverzija, termoelementi. Elektrooptička konverzija, fotoćelije, osnove optoelektronike. Elektrokemijska konverzija, galvanski članci primarni i sekundarni, gorive ćelije. Konverzija električne energije u toplinu, elektrotermija, toplina vođenjem struje galvanski i indukcijom. Toplina električnom i magnetskom histerezom. Toplina električnim lukom, plazmom, elektronima. Obrada materijala elektroerozijom i elektrokemijski, laserom.

4607 MJERNA TEHNIKA - IZABRANA POGLAVLJA

2 + 3

V. Bego

Teorija pogrešaka. Statističke metode u mjernoj tehnici i kontroli proizvodnje. Novije izvedbe kompenzatora za istosmjernu i izmjeničnu struju. Novije izvedbe oscilografa. Vektorska mjerenja s kontaktnim upravljačem i upravljanim poluvodičkim ispravljačima. Proširena teorija mjernih transformatora. Pregled današnjih konstruktivnih rješenja mjernih transformatora. Mjerenje neelektričnih veličina. Oprema laboratorija i ispitnih stanica. Izvori napona, raspodjela do radnog mjesta, specijalna oprema i organizacija radnog mjesta u laboratoriju.

4809 POTENCIJALNA POLJA

2 + 2

Z. Haznadar

Potencijalne diferencijalne i integralne jednačbe za rješavanje polja. Metode rješavanja polja. Analitičke metode: separacija varijabli i primjena funkcije kompleksne varijable /konformno preslikavanje/. Numeričke metode i metoda konačnih diferencija i metoda konačnih elemenata. Numeričko rješavanje s pomoću integralnih jednačbi - metoda izvora. Primjena za proračun energije, sila i gubitaka te induktiviteta, kapaciteta i otpora u transformatorima, generatorima i motorima, te vodovima, energetskim postrojenjima s rasklopnim aparatima. Prostiranje valova po vodovima i kroz zemlju. Proračun potiskivanja struje - skin efekt.

4810 MOTORNI POGONI

2 + 1

B. Jurković

Osnovni pojmovi o elektromotornom pogonu /EMP/: definicije, radni i kočni režim, karakter momenta radnog mehanizma i elektromotora. Statička i dinamička stanja EMP. Energetske prilike u dinamičkim režimima. Teški elektromotorni pogoni /pomoćni pogoni

u elektranama/. Osnovne metode projektiranja /izbor motora/. Zastita EMF. Pitanje EIF kod ponovnog ukupčanja /mreža/ i prekopčavanja /sabitnice/

4811 METODE ORGANIZACIJE

2 + 1

Z. Šturlan

Predmet organizacije u svojoj najširoj definiciji. Cilj organizacije. Okosnica organizacije. Aspekti industrijske organizacije. Definicija organizacije, administracije, upravljanja /management/, autoritet, odgovornost i dužnost. Principi organizacije. Shema industrijske organizacije. Tipovi organizacije. Raspon rukovođenja. Oblici poduzeća i pogona. Prodaja, nabava, priprema rada i proizvodnja. Upravljanje proizvodnjom /planiranje, terminiranje i upravljanje materijalom/.

4812 ENERGETSKA ELEKTRONIKA

2 + 0

Z. Plenković

Zadaci energetske elektronike, pregled razvoja i područja primjene. Pregled poluvodičkih ventila. Uvod u analizu ispravljačkih sklopova. Utjecaj usmjerivačkih uređaja na mrežu i potrošače. Zastita usmjerivačkih sklopova. Primjena sklopova energetske elektronike za napajanje baterija, galvanizacija i elektroliza. Statički stabilizatori napona i frekvencije za besprekidno napajanje. Usmjerivači za prijenos električne energije istosmjernim naponom.

4813 ELEKTRICKI STROJEVI

2 + 2

R. Wolf

Osnovi pretvorbe energije u rotacionom električnom stroju. Osnovni elementi stroja. Polje u rasporu i protjecanje. Izmjenično i okretno polje. Fizikalna slika sinhronog, asinhronog i istosmjernog motora. Mali motori. Razmatranje uz pomoć simetričnih komponenta i dvoosne teorije. Jednofazni i dvofazni motor. Histerezni, induktorski, reluktantni motori. Kolektorski i beskoletorski istosmjerni motori. Univerzalni motor. Reverziranje i regulacija brzine malih motora. Selsini. Magnetska pojačala.

4814 MEHANIČKA TEHNOLOGIJA

2 + 1

V. Hitok

Osnovi metalografije toliko da se razumiju dijagrami lijevanja za

željezo-ugljik i za željezo-željezni karbid. Konstruktivni čelici: vrste, svojstva, izbor i termička obrada. Upoznavanje sa postupcima i alatima koji se pojavljuju kod obrade skidanjem strugotine. Upoznavanje sa specijalnim alatima koji se koriste u gradnji električkih strojeva. Smjernice za pravilan izbor i konstrukciju električkih proizvoda. Automatizacija specijalnih alata za masovnu proizvodnju pomoću pneumatskih komponenata.

4815 LABORATORIJ ELEKTRIČKIH STROJEVA

2 + 4

R. Wolf

Problemi balansiranja. Sušenje namota. Kontrola izolacije. Pripreme za puštanje u pogon velikih generatora. Pokus udarnog kratkog spoja. Određivanje reaktancija. Mjerenje zagrijavanja. Asinhroni motor u idealnom praznom hodu. Mjerenje statičke i dinamičke momentne karakteristike. Određivanje dodatnih gubitaka. Mjerenje šuma. Analiza polja istosmjernog stroja. Dinamičke karakteristike. Komutacija kod prijelaznih pojava. Izvedba mjerenja u laboratoriju na sinhronom, asinhronom i istosmjernom stroju.

4816 ELEKTROTERMIJA

2 + 1

K. Šefček

Uvod. Definicija električke peći, podjela. Karakteristične veličine. Prijenos topline. Izmjena topline vezana na tvar. Konvekcija. Tipične metode rješavanja. Diferencijalne jednačbe o prijelazu i primjena analognog modela. Zračenje, Izmjena topline zračenjem. Klasične otporne peći, podjela i gradnja. Grijači otpornici. Princip rada i proračuna. Primjena. Lučne peći, glavne karakteristike i primjena. Kružni dijagram. Električni luk. Nesimetrija. Kontaktne otporne peći, princip i izvedbe, oprema i upravljanje. Indukcione peći, princip rada i izvedbe. Faktor snage i stupanj djelovanja. Efekti u taljevini. Izvori energije, simetrianje. Regulacija električnih peći, zahtjevi i izvedbe. Tipovi regulatora. Oprema i materijali za gradnju električnih peći. Električno grijanje, vrste i primjena. Racionalnost i osjećaj ugodnosti. Specijalne metalurške peći za dobivanje čistih metala. Plazma.

4817 LABORATORIJ REGULACIJE ELEKTRIČKIH STROJEVA

J. Černelč

2 + 4

Regulacija napona i brzina vrtnje istosmjernih i izmjeničnih strojeva. Identifikacija objekta regulacije. Projektiranje, konstrukcija i ispitivanje elemenata regulacionog kruga. Puštanje u pogon, podešavanje dinamičkih i statičkih parametara regulacionog kruga.

4818 ELEKTRIČKI APARATI

4 + 2

V, Jurjević

Uloga sklopnih aparata u energetici i industriji. Teorija kontakata: provlačni i slojni otpor, tunnelski efekt, makroslojni proboj, odskak

kivanje, izbor i trošenje materijala. Toplinske pojave: opće relacije i primjena na specifične pogonske uvjete, tipska i rutinska kontrola ugrijevanja. Koordinacija izolacije i dielektrična ispitivanja: podnosivi naponi, izolacioni razmaci, ispitni položaji. Proračun i kontrola elektrodinamičkih napreznja, utjecaj provlačnog područja. Prosesi uklapanja i prekidanja izmjenične i istosmjerne struje: teorija ponovnog paljenja, kriterij nestabilnosti luka. Analiza prijelaznih pojava uslijed sklapanja malih induktivnih i kapacitivnih tereta i struja kratkog spoja. Mehanizam izbijanja u plinovima i deionizacije luka: teorija difuzije, pomaka i zahvata elektrona, princip deion, energetska teorija, načini hlađenja luka. Pregled važnijih konstrukcija aparata i sistema lučnih komora. Nazivne karakteristike, problemi ispitivanja uklopne i prekidne moći, osvrt na međunarodnu standardizaciju.

4819 TEHNOLOGIJA ELEKTRIČKIH INDUSTRIJSKIH PROIZVODA 2 + 1

V. Bek

Konstruktivne i funkcionalne karakteristike električkih proizvoda. Specifična napreznja i utjecaji na materijale i dijelove. Izbor materijala i tehnološki kriteriji. Izvedbe prerada materijala i postupci izrade i oblikovanja magnetskih krugova električkih proizvoda. Izrada i oblikovanje namota. Sistemi izolacije i postupci izoliranja. Impregnacija i površinska zaštita namota. Zaliveni sistemi i postupci zalijevanja. Tehnoklimatologija i klimatska zaštita električkih proizvoda.

4820 ENERGETSKA ELEKTRONIKA - IZABRANA POGLAVLJA 2 + 0

Z. Plenković

Proračun struje kratkog spoja ispravljačkog sklopa. Zaštita usmjerničkih sklopova. Primjena sklopova energetske elektronike. Ispravljači za napajanje baterija, galvanizacija i elektroliza. Usmjernički za elektromotorne pogone sa istosmjernim strojevima. Usmjernički za elektromotorne pogone sa izmjeničnim strojevima.

4821 ELEKTRIČKA VUČA 3 + 1

* * *

Sistematizacija i historijski razvoj. Dinamika i energetika vuče i kočenja. Vučni motori za istosmjernu, izmjeničnu i ispravljenju struju. Električka motorna vozila za istosmjernu i za izmjeničnu struju. Aparati i transformatori za vozila. Mehanički elementi za prijenos snage. Elektronički spojevi za vuču istosmjernom i izmjeničnom strujom. Baterijska vozila. Termoelektrička motorna vozila. Kontaktna mreža. Raspored i dimenzioniranje vučnih pojnih podstanca. Zaštita u pojnim podstancima.

4822 KONSTRUKCIJE ELEKTRIČKIH ROTACIONIH STROJEVA 4 + 2

Z. Sirotić

Osnovne primjene električkih strojeva, vrste strojeva, izvedbe, me-

hanička zaštita, propisi. Osnovni konstruktivni i izolacioni materijali. Namoti rotora i polova. Mehanička izvedba rotora. Mehanička izvedba statora i paketa. Namoti statora. Dovodi struje rotoru, četkice. Ležaji. Vrste hlađenja i ventilacije. Indirektno i direktno hlađenje vodikom i vodom.

4823 PROJEKTIRANJE INDUSTRIJSKIH POSTROJENJA 2 + 2

I. Ilić

Podloge za projektiranje: zahtjevi i karakteristike tehnološkog procesa za koji se električno postrojenje projektira, mogućnosti snabdjevanja energijom, pomoćna dokumentacija, unifikacija opreme, propisi. Osnove projektiranja: određivanje projektnog zadatka i njegova razrada s izradom idejnih rješenja, prihvatanje jednog rješenja, njegova razrada i glavni projekt i izvedbenu dokumentaciju. Dokumentacija: vrste, sastav, oblikovanje, uklapanje u dokumentaciju drugih struka. Praćenje izvođenja radova i korekcija dokumentacije. Završno oblikovanje dokumentacije i primopredaja postrojenja.

4824 NADZEMNI VODOVI 2 + 1

B. Stefanini

Propisi na nadzemne vodove. Klimatski uvjeti. Mehanički proračun vodiča. Jednadžba stanja, kritični raspon, kritična temperatura i idealni raspon. Mehanički stepen sigurnosti. Točni mehanički proračun vodiča. Projektiranje nadzemnih vodova. Gradnja nadzemnih vodova. Pogon i održavanje nadzemnih vodova.

4827 RASPODJELA OPTEREĆENJA U ELEKTROENERGETSKOM SISTEMU 2 + 1

H. Požar

Zadatak dispečerske službe. Osnova raspodjele opterećenja: diferencijalni potrošak i diferencijalni troškovi. Raspodjela opterećenja među kotlovima i turboagregatima. Raspodjela opterećenja među agregatima u hidroelektrani. Raspodjela opterećenja među termoelektranama. Eksploatacija hidroelektrana. Raspodjela opterećenja među hidroelektranama i termoelektranama. Jalova snaga; optimalna raspodjela opterećenja.

4828 IZGRADNJA PRIJENOSNIH MREŽA 2 + 1

B. Stefanini, Ž. Zlatar

Odabiranje glavnih tehničkih rješenja na osnovu niza proračuna kao što su npr. tokovi snaga, naponske prilike, gubici, kratki spoj, stabilnost, itd. Konfiguracija mreža za redoviti i neredoviti pogon to u slučaju kvara sa stanovišta ekonomičnosti i pouzdanosti.

4829 IZGRADNJA DISTRIBUTIVNIH MREŽA 2 + 1

x x x

Model konzuma. Metode odabiranja lokacije čvorišta u područjima s velikom gustoćom konzuma. Izbor napona i oblika mreže. Proračuni padova napona, tokova snage i kratkog spoja. Specifičnosti

za gradske, industrijske i seoske mreže. Osnovni problemi ekonomičnosti i pouzdanosti.

4830 IZABRANA POGLAVLJA IZ RELEJNE ZAŠTITE 2 + 1

Ž. Zlatar

Najnovije izvedbe statičkih releja u zaštiti vodova, generatora i sabirnica. Mjerni transformatori i brzi statički releji. Proračun uređenja nadstrujnih i distantnih releja. Ponašanje distantnih releja pri njihovim u mreži. Ponašanje distantnih releja pri bliskim trolnim kratkim spojevima. Zaštita vrlo kratkih vodova.

4831 AUTOMATIZACIJA ELEKTRIČNIH POSTROJENJA 2 + 1

M. Šodan

Lokalna automatizacija. Automatsko prekapčanje dvaju vodova iz dvaju nezavisnih izvora. Uključivanje rezervnih učinskih transformatora. Postupno isključivanje vodova. Centralna automatizacija. Daljinsko upravljanje u prenosnim i distributivnim mrežama. Regulacija i frekvencije. Primjena procesnih računala u vođenju pogona.

4832 VODOVI I NAPAJANJE ELEKTRIČKE VUČE 2 + 1

C. Čavlina

Kontaktni vod, povratni vod, proračuni i projektiranje podstanice, izbor sistema vuče, ekonomika električne vuče. Utjecaj lutajućih struja na druga postrojenja. Signalizacija i upravljanje električne vuče. Raspodjela opterećenja na kontaktnoj mreži. Vanjski i unutarnji prenaponi i zaštite od njih. Održavanje i optimalna eksploatacija elektrovoćnih sistema.

4833 SIGURNOST NA RADU 2 + 1

E. Mileusnić

Sistemi i organizacija. Zaštita na radu kao sastavni dio tehnološkog procesa, vrste opasnosti, alat. Zaštitne mjere od slučajnog dodira, napon dodira i koraka, zaostali naboj, električni luk. Požari i eksplozije. Ostale vrste opasnosti za zdravlje /npr. kemijske/. Zaštitne mjere u svim energetskim i ostalim industrijskim objektima.

4835 ELEKTRIČNA RASVJETA 2 + 1

B. Jemrić

Svjetlosne veličine i jedinice raspodjele svjetlosti u prostoru. Svjetiljke, izvori svjetlosti, stabilizatori i predspojne sprave za izvore svjetlosti. Projektiranje i račun unutarnje rasvjete, odabiranje rasvijetljenosti boja i spektar svjetlosti, miješanje i reprodukcija boja, proračun rasvjete kod točkastih i linijskih izvora svjetlosti. Vanjska rasvjeta, upotreba izokandelnog dijagrama, sistem A, B i C ravna za raspodjelu svjetlosti u prostoru. Svjetiljke i stupovi za vanjsku rasvjetu, ulazna ili reflektorska rasvjeta, reflektori. Ultravioletno zračenje, proračun i primjena ultravioletnog zračenja i ekonomičnost rasvjete.

4837 OSNOVI OPERACIONIH ISTRAŽIVANJA

2 + 1

B. Stefanini, A. Žepić

Problemi vođenja skladišta, metode rješavanja. Linearno optimiranje i rješavanje tipičnih problema: maksimalna produktivnost, minimalna cijena, problem transporta, problem rezanja. Tehnika mrežnog planiranja i metoda CPM, metoda PERT, metoda PRECEDENCE. Problemi čekanja i njihovo simuliranje.

4838 VELEPRIJENOS ELEKTRIČNE ENERGIJE

2 + 2

B. Markovčić

Problematika prijenosa trofaznim sistemom najvišeg napona do 2000 kV. Problematika prijenosa istosmjernim sistemom, primjeri izvedenih postrojenja. Problematika hibridnog prenosa trofaznim i istosmjernim sistemom pomoću istih vodova. Prijenos supravodljivim kabelima. Prijenos električne energije mikrovalovima.

4841 LOGIČKA ALGEBRA II

2 + 2

J. Župan

Analiza skupova logičkih operatora i njihovih odnosa. Metode optimalnog strukturiranja funkcionalnih sistema. Pristupi sintezi mnogo-funkcionalnih modula. Celularne logičke mreže. N-arna logika i mogućnosti njene primjene. Logičke operacije nervnih ćelija i funkcija praga. Specijalne logičke mreže, te njihovo mjesto i uloga u strukturama informacionih sistema.

4842 OBRADA I PRIJENOS INFORMACIJA U BIOSISTEMIMA

2 + 2

V. Matković

Informacione karakteristike biosistema te njihov odnos prema vanjskom svijetu. Osnovni principi prijenosa i obrade informacija. Model organizacije biostruktura u svojstvu informacionog sistema. Elementi komunikacijskih procesirajućih struktura modela. Mogućnosti algoritamskog preslikavanja na telekomunikacijski sustav putem simulacije. Neki aspekti sjedinjenja bioloških i tehničkih sistema u jedinstveni informacioni sistem.

4843 INDIRECTNI SISTEMI KOMUTACIJA

2 + 2

S. Svirčević

Osnovi indirektnih sistema komutacija. Glavni tipovi komutacionih elemenata primjenjenih u sistemima sa prostornom podjelom, Osnovne vrste centralnih upravljačkih organa i stupanj njihove koncentracije. Kratki prikaz nekih tipova telegrafskih i telefonskih komutacija sa elektromehaničkim elementima. Centralni upravljački organi kvazielektroničkih komutacija i njihova podjela. Kratki prikaz nekih tipova kvazielektroničkih komutacija.

4846 ELEKTRONIČKI KOMUTACIONI SISTEMI

2 + 2

V. Sinković

Sistemi za procesiranje informacija. Organizacija komutacionih centara. Kapacitet komutacije, definicija kriterija, dijagrami toke, definicija blokova. Procesiranje podataka. Programski upravljani

sistemi. Primjena elektroničkog računala u upravljanju komutacionim procesima. Mikroinstrukcije. Memorijski orjentirani sistemi. Sinteza za sklopova. Memorijske. Registri. Digitalni sklopovi elektroničkih centara.

4848 DIGITALNI TRANSMISIONI SISTEMI

2 + 2

Z. Vuković

Organizacija i karakteristike primarnog PCM vremenskog multipleksnog sistema. Digitalni prijenos i vrste prijenosnih kodova. Kompatibilnost FDM i PCM prijenosnih sistema. Način organizacije/hijerarhije/multipleksnih sistema višeg reda. Metode sinhronizacije digitalne mreže. Mogućnosti kombiniranog prijenosa različitih vrsta prometa. Metode mjerenja kvalitete prijenosa digitalnih informacija. Ekonomičnost uvođenja digitalnih PCM prijenosnih sistema sa stanovišta izgradnje integrirane telekomunikacijske mreže.

4849 PRIJENOS PODATAKA

2 + 2

Z. Vuković

Temeljene konfiguracije mreže za povezivanje u daljinskoj obradi podataka. Vrste terminala i jedinica za upravljanje. Prijenos u temeljnom frekvencijskom području. Amplitudno, frekvencijski i fazno modulirani sistemi, usporedbe i osobine. Adaptivni sistemi za prijenos podataka. Utjecaj prijenosnih karakteristika i smetnji na prijenos podataka u telegrafskoj i telefonskoj mreži i po radio kanalima. Prijenos podataka u digitalnim mrežama.

4850 KODOVI I KODIRANJE

2 + 2

E. Šehović

Zaštita informacionog toka u telekomunikacijskoj mreži. Informacione granice zalihosti. Modeli kanala. Efikasnost zaštite. Zaštita informacionog toka u procesu obrade. Pogreške i kvarovi. Metode maskiranja kvara i zalihost u sistemu. Dijagnostika kvara. Metode i algoritmi za automatsko generiranje dijagnostičkog testa. Rezolucija dijagnostičkog testa. Samodijagnostika. Aritmetički kodovi. Pouzdanost i raspoloživost mreže u ovisnosti o topologiji mreže. Definicija operativnosti mreže. Različiti kriteriji pouzdanosti mreže.

4851 PRIMJENA RAČUNALA U SINTEZI I ANALIZI DIGITALNIH SUSTAVA 2 + 2

M. Tkalić

Upravljanje procesima i funkcionalna komunikacijska mreža. Realizacija bloka upravljanja kao digitalnog sustava baziranog na procesoru. Organizacija programa upravljanja u jedno i više procesorskom sustavu na osnovu svojstava procesora: raspodjela memorije, vremensko odvijanje programa, komunikacija među programima, ulazno /izlazna komunikacija i veza s aplikacionim programima.

4852 PERTURBACIJA I SMETNJE

2 + 2

I. Plačko

Izvor smetnji i stranih napona. Koeficijenti elektromagnetskih sprega.

Smetnja i opasnost: svojstva i karakteristike u vremenskoj i frekvencijskoj domeni. Utjecaj atmosferskog prenapona, radio smetnji, postrojenja visokog napona i električne vuče. Zaštitne mjere. Smetnje kod elektroničkih sklopova. Određivanje karakteristika smetnji iz fizikalnih procesa. Utjecaj vodova za napajanje, otpornost na smetnje elemenata, krugova i vodova.

4853 EKONOMIKA ELEKTRONIČKIH SISTEMA

2 + 2

Z. Vuković

Definicija pojmova i ekonomike. Analiza elektroničkih sistema obzirom na tehnička i ekonomska svojstva i definicija kvalitete. Definicija tehničke pouzdanosti. Definicija osnovnih funkcija tehničke pouzdanosti. Matematički modeli pouzdanosti. Pouzdanost sklopova, uređaja i sistema. Projektiranje i problem održavanja, te njihova ovisnost o pouzdanosti. Ekonomski aspekti tehničke pouzdanosti.

4854 KOMUNIKACIJSKI SISTEMI ZA DALJINSKA MJERENJA I UPRAVLJANJE 2 + 2

E. Šehović

Osnovni pojmovi i definicije. Primjena teorije informacija. Semppliranje i obrada informacije. Prijem informacija. Analogno digitalna konverzija. Optimalno kodiranje. Primjena FM sistema, PDM sistema, PCM sistema i PAM sistema kod daljinske obrade informacije. Sistemi za daljinsko upravljanje i mjerenje. Konfiguracija sistema. Efikasnost. Uređaji za obradu podataka. Primjena elektroničkih računala. Sistemi u industriji i eksploataciji.

4855 BIOMEDICINSKA ELEKTRONIKA

2 + 2

A. Šantić

Izvori bioelektričkih potencijala. Elektrofiziologija živčanog sustava, mišića i osjetila. Podražaj, prijenos informacija, obrada i odziv. Biokibernetski i bionički pristup. Modeliranje bioloških sistema. Regulacija i upravljanje bološkim procesima. Neuronske mreže. Automati za raspoznavanje oblika i učenje. Uređaji za mjerenje bioelektričkih potencijala /EKG, EEG, EMG itd./ Elektrode. Metode i uređaji za obradu bioelektričkih signala. Mjerenje bioloških neelektričkih veličina: pritisak, protok, temperatura, pH itd. Stimulatori, pacemakeri i defibrilatori. Elektroterapija. Telemetrija i telestimulacija. Izvori energije za implante. Ultrazvučna ehografija. Termografija. Rentgenska tehnika. Tomografski skeneri. Nuklearna medicinska instrumentacija. Automatizirani sistemi i intenzivna njega.

4860 TEORIJA SIGNALA

2 + 2

H. Babić, V. Naglić

Determinirani signal. Modeli kontinuiranog i diskretnog signala. Prezentacija ortogonalnim sistemom funkcija. Spektralno razlaganje. Linearne operacije. Transpozicija. Karakterizacija svojstava. Trajanje i pojas. Princip neodređenosti. Dimenzioniranost. Idealizirani sistemi. Uvjeti ostvarivosti. Svojstva realnih sistema. Stohastički signal. Prezentacija i spektri slučajnog procesa. Modeli. Impulsi i slučajne amplitude i dolaska. Ciklostacionarni i Poissonov

proces. Slučajni signal u linearnom sistemu. Aditivna i multiplikatívna smetnja. Optimalna filtracija. Ocjéna parametara signala i procesa. Najmanja kvadratna greška. Rekurzivne ocjene. Kalmanov filter. Digitalne metode. Algoritmi za ekstrakciju. Wienerov filter. Prilagođeni analogni i digitalni filter. Nelinearni postupci ekstrakcije signala. Primjene u instrumentaciji, radio i telekomunikacijama te automatskom upravljanju.

4861 ŠUM U KOMUNIKACIONIM SUSTAVIMA

2 + 1

B. Zovko-Cihlar

Sigurnost komponentata i sustava. Pouzdanost rada. Određivanje kvalitete obzirom na šum. Detekcija signala uz prisustvo šuma i njihovo razlučivanje. Procjena šuma u odnosu signal/šum. Odnos signal/šum na ulazu u prijemnike radiokomunikacionih sustava. Optimizacija odnosa signal/šum. Šum u osnovnom i transponiranom području. Ponderabilna ocjena šuma u ovisnosti o akustičkoj i vizuelnoj persepciji. Mjerenje šuma u komunikacionim sustavima.

4863 KOMPONENTE ELEKTRONIČKIH UREĐAJA I MJERNE METODE

2 + 1

B. Zovko-Cihlar

Otpornici. Kondenzatori. Zavojnice i transformatori. Releji, Kristali. Pasivne komponente u tehnologiji tankog i debelog filma. Pasivne komponente u trakastoj simetričnoj i nesimetričnoj izvedbi. Pouzdanost elemenata elektroničkih uređaja. Ispitivanje vijeka trajanja komponentata. Mjerne metode za određivanje parametara elektroničkih komponentata. Mjerna instrumentacija.

4865 MJERENJE U INDUSTRIJI

2 + 2

V. Muljević

Općenito o mjernim principima i metodama koje se primjenjuju i u industriji. Mehaničke, hidrauličke, pneumatske, optičke i ostale fizikalne mjerne metode. Metode električkog mjerenja raznih fizikalnih veličina u industriji: tlaka, mehaničkih veličina, volumena, razine, protoka, viskoziteta, temperature, vlage, te analize plinova i tekućina. Mjerenje ploče, mjerne stanice i automatizacija mjerenja.

4866 AUTOMATSKA REGULACIJA TEHNOLOŠKIH PROCESA

2 + 2

Marica Jurišić-Zec

Identifikacija dinamičkog ponašanja reguliranih procesa. Teoretska analiza: Gradnja matematičkog modela procesa, jednadžbe materijalne i energetske ravnoteže, jednadžbe kemijskih reakcija, jednadžbe toplinske ravnoteže pri odvijanju kemijskih reakcija. Aplikacija na tehnološke procese: regulacija standardnih procesnih veličina. Analiza i sinteza sustava za vođenje procesa pomoću simulacije na analognom i digitalnom računalu. Eksperimentalna analiza u identifikaciji procesa: Opis zadatka i opći pristup rješavanju C problema. Upoznavanje reguliranih procesa: Proizvodnja tehnološke pare, regulacija u petrokemiji, proizvodnja papira, cementa itd. Univerzalni regulacijski sistemi: Gradnja i svojstva komponentata i uređaja profesionalne regulacione tehnike. Smjernice za izbor sistema i komponentata projektiranja. Vođenje procesa pomoću procesnih računala:

konfiguracije sistema, proces-računalo, aplikativni osnovna programska podrška.

4867 SIGNALNA I TELEKOMANDNA TEHNIKA

2 + 2

I. Husar

Primjena Booleove algebre, logičkih kontaktnih mreža i sekvencijskih sklopova u signalnoj i telekomandnoj tehnici. Sustavi daljinskog mjerenja i nadzora /podjela, elementi, sklopovi, primjena/. Mjerenja i upravljanja u distribuciji električne energije. Tonfrekvencijsko mrežno upravljanje. Cestovna signalizacija i upravljanje saobraćajem. Željeznička signalno-sigurnosna tehnika. Kolodvorski i pružni signalno-sigurnosni uređaji. Upravljanje Stanicom za razvrstavanje željezničkih vozila. Signalizacija i upravljanje dizalima. Specijalni signalni uređaji. Daljinska mjerenja u meteorologiji i astronautici. Sustavi za daljinsko upravljanje u industriji.

4868 INDUSTRIJSKA ELEKTRONIKA - ANALOGNA

2 + 2

A. Szabo

Elektroničke komponente industrijskih uređaja. Integrirana operaciona pojačala. Svojstva. Statički i dinamički parametri. Frekvencijska **kompensacija**. **Zaštita**. Pojačanje malih signala. Primjene operacionih pojačala. **Komparacija**. Svojstva i primjena. Analogne sklopke. Svojstva, izbor i primjene. Uzimanje uzoraka i držanje. Veza između analognih i digitalnih sklopova. Sklopovi DA i AD-pretvorbe. Servopojačala manjih i većih snaga: izravno vezana i izmjenična. Reguliranje brzine vrtnje elektromotora. Vremenski sklopovi.

4869 DIGITALNA RAČUNALA U PROCESIMA

2 + 2

G. Smiljanić

Ulazno-izlazni prenos podataka. Elementi hardvera i softvera u računalu potrebni za ulazno-izlazni prijenos. Potrebni elementi u interfeisu i vanjskoj jedinici. Načini ulazno-prenosa podataka. Dovođenje podataka iz različitih procesa u računalu. Prijenos podataka iz računala na procese radi upravljanja ili prezentiranja korisniku. Uključenje računala u procese.

4861 BUKA I VIBRACIJE

2 + 1

B. Somek

Opća fizikalna svojstva buke i vibracije. Psihoakustički kriteriji

za analizu buke /slušni proces, svojstva i karakteristike uha/. Karakteristike buke raznih izvora: strojeva, transformatora, alata i dr. Akustička svojstva građevinskih materijala i konstrukcija. Akustičke karakteristike prostorija. Utjecaj buke i vibracija na čovjeka. Utjecaj vibracija i udara na mehaničke uređaje i građevinske konstrukcije. Suzbijanje buke i vibracija. Mjere i sredstva zaštite od buke, vibracija i udara. Mjerenje i analiza buke, vibracija i udara. Norme i propisi.

4872 PROSTORNA AKUSTIKA

2 + 1

T. Jelaković

Volumen i oblik prostorije. Odjek. Optimalan odjek. Govorna akustika i prostorija. Muzičke akustika prostorija. Električki spojene prostorije. Mjerenje akustičke kvalitete. Metode akustičkog projektiranja. Apsorpcioni materijali i apsorpcione konstrukcije. Prolaženje buke kroz pregrade i građevinske konstrukcije. Vibracije.

4877 INDUSTRIJSKA ELEKTRONIKA - DIGITALNA

2 + 2

L. Budin

Svojstva i parametri kontinuiranih i diskretnih sistema. Tehnika diskretizacije, interpolacije i ekstrapolacije s analizom grešaka u ostvarljivim sistemima organiziranim oko digitalnih računala. Dinamičko ponašanje sistema digitalnog upravljanja. Svojstva i izbor ulazno-izlaznih naprava i karakterističnih sklopova sistema. Osnovni algoritmi digitalnog upravljanja i načini njihovog ostvarivanja.

4878 ELEKTRONICKI IZVORI NAPAJANJA

2 + 2

R. Živković

Osnovni parametri i definicije svojstava stabiliziranih naponskih i strujnih izvora. Stabilizirani izvori s konstruiranom analognom regulacijom. Sklopovi s serijskim regulatorom u normalnom i invertiranom spoju zajedničke baze. Stabilizirani izvori s prekidačkim /switching-mode/ regulatorom. Sklopovi s konstantnom frekvencijom regulacije, s izmjeničnom komponentom i s pulsno širinskom modulacijom. Integrirani sklopovi regulatora i njihova primjena. Svojstva i proračun ispravljačkih sklopova male snage. Predregulacija i primjena SCR elemenata. Elektronička zaštita izvora.

4879 RAČUNARSKA GRAFIKA

2 + 2

S. Turk

Grafički terminali i grafički procesori, satelitski grafički sistem. Programiranje grafičkog terminala. Grafički kompilator, grafičke primitive, grafički paket. Struktura generacije prikazne datoteke. Sklopovi grafičkih terminala. Postavne jedinice, generatori znakova, generatori dužina. Monokromatski i polikromatski prikaz. Katodna cijev s pamćenjem. Ulazne jedinice. Homogene koordinate. Linije i ravnina. Parametarski prikaz. Dvodimenzionalne i trodimenzionalne transformacije. Ortogonalna i kosa projekcija. Aksonometrija. Perspektivna projekcija. Određivanje i obrezivanje. Transformacija slike, prozora i otvora. Matematičke krivulje i površine. Prikaz s kvadratnim razlomljenim funkcijama i kubnim nezlomljenim funkcijama. Problem skrivenih linija.

4880 PROJEKTIRANJE PRIMJENOM RACUNALA

2 + 2

L. Budin

Osnovne faze inženjerskog projektiranja: postavljanje problema, stvaranje prvog rješenja, analiza i poboljšanje rješenja, donošenje konačne odluke. Uloga računala u pojedinim fazama projektiranja. Postupci optimiranja nelinearnih funkcija cilja bez ograničenja i s ograničenjima. Upotreba postupka optimiranja u fazi poboljšanja rješenja, određivanje optimalnih parametara. Projektiranje sistema s parametrima konačne točnosti: analiza osjetljivosti, Monte Carlo analiza. Izbor dopustivih promjena parametara.

2 + 1

4883 RADARSKA TEHNIKA

E. Zentner, B. Zimmermann

Sklopovi radarskih odašiljača i prijemnika. Ekstrakcija informacija iz radarskog signala. Greške prouzrokovane karakteristikom cilja. Utjecaj meteoroloških uvjeta na ispravan rad. MTI radari. Određivanje Dopplerovog pomaka u prisustvu šuma. Frekvencijsko modulirani radari. Antenski sistemi za pojedine vrste radara. Ispitivanja i mjerenja na uređajima.

4884 OSCILATORI

2 + 1

I. Modlić

Samouzbudne oscilacije, s negativnim otporom, sa Esaki diodom. Stabilnost s reakcijom. Metode analize, ekvivalentni sklop. Barkhausenov kriterij, matična metoda, LC i RC sklopovi s tranzistorom i elektronkom. Radni uvjeti opterećenja. Stabilizacija amplitude i frekvencije s kristalom. Stabilizacija snage. Osnovi nelinearnih oscilacija. Analitičke i toploške metode. Analogija.

4885 RADIORELEJNI SUSTAVI

2 + 1

Z. Smrkić, E. Zentner

Principi karakteristike i standardi pojedinih sustava. Frekvencijsko područje prijenosa, širina spektra signala. Modulacione metode radiouređaja s frekvencijskim i vremenskim multipleksom. Kvaliteta veze, osjetljivost na smetnje, odnos signal/šum. Planiranje i projektiranje mreža. Mjerne metode radiorelejnih sustava.

4886 ULTRAZVUK I HIDROAKUSTIKA

2 + 1

T. Jelaković

Teorija ultrazvučnog i infrazvučnog polja. Ultrazvuk, svojstva i djelovanje. Proizvodnja ultrazvuka. Ultrazvuk u industriji i privredi. Ultrazvuk u medicini i biologiji. Ultrazvuk u telekomunikacionoj tehnici. Mjerenje pomoću ultrazvuka. Mjerenje i registriranje ultrazvuka. Teorija podvodnog zvuka. Akustička svojstva vodene sredine. Utjecaj površine i dna na širenje zvuka u moru. Smetnje pri širenju podvodnog zvuka. Emitiranje podvodnog zvuka. Podvodne lokacije. Podvodne telekomunikacije. Elektroakustički pretvarači. Hidroakustička mjerenja i mjerni uređaji.

4887 GOVORNA I MUZIČKA AKUSTIKA

B. Somek

2 + 1

Akustička svojstva govornog sustava. Analiza govornih signala.

Sintetički govor. Identifikacija govora. Informacioni kapacitet. Osnovna svojstva muzičkog zvuka. Akustika muzičkih instrumenata. Sintetička muzika. Elektronička muzika. Elektronički muzički instrumenti. Snimanje govornih i muzičkih izvedbi. Tehnika snimanja u vezi s utjecajem akustičkih svojstava prostora na zvučnu sliku. Digitalni postupci dobivanja glazbenih tonova. Digitalni postupci snimanja i reprodukcije zvuka.

4888 PROJEKTIRANJE PASIVNIH I AKTIVNIH FILTERA

2 + 2

H. Babić

Specifikacija filtera. Svojstva funkcije mreže. Normalizacija i transformacija karakteristika filtera. Aproksimacije idealnih frekven-
cijskih karakteristika funkcijom mreže. Specifikacije monotonog i valovitog odstupanja u propusnom i nepropusnom pojasu za amplitudnu i faznu karakteristiku filtera /Butterworth, Chebichev, Eliptički, Bessel i valovita faza/. Realizacija filtera. Pasivni RIC. Aktivni RC filtri. Konfiguracije s operacionim pojačalima. Filtri sa giratorima. Stabilnost aktivnih filtera. Selektivni filteri visokog faktora dobrote. Svojstva homogenih i nehomogenih RC linije. Višeslojne linije. Filteri s linijama. Realizacija filtera u integriranoj i hibridnoj tehnici. Kristalni, keramički i mehanički filteri. Postupci aproksimacije zadanih amplitudnih karakteristika računalom. Aproksimacije konstantnog grupnog vremena kašnjenja. Standardni algoritmi. Konverzacioni programi. Analiza osjetljivosti. Optimizacija filtera primjenom računala.

4889 AUTOMATIZACIJA BRODA

2 + 2

Lj. Kuljača

Brod kao objekt automatskog upravljanja. Tipični automatski sistemi na suvremenim brodovima. Hijerarhijski sistem automatizacije brodskih procesa. Efikasnost brodskih automatiziranih kompleksa. Mjesto i uloga računarske tehnike na brodovima. Dinamička analiza brodskih sistema automatskog upravljanja. Pristup projektiranju brodskih automatiziranih kompleksa.

4890 INTEGRIRANI ELEKTRONIČKI SKLOPOVI

2 + 2

P. Biljanović

Pojam integriranog elektroničkog sklopa. Klasifikacija integriranih sklopova obzirom na proizvodnju i primjenu. Monolitni i hibridni integrirani sklopovi. Tehnika tankog filma. Podjela monolitnih integriranih sklopova na bipolarne i MOS unipolarne. Osnovni postupci u proizvodnji monolitnih integriranih sklopova. Izvedbe elemenata u proizvodnji monolitnih integriranih sklopova. Izvedbe elemenata monolitnih integriranih sklopova. Digitalni integrirani sklopovi. Linearni integrirani sklopovi. Komparacija bipolarnih i MOS unipolarnih integriranih sklopova. Principi analize i sinteze integriranih sklopova. Metode poboljšanja svojstava integriranih sklopova /ionska implantacija, silicijeva kontrolna elektroda, primjena novih materijala/. Specifičnosti izvedbi integriranih sklopova. Integrirani sistemi /MSI i LSI/. Pravci daljnjeg razvoja integrirane elektronike.

4891 DISKRETNE MATEMATIČKE STRUKTURE

2 + 2

M. Bare

Izjave i račun izjava. Izjavne funkcije i račun predikata. Pravila

zaključivanja. Definicija i kriteriji za njenu korektnost. Skupovske operacije. Participacija i pokrivač skupa. Relacije. Matrica i graf relacije. Parcijalno uređeni skupovi i Hasseovi dijagrami. Funkcije. Relacije ekvivalencije, kvocijentni skupovi i jezgro ekvivalencije funkcija. Rekurzivne funkcije i rekurzivnost u programskim jezicima. Operacije, algebarske strukture, morfizmi, relacije kongruencije, direktan produkt algebri. Polugrupe i grupe. Gramatike i jezici. Poljska notacija. Rešetke /lattices/ i Boolove algebre. Grafovi. Konačni automati /akceptori/ i regularna gramatika. Turin-gov stroj i parcijalno rekurzivne funkcije.

4895 SISTEMI ZA MJERENJE I OBRADU SIGNALA

2 + 2

H. Babić

Svojstva pretvarača i detektora kao izvora signala, smetnji i šuma. Spektar signala i smetnje. Sum pojačala. Filtriranje i formiranje signala. Pasivni, aktivni filteri i linije. Transpozicija. Preuzbuđenost sistema. Dinamički respon. Analogne metode i instrumenti za direktno mjerenje parametara određenog i slučajnog signala. Korelatori i spektralni analizatori. Sklopovi za otipkavanje. Aliasing i prefiteri. Sklopovi za interpolaciju i predikciju. Novi elementi za obradu diskretnih signala /CCD, BBD i SWD/. A/D i D/A konvertori. Efekti i problemi kvantizacije određenog i slučajnog signala. Digitalna obrada. Digitalni filteri. Obrada računalom. Određivanje osnovnih statističkih parametara i raspodjele. Višekanalni analizatori. Digitalna spektralna analiza i korelatori. Ekstrakcija signala usrednjavanjem i filtriranjem. Standardni uređaji. Mala i mikroročunala u obradi signala. Primjene kod analize vibracija zvuka NMR, bioelektričkih signala, valova na vodi te signala u nuklearnoj fizici i tehnici.

4896 KVALITETA ELEKTROAKUSTIČKIH UREĐAJA

2 + 1

B. Somek

Osnovne karakteristike pretpojačala, pojačala /mono, stereo, kvadrofonska/, gramofona, magnetofona, zvučnika, mikrofona, zvučnica, slušalica, prostorija itd. Vjernost reprodukcije. Glasnoća preko uređaja u odnosu na originalnu izvedbu. Linearna tranzijentna i prostorna izobličenja. Frekvencijsko područje. Vremenske promjene visine tona. Dinamičko područje. Utjecaj buke. Smetnje. Propisi, norme i zahtjevi za kvalitetu standardnih, HI-FI i studijskih uređaja. Mjerenje i mjerne metode na navedenim uređajima.

4897 OPTIČKI KOMUNIKACIONI SUSTAVI

2 + 1

B. Kviz

Fizikalne osnove lasera. Sustav komunikacija pomoću lasera. Laserski oscilatori i pojačala. Optičke antene. Metode modulacije i demodulacije. Elektro-optički modulatori. Atmosferska propagacija. Tipovi detektora. Sum detekcije. Vrste prijemnika. Impulsni, heterodinski sustavi i sustavi podnosioca. Projektiranje. Holografija.

4898 MIKROVALNA POLUVODIČKA ELEKTRONIKA

2 + 1

E. Zentner

Detektorske i mješačke diode i sklopovi. Šum, osjetljivost i gubi-

ci konverzijske. PIN diode, preklopnici, stenuatori, limiteri i zakretni fazni. Lavinske diode. Gunn diode. Slobodni i sinhronizirani oscilatori, pojačala refleksnog tipa. Varaktorske diode. množila frekvencije, parametrična pojačala i konvertori. Step-recovery diode, generatori s velikim sadržajem harmonika, množila frekvencije. Tunnel diode, pojačala i oscilatori. Mikrovalni tranzistori, šum snaga, pojačanje, frekvencijsko područje. Mjerenja na mikrovalnim poluvodičkim sklopovima.

4899 MIKROVALNA MJERENJA

2 + 1

Z. Smrkić

Mjerenje frekvencije i valne duljine. Mjerenje snage. Mjerenje fazne konstante i konstante gušenja. S-parametri. Mjerenje impedancije mikrovalnih aktivnih i pasivnih elemenata. Mjerenje karakteristika rezonatora. Mjerenje dielektrične konstante. Mjerenje karakteristika usmjerenih sprežnika, hibrida i specijalnih komponenti. Mjerenje karakteristika mikrovalnih poluvodičkih sklopova. Mjerenje karakteristika mikrovalnih prijemnika i predajnika. Automatski mjerni sistemi u mikrovalnom području.

4901 RADIOKOMUNIKACIONI SUSTAVI

2 + 2

Z. Smrkić, E. Zentner, B. Kviz, B. Zovko-Cihlar

Osnove radiokomunikacija, rasprostiranje elektromagnetskog vala, antenski sustavi. Elektronička sredstva veze, mobilne radiokomunikacije, radiorelejni sustavi, specifični elektronički sklopovi oscilatora, modulacije, pojačala i detekcije. Šum u osnovnom i transponiranom području, satelitske komunikacije. Sredstva za otkrivanje i praćenje ciljeva, principi radara, elektronička sredstva za navigaciju, radiolokacija i radiotelemetrija. Mikrovalno, infracrveno, televizijsko i lasersko vođenje i upravljanje. Elektroničke protumjere.

4903 BIOELEKTRIČKI SISTEMI

2 + 2

S. Tonković

Osnovi biokibernetike i bionike. Organizacija bioloških sistema. Bioelektrički signali. Primjena računala u analizi bioelektričkih signala i obradi biomedicinskih slika. Biomodeliranje. Simulacija bioloških procesa pomoću računala. Računala u bolničkoj operativi. Lokomocija. Primjena automatike u medicini. Protetsko-ortetski sistemi u funkcionalnoj rehabilitaciji. Umjetni organi /srce, pluća, bubreg/. Osnovi robotike. Lokomocioni roboti i antropomorfnu mehanizmi. Upravljanje aktivnim mehanizmima. Industrijski manipulatori, robotski sistemi i nekonvencionalna vozila. Električki aktuatori, servosistemi i kontrolni sklopovi. Adaptivni roboti, njihova percepcija i umjetna inteligencija.

4904 AUTOMATIZIRANI MJERNI SISTEMI

2 + 2

A. Šantić

Mjerni kanal. Pretvornici: pasivni i aktivni. Kondicioniranje signala. Multipleksiranje i prijenos. Prikaz mjernih podataka. Neuravnoteženi analogni i kvadraturni digitalni mostovi. Linearizacija prijenosnih karakteristika. Kvantiziranje signala. A/D i D/A konvertori. Indika-

tori. Aktuatori. Analogna i digitalna registracija podataka. Automatski samopodesivi mostovi. Procesiranje signala: korelaciona tehnika, višekanalno usrednjavanje, "boxcar" integracija. Fazno vezana povratna veza. Sintetizatori frekvencija: direktna i indirektna metoda. Mikroprocesori u mjernim uređajima. Automatska mjerenja u serijskoj proizvodnji. Utjecaj vanjskih smetnji i njihovo otklanjanje. Primjeri primjene automatskih sistema.

4906 PRIMJENA ELEKTRONIČKIH RAČUNALA U ELEKTROENERGETICI 2 + 2

E. Stefanini

Osnovni pojmovi o elektroničkom računalu. Priprema za izradu programa za elektronička računala /blok, dijagram, dijagram toka i algoritam/. Viši programski jezici /FORTRAN, COSOL/. Proračun mreža po istosmjernom modelu elektroenergetskog sistema. Izmjenični modeli elemenata elektroenergetskog sistema. Proračun tokova snaga kratkog spoja.

4907 OPTIMALNI POGON ELEKTROENERGETSKOG SUSTAVA 2 + 2

V. Filipović

Karakteristika troškova, odnosno gubitaka elemenata elektroenergetskog sustava. Troškovi proizvodnje električne energije. Općenito o metodama optimiranja. Linearno programiranje. Cjelobrojno programiranje. Dinamičko programiranje. Metoda grana i granica. Primjena metoda optimiranja na raspodjelu opterećenja, izbor sastava agregata i izgradnja sustava.

4908 POUZDANOST ELEKTROENERGETSKOG SUSTAVA 2 + 2

x x x

Temeljni pojmovi i funkcije teorije pouzdanosti. Modeli kvara. Pouzdanost sustava s neovisnim komponentama. Pouzdanost sustava s ovisnim komponentama; Poissonov i Markovljev proces. Povođenje pouzdanosti sustava; sustavi s rezervom i popravljivim komponentama. Funkcija raspoloživosti. Uvod u teoriju obnavljanja. Pouzdanost rasklopnog postrojenja, prijenosnog i distributivnog sustava. Pouzdanost proizvodnog sustava i planiranje proizvodnje električne energije.

4909 IZABRANA POGLAVLJA IZ TEHNIKE VISOKOG NAPONA 2 + 2

M. Padelin

Proizvodnja udarnih napona. Ispitivanja udarnim naponima. Proizvodnja udarnih struja. Ispitivanje udarnim strujama. Istraživanja i zaštita od groma elektroenergetskih postrojenja i ostalih objekata.

4910 STABILNOST ELEKTROENERGETSKIH SUSTAVA 2 + 2

x x x

Model sinhronog stroja u jednomašinskom sustavu. Višemašinski elektroenergetski sustav. Prikaz s pomoću varijabli stanja. Dinamička i tranzijentna stabilnost. Kriterij i rezerva tranzijentne stabilnosti. Kriteriji dinamičke stabilnosti. Moderni pristupi u rješavanju

problema dinamičke i tranzijentne stabilnosti elektroenergetskih sustava.

4911 PROCESORSKO UPRAVLJANJE INFORMACIONIM TOKOVIMA 2 + 2
H. Ekalić

Integrirani komunikacijski sistemi. Optimizacija informacionih tokova. Nivoi upravljanja mrežom i vezama. Digitalni automati u stohastičkoj okolini. Determinirano i stohastičko upravljanje informacionim tokovima. Adaptivno procesorsko upravljanje. Moduli strukture. Odnos mreže i multiprocesorskog upravljanja. Programska podrška. Organizacija centra tehničke eksploatacije sistema.

4912 ORGANIZACIJA TELEKOMUNIKACIJSKIH MREŽA 2 + 2

J. Župan

Definicija primarne telekomunikacijske mreže. Nacionalna telefonska mreža. Rangovi komutacija, povezivanje, numeracija, tarifiranje, principi održavanja. Sistemi signalizacije u nacionalnoj mreži SFRJ. Internacionalna telefonska mreža. Rangovi, povezivanje, numeracije, tarifiranje, principi održavanja. Sistemi signalizacije u internacionalnoj mreži prema preporukama CCITT. Odlazni automatski internacionalni promet. Telegrafske mreže, mreže za prijenos podataka i funkcionalne mreže. Novi trendovi u organizaciji mreža.

4913 METODE PROGOZIRANJA I PLANIRANJA RAZVOJA TELEKOMUNIKACIJSKIH SISTEMA 2 + 2

J. Župan

Vremenski redovi. Stecionirani slučajni procesi i njihove značajke. Numeričko izračunavanje značajki slučajnih procesa. Matematičke metode predviđanja. Ponična srednja vrijednost. Eksponencijalno izglađivanje. Autoregresijski modeli. Predviđanje pomoću korelacijskih metoda. Predviđanje nestacionarnih slučajnih procesa. Tehnološko predviđanje. Delfi metoda. Pogreške predviđanja. Primjena. Određivanje trenda broja pretplatnika i volumena prometa. Tehnološko predviđanje porasta telekomunikacijske mreže.

4914 SLUČAJNI PROCESI I MASOVNO POSLUŽIVANJE 2 + 2

x x x

Neki pojmovi iz teorije vjerojatnosti. Sustavi MP masovnog posluživanja općenito i njihove značajke. Slučajni procesi, vrste, definicije. Markovljevi procesi. Proces i rađanja i umiranja. Proces obnavljanja. Posebni slučajni procesi u telekomunikacijama. Osnovni modeli MP. Poissonov proces dolazak i posluživanje s jednim i više poslužitelja. Opća razdioba posluživanja. Prednosni modeli. Primjena u projektiranju telekomunikacijskih mreža.

4915 PROJEKTIRANJE TELEKOMUNIKACIJSKIH SISTEMA 2 + 2

I. Plačko

Definicija baze podataka za projektiranje mreže. Elementi mreže i njihova svojstva. Kriteriji kvalitete. Ekonomsko-tehnički kriteriji. Metode optimizacije mreže. Projektiranje primjenom računala. Određivanje i simulacija prometa. Izbor elemenata mreže. Tehnički projekt. Praćenje realizacije projekata i ažuriranje baza podataka. Dinamičko praćenje razvoja.

4916 ALGORITAMSKIE METODE OPTIMIZACIJE SISTEMA

2 + 2

M. Tkalić

Algoritmi i njihova kompleksnost. Determinirani modeli. Osnovna koncepcija formiranja efikasnog algoritma. Reprerentacija algoritama s obzirom na vremensku i prostornu kompleksnost. Polinomni algoritmi za analizu i optimizaciju grafova. Model komunikacijske mreže. Lokacija centara, dekompozicija grafa, generiranje stabala, najkraći putevi, maksimalni tok, transportni problemi. Modeli multiprogramiranja i multiprocesiranja. Nedeterminirani polinomni algoritmi. Nedeterminirani model. Klase algoritma. Model redoslijeda poslova. Algoritamski jezici.

4917 EKSPLOATACIJA TELEKOMUNIKACIJSKIH SUSTAVA

2 + 2

J. Župan

Osnovni elementi strukture telekomunikacijskih sistema /korisnici, mreže, upravljanje/ i njihovi eksploatacioni parametri. Algoritam praćenja i kontrole stanja mreže sa stanovišta strukture i propusne moći. Strukturiranje baza podataka i odgovarajuće programske podrške. Komponente komunikac. jezika za potrebe manipuliranja podacima i odlučivanja te upravljanje mrežom. Konfiguracija u smislu mreže s ciljom maksimalne eksploatacione efikasnosti.

4918 DIGITALNA ANALIZA I SINTEZA SLUČAJNOG PROCESA

2 + 2

E. Vojnović

Matematičke metode analize slučajnog signala. Osnovne metode digitalizacije slučajnog signala uz fiksno i adaptivno kvantiziranje signala, te uz fiksnu i adaptivnu predikciju. Algoritam adaptivne metode kvantiziranja signala. Sintetički govor. Simulacija metode digitalizacije slučajnog signala na elektroničkom računalu. Utjecaj pogrešaka pri prijenosu. Komparativna ocjena kvalitete različitih metoda digitalizacije slučajnog signala i mogućnosti primjene u integriranoj digitalnoj mreži.

4919 ORGANIZACIJA OBRADE PODATAKA

2 + 2

V. Sinković

Organizacija, prikupljanje i spremanje podataka. Baza podataka kao osnova za projektiranje izvedbu i praćenje sistema. Operacija sa podacima u integriranom telekomunikacijskom sistemu. Organizacija, struktura i analiza sistema datoteke. Sklopovska i programska podrška za manipulaciju s podacima.

4920 INTEGRALNO UPRAVLJANJE KVALITETOM

2 + 2

Z. Vuković

Definicija kvalitete. Kvantitativne metode za kontrolu i upravljanje kvalitetom. Analiza tržišta i projektiranje kvalitete. Organizacija upravljanja kvalitetom. Kontrola kvalitete u proizvodnji i van proizvodnje, eksploataciji i servisu. Društveni aspekti upravljanja

kvalitetom. Tokovi informacija o kontroli kvalitete. Osnovni principi i metode integralne kontrole kvalitete u proizvodnji i eksploataciji.

4923 DIGITALNA OBRADA SIGNALA

2 + 2

H. Dabić

Diskretni signali i sistemi. Presentacija diskretnih signala. Diskretni Fourierovi redovi. Veza s Z-transformacijom. Diskretne transformacije /DFT, DHT i brojevna/. Direktna i indirektna konvolucija i korelacije nizova. Digitalni filteri. Rekurzivni i nerekurzivni sistemi. Realizacije. Pregled metoda za projektiranje. Efekt konačne riječi. Spektralna analiza. Izri algoritmi za transformacije. Slučajni diskretni signali. Korelacija nizova i spektar snage. Ocjene spektra. Periodogram. Izglašivanje. Optimalni otvori. Prefilteri. Optimalni algoritmi za ekstrakciju signala. Prilagođeni digitalni filter. Ocjena parametara signala. Ocjene parametara linearnog signala. Rekurzivne ocjene. Dvodimenzionalni signali i njihova obrada. Standardni i specijalni hardware za digitalnu obradu signala i FFT. Upotreba malih računala i mikroprocesora. Problemi i primjene u instrumentaciji, radaru, radio i telekomunikacijama te automatskom upravljanju.

4924 IDENTIFIKACIJA SISTEMA

2 + 2

H. Babić, M. Jurišić-Zec

Osnovne koncepcije u određivanju strukture, parametara i stanja sistema. Određeni i slučajni signali. Obrada signala. DFT i FFT. Model sistema. Ulaz-izlaz karakterizacija. Prostor stanja. Kanonski oblici. Nelinearni modeli. Metode ocjene: Bayes, najveće sličnosti i najmanje kvadratna. Ocjena parametara sistema. Eksplicitne i implicitne metode ocjene za diskretne i kontinuirane sisteme. Ispitni signali. Točnost i svojstva ocjene po najvećoj sličnosti. Ocjena stanja sistema. Wienerov filter. Kalman-Bucy filter. Simultana ocjena parametara i stanja sistema. Dobivanje i minimizacija funkcije greške. Algoritmi. Primjene u biološkim, kemijskim i mehaničkim sistemima te instrumentaciji, automatskom upravljanju, nuklearnim reaktorima, energetici i telekomunikacijama.

4929 ALARMI SUSTAVI

2 + 2

I. Husar

Osnovi općenarodne obrane i društvene samozaštite. Ugroženost imovine i života od napada i drugih izvora opasnosti. Procjena stupnja ugroženosti. Izvori i vrste opasnosti. Protuprovalni i protupožarni zaštitni sustavi. Društvena i ekonomska opravdanost postavljanja zaštitnih sustava. Elementi protupožarnog sustava. Automatski javljači požara. Automatske naprave za gašenje požara. Princip rada. Osnove projektiranja. Elementi protuprovalnog sustava. Detektori /klasifikacija, opis principa rada i mogućnost primjene/. Centralni uređaji /zahtjevi i izvedbe/. Principi postavljanja instalacije. Pomoćne naprave /izvori napajanja, brave, naprave za davanje zvučnog alarma/. Zahtjevi na sustav za prijenos alarmnih informacija. Stanica za primjem signala alarma. Pregled i komentar inostranih i domaćih propisa i standarda. Primjeri tipičnih primjena zaštitnih sustava. Zaštita zatvorenih prostora. Zaštita novca i vrijednosti u transportu.

4931 MEMORACUNALA

2 + 2

B. Souček

Mikroprocesori u odnosu na digitalne sisteme i na konvencionalna računala. Specijalni jezici. Vežanje na okolinu. Tipični sistemi /4040, 8080, FPS-4, FPS-8, FS, IM 6100, itd. Snažni sistemi: LSI-11, Pace, Gen, Instr. 9800, itd. Mikrosistemi u mjerenju, vođenju procesa, energetici, nuklearnoj tehnici, biologiji, farmaciji i medicini računala iza 1980.

4933 OZVUČAVANJE I ZVUČNIČKI SISTEMI

2 + 1

T. Jelaković

Karakteristike zatvorenog i otvorenog prostora. Ozvučavanje zatvorenog i otvorenog prostora, sektorsko i centralno ozvučavanje. Proračun akustičke i električke snage prijenosnog sistema. Problemi akustičke reakcije i izbor mikrofona. Dubokotonski, srednje tonski i visokotonski zvučnici, karakteristike zvučnika i mjerenje, zvučni stupovi, zvučničke kutije /zatvorene i otvorene/, basrefleksne zvučničke kutije, trube. Pasivne i aktivne frekvencijske skretnice.

4934 SPECIJALNI PRIJEMNICI

2 + 1

M. Grogunić

Prinjena integriranih sklopova u prijemnoj tehnici. Integrirani sklopovi stupnje za miješanje, međufrekventnih pojačala, detektora, automatske regulacije frekvencije. AM prijemnici s dvostrukim superponiranjem, prijemnici u primopredajnim uređajima, SSB prijemnici i specijalni FM prijemnici. Sklopovi za potiskivanje šumova i smetnji. Stereo dekoderi.

4936 OPTOELEKTRONIČKI ELEMENTI

2 + 2

B. Juzbašić

Fizikalni osnovi. Poluvodiči s direktnim i indirektnim energetskim pojasom. Rekombinacija i generacija u direktnim i indirektnim poluvodičima. Spojevi poluvodiča s različitim zabranjenim pojasima /Heterospojevi/. Kratak pregled tehnologije optoelektroničkih materijala. PN spoj kao generator radijacije. Diode kao emiteri svjetlosti /LED-ovi/. Spojevi GaAs kao LED-ovi. Ternarni spojevi. Ostali materijali kao crveni, žuti, zeleni i plavi izvori svjetla. Optička, električka i temperaturna svojstva LED-ova. Ostali materijali i perspektiva LED-ova. Pretvorba sunčeve energije u električku. Solarne ćelije. Karakteristike solarnih ćelija. Efikasnost solarnih ćelija. Analiza efikasnosti u ovisnosti o upotrebljenom materijalu. Si, GaAs, CdS. Mogućnosti povećanja efikasnosti. Solarne ćelije kao izvori energije u ovozemaljskim uvjetima. Mogućnosti i perspektive. Fotodiode i tranzistori. Elementi s tekućim kristalom.

4941 ARITMETIČKI SKLOPOVI

2 + 2

x x x

Računanje metodom brojanja. Podjela ar. jedinica po načinu rada.

Prikaz brojeva i pripadna aritmetika. Specijalne metode i sklopovi brzog zbrajanja i množenja. Problematika dijeljenja. Računanje s brojevima prikazanim u pomičnom zarezu konvencionalne ar. jedinice. Pregled mikroprocesorskih i njima pridruženih elemenata. Aritmetičke jedinice na bazi mikroprocesorskih elemenata. Aritmetički i logički mikroprocesorski sistemi. Generiranje analitičkih funkcija. Modularni prikaz brojeva i pripadna aritmetika. Metode poboljšanja pouzdanosti izvođenja ar. operacija.

4942 DIGITALNI SISTEMI NEOSJETLJIVI NA GREŠKE

2 + 2

x x x

Klasifikacija grešaka u digitalnim sistemima. Sklopovsko i programsko postizanje neosjetljivosti na greške. Metodologija projektiranja sklopovskih i programskih komponenti. Arhitektura: procesori, memorije, sabirnice sistema i programski moduli operacionih sistema neosjetljivih na greške. Dinamička rekonfiguracije u modularnim računarskim sistemima. Modeliranje i analiza sistema sa sklopovskim oporavkom i programskim oporavkom od grešaka. Uvođenje u rad sistema neosjetljivih na greške.

4943 PROJEKTIRANJE DIGITALNIH SISTEMA

2 + 2

S. Turk

Uvod u projektiranje na nivou sistema. Definicija dijelova sistema /memorije, aritmetika, programatori, gen. ritma i t.d./. Izbor komponentata i tehnologije. Specifičnosti projektiranja sa MSI i LSI sklopovima. Načini povezivanja podsistema. Sistemi sa sabirnicama. Simulacija na razini osnovnih sklopova i simulacija na razini sistema. Fizička implementacija. Instrumentarij i metodologija testiranja.

4944 OPERACIONI SISTEMI DIGITALNIH RAČUNALA

2 + 2

L. Budin

Pregled razvoja računarskih sistema. Osnovna svojstva komponenti računarskih sistema. Motivi razvoja, podjela i osnovne akcije operacionih sistema. Definicija procesa u računarskim sistemima. Tehnika ostvarenja komunikacije među procesima. Proces u višeprogramskim sistemima: dodjela memorije, dodjela procesora, dodjela i kontrola ostalih sredstava. Kontrola istovremenih procesa: sinkronizacija, međusobno isključivanje, otklanjanje potpunog zastoja. Nadzor ulazno-izlaznih operacija.

4945 JEZIČNI PROCESORI

2 + 2

x x x

Uvod u računarsku lingvistiku. Elementi formalne gramatike. Gramatička analize: Leksička, sintaktička i semantička analiza. Analiza operatora i nizova. Poljski niz. Konvencionalni kompilatori. Sintaktički orjentirani kompilatori. Listovni procesori.

4946 IRELE RAČUNALA I TERMINALA

2 + 2

S. Turk

Načini povezivanja digitalnih računala i terminala. Komutiranje li-

nija i komutiranje poruka. Naprave za prijenos podataka. Organizacija poruka; protokoli. Komunikacijski procesori. Zaštita poruka. Sinhrono i asinhrono povezivanje. Primjeri organizacije mreža. Mrežni protokoli.

4947 MOBILNE RADIOKOMUNIKACIJE

2 + 1

E. Zentner

Specifični problemi rasprostiranja kopnenim, pomorskim i zračnim sustavima. Karakteristike pojedinih frekvencijskih opsega. CCIR preporuke. Korištenje satelita za mobilne radiokomunikacije. Problemi elektromagnetske kompatibilnosti. Minimalni razmaci kanala. Specifični antenski sustavi. Diversity tehnika. Sustavi sa selektivnim pozivom. Radio-paging sustavi. Problem prijenosa digitalnog signala. Usporedba različitih strategija dodjeljivanja radio-kanala /statički, dinamički/ radi boljeg iskorištenja radiospektra. Upravljanje mrežom. Simulacije sustava na elektroničkom računalu.

4948 TEHNOLOGIJA RADIOKOMUNIKACIJSKIH SUSTAVA

2 + 1

I. Modlic

Sklopovi za obradu ulaznih signala. Načini generiranja nositelja /izravno, umnožavanjem, heterodiniranjem, sintezatori/. Odašiljački sklopovi /pojačala u A,B,C,D klasi/ u poluvodičkoj tehnici. Modulacioni postupci i sklopovi za AM, FM, PM, SSB i dr. Antenski sustavi za SV, KV i UKV i sklopovi za prilagođenje. Daljinsko ugađanje i upravljanje. Prijenosni medij i vrste prijenosa. Prijemni postupci i sklopovi za pojedina frekvencijska područja i vrste modulacije. Detekcija.

4950 ALGEBARSKIE STRUKTURE

2 + 2

D. Ugrin-Sparac

Grupe: polugrupe, monoidi, grupe, homomorfizmi grupa, cikličke grupe, nuzrazredi, normalne podgrupe, kvocijentne grupe. Prsteni: homomorfizmi prstena, ideali, faktorizacija u komutativnim prstenima, prsteni polinoma, faktorizacija u prstenima polinoma. Polja: proširenje polja, konačna polja /Galoisova polja/. Neke primjene u teoriji kodiranja: linearni kodovi, Hammingovi kodovi, B.C.H-kodovi, aritmetičke operacije modulo ireducibilni polinomi, broj ireducibilnih polinoma nad poljem F , zadanog stupnja, struktura konačnih polja, faktorizacija polinoma nad konačnim poljima. Literatura: Algebra-by Thomas W. Hungerford Half, Rinehart and Winston

4951 IZVORI ENERGIJE ZA RAČUNSKIE CENTRE

2 + 2

x x x

Specifičnosti računskog centra kao potrošača energije. Definicija bezprekidnog napajanja. Statički i dinamički zahtjevi računala obzirom na kvalitet energije napajanja. Utjecaj prilika u distributivnoj mreži na sigurnost napajanja računskog centra. Izvori stabiliziranog napona i frekvencije /statički, rotirajući/. Izvor sistema za nužni pogon. Uređaji za klimatizaciju i izvori za njihovo napajanje. Pouzdanost odebranih sistema. Specifičnosti priključka na mrežu, razrada i uređaj za zaštitu sistema i osoblja u računskim centrima

4952 PROJEKTIRANJE I UPRAVLJANJE SISTEMIMA PRIMJENOM RAČUNALA

2 + 2

P. Crnošija

Osnovne karakteristike i načini primjene analognih, analogno hibrid-

nih, digitalnih i hibridnih računala za simuliranje sistema s automatskim upravljanjem. Frekvencijski postupci analize i sinteze sistema. Funkcija osjetljivosti. Sinteza malo osjetljivih sistema. Identifikacija i optimiranje sistema. Simuliranje i analiza sistema na analognom i analogno hibridnom računalu. Postupak sinteze. Metode optimiranja. Simuliranje, analize, analiza, sinteza i optimiranje sistema na digitalnom računalu. Primjena računala za upravljanje sistemima. Analogno digitalni i digitalno analogni pretvarači. Multiprogramiranje. Kompleksna automatizacija procesa. Adaptivno i optimalno upravljanje sistemima.

4953 TONFREKVENCIJSKI UREĐAJI

2 + 1

H. Gregurić

Profesionalna pojačala. Sklopovi ulaznih, korekcionih, zbirnih odjelnih i linijskih pojačala, te pojačala snage. Kompresori, ekspanderi i limiteri. Volumetri. Uređaji za poboljšanje odnosa signal-šum. Profesionalni magnetofoni, gramofoni i stolovi za miješanje. Tonski studiji s uređajima.

4954 MEMORIJE DIGITALNIH RAČUNALA

2 + 2

U. Peruško

Poluvodičke paralelne memorije. Bipolarne i MOS FET poluvodičke paralelne memorije statičkog tipa. Dinamičke memorije. Magnetske paralelne memorije iz feritnih jezgri i tankog filma. Cirkulirajuće memorije, - poluvodičke /nabojske/ i magnetske /mjehuričaste/. Optičke memorije. Asocijativne memorije. Sekvencijalne memorije. Magnetske trake, magnetski diskovi, magnetski bubnjevi, diskete, kasete. Metode upisivanja i čitanja. Ispisne /permanentne/ poluvodičke i magnetske memorije. Memorija kao dio kompjuterskog sistema. Hijerarhija memorija. Višestruke /interleaving/ memorije. Virtualna memorija. Upravljanje memorijskim sistemom.

4955 DIGITALNE I ANALOGNE METODE MODULACIJE

2 + 1

I. Modlić

Sustavi analogne modulacije posebne vrste. Specifični sklopovi modulacije amplitude, faze i frekvencije /cijevni, tranzistorski, integrirani/. Sklopovi s potisnutim prijenosnim signalom, jedno-bočni prijenos. Modulacija sinusnog signala digitalnim signalom. Digitalna modulacija amplitude, faze i frekvencije. Sklopovi digitalne modulacije. Radiokomunikacijski prijenos PCM signala i podataka. Utjecaj štetnji na modulirane signale. Modulacije nesinusnih valnih oblika. Postupci demodulacije.

NAPOMENA: / x x x / kod izbornih predmeta znači, da još nije proveden izborni postupak za nastavnika.

UDŽBENICI I SKRIPTA

Nast. god.	PREDMET	Autor, naziv udžbenika ili skripata nakladnik, godina izdanja	Udžbenik ili skripta
I	Matematika I i II	D. Blanuša: Viša matematika I dio 1. svez. Tehnička knjiga, Zagreb 1963.	udžbenik
		D. Blanuša: Viša matematika I dio, 2. svez. Tehnička knjiga, Zagreb 1965.	udžbenik
		D. Blanuša: Viša matematika II dio, 1. svez. Tehnička knjiga, Zagreb 1969.	udžbenik
		D. Blanuša: Viša matematika II dio, 2. svez. Tehnička knjiga Zagreb 1974.	udžbenik
		Ž. Marković: Uvod u višu analizu I Sveučilište, Zagreb 1961.	udžbenik
		Ž. Marković: Uvod u višu analizu II Sveučilište, Zagreb 1963.	udžbenik
		S. Kurepa: Matematička analiza I i II dio, Tehnička knjiga, Zagreb 1970/71	udžbenik
		V. Devide: Vektorski račun Sveučilište, Zagreb	skripta
		Demidović: Zadaci i riješeni primjeri iz više matematike, Tehnička knjiga, Zagreb 1968.	udžbenik
		Minorski: Zbirka zadataka više matematike, Tehnička knjiga, Zagreb 1972.	udžbenik
		M. P. Uščumlić, P. M. Miličić: Zbirka zadataka iz više matematike I i II, Građevinska knjiga, Beograd 1973/74.	udžbenik
		D. Petrizio: Matematičke tablice, Zavod za matematiku 1975.	zavodska skripta
Fizika I		V. Lopašić: Predavanja iz fizike Sveučilište, Zagreb 1966.	skripta
		V. Lopašić: V. Kos: Mjere i mjerenja u fizici, Sveučilište, Zagreb, 1975.	skripta

Nast. god.	PREDMET	Autor, naziv udžbenika ili skriptata nakladnik, godina izdanja	Udžbenik ili skripta
		N.Cindro: Opća fizika - I dio, Školska knjiga Zagreb 1975.	udžbenik
		N.Cindro: Predavanja iz fizike /Nauka o toplini/ Sveučilište, Zagreb 1973.	skripta
		P.Kulišić: Predavanja iz fizike Sveučilište, Zagreb 1973.	skripta
		P.Kulišić: Predavanja iz mehanike, Sveučilište, Zagreb, 1975.	skripta
		P.Kulišić: Predavanja iz fizike I, II dio Sveučilište 1975.	skripta
		V.Kos: Zadaci iz fizike I. Sveučilište 1976.	skripta
	Fizika II	V.Lopašić: Predavanja iz fizike Sveučilište, Zagreb 1966.	skripta
		V.Lopašić, V.Kos: Mjere i mjerenja u fizici, Sveučilište, Zagreb, 1975.	skripta
		P.Kulišić: Predavanja iz fizike Sveučilište, Zagreb 1973.	skripta
		P.Kulišić: Predavanja iz optike Sveučilište-Zagreb	skripta
		V.Lopašić i V.Henč-Bartolić: Predavanja iz fizike IV, Sveučilište 1976.	skripta
		V.Henč-Bartolić, B.Prib: Auditorne vježbe iz fizike II /BTO/, Zavod za fiziku, 1975.	zavodska skripta
		M.Coffou: Zadaci iz fizike, Sveučilište 1977.	skripta
	Osnovi elektrotehnike I i II	J.Lončar: Osnovi elektrotehnike I i II, Tehnička knjiga, Zagreb I-6 izd. 69, II-5 izd. 64	udžbenik
		V.Pinter: Osnovi elektrotehnike I, Tehnička knjiga, Zagreb 1970.	udžbenik

Nast. god.	PREDMET	Autor, naziv udžbenika ili skriptata nakladnik, godina izdanja	Udžbenik ili skripta
		I.Felja, D.Koračin: Zbirka zadataka i riješenih primjera iz osnova elektrotehnike 1. i 2.dio, Školska knjiga, Zagreb, 1974.	udžbenik
		N.G.Maksimović: Zadaci iz OE I i II Sveučilište, Zagreb 1971. /prevod s ruskog/	skripta
		V.Livada, V.Radić: Laboratorijske vježbe iz Osnova elektrotehnike, Sveučilište Zagreb 1973.	skripta
		I.Felja, T.Tisovec: Auditorne vježbe iz OE I, 1973.	zavodska skripta
		I.Felja-Tisovec: Auditorne vježbe iz OEM II Liber.1976.	skripta
	Tehničko crtanje	V.Hergešić: Upute za tehničko crtanje, Sveučilište Zagreb, 1968.	skripta
		V.Hergešić: Zbirka predložaka i uputa za izradu programa 1970.	zavodska skripta
	Elektronička računala I	A.Žepić: Programiranja za elektronička računala IBM 1130, Sveučilište, Zagreb 1973.	skripta
		A.Žepić, P.Mačašović, M.Đurek, D.Kalpić: Zbirka test pitanja ER I s kontrolnih zadataka i pismenih ispita, Zavod za primijenjenu matematiku, Zagreb 1974.	zavodske skripta
		Kalpić-Đurek: Upute za lab.vježbe. Liber. 1976.	skripta
	Elektrotehnička tehnologija	V.Bek: Tehnologija elektromaterijala, Sveučilište, Zagreb 1963.	skripta
	Ruski jezik	D.Koračin: Priručnik ruskog jezika za studente ETF-a, Sveučilište, Zagreb 1963.	skripta
		D.Koračin: Ruski jezik, Radničko sveučilište M.Pijade, 1975.	udžbenik

Nast. god.	PREDMET	Autor, naziv udžbenika ili skripata nakladnik, godine izdanja	Udžbenik ili skripta
	Engleski jezik	Lj. Bartolić: Elektrotehnički engleski jezik s terminologijom, Sveučilište, Zagreb 1972.	skripta
	Njemački jezik	F. Tecilazić: Njemački tekstovi sa stručnom terminologijom za studente ETF-a, Sveučilište, Zagreb 1970.	skripta
II	Matematika III	S. Kurepa: Matematička analiza II dio, Tehnička knjiga, Zagreb 1971	udžbenik
		S. Kurepa: Matematička analiza III dio, Tehnička knjiga, Zagreb 1975.	udžbenik
		D. S. Mitrinović: Kompleksna analiza, Građevinska knjiga, Beograd 1971.	udžbenik
		D. Blanuša: Laplaceova transformacija, Sveučilište, Zagreb	skripta
		Demidović: Zadaci i riješeni primjeri iz više matematike, Tehnička knjiga, Zagreb 1968.	udžbenik
		Minorski: Zbirka zadataka više matematike, Tehnička knjiga, Zagreb, 1972.	udžbenik
		M. P. Uščumlić, P. M. Miličić: Zbirke zadataka iz više matematike I i II, Građevinska knjiga, Beograd 1973/74.	udžbenik
	Matematika IV	I. Pavlić: Statistička teorija i primjena, Tehnička knjiga, Zagreb 1971.	udžbenik
		Ž. Pauše: Vjerojatnost. Informacija. Stohastički procesi. Školska knjiga, Zagreb 1974.	udžbenik
		S. Vukadinović: Zbirka rešenih zadataka iz teorije verovatnoće, Privredni pregled, Beograd 1972.	udžbenik
		Ugrin-Šparac: Primijenjena teorija vjerojatnosti I, II Sveučilište Zagreb, 1976.	udžbenik

Nast. god.	PREDMET	Autor, neziv udžbenika ili skriptata nakladnik, godina izdanja	Udžbenik ili skripta
	Fizika III	V.Lopašić: Predavanja iz fizike Sveučilište, Zagreb 1966.	skripta
		V.Knapp: Uvod u fiziku materijala, Sveučilište, Zagreb 1973.	skripta
		M.Baće: Zbirka zadataka iz fizike III	zavodska skripta
	Fizika IV	V.Knapp: Uvod u nuklearnu fiziku, Sveučilište, Zagreb 1973.	skripta
		M.Baće: Đ.Veselić: Zbirka zadataka iz fizike	zavodska skripta
		P.Kulišić: Predavanja iz fizike IV FESB Split	skripta
		Đ.Veselić, M.Baće: Upute za laboratorijske vježbe iz Fizike IV	zavodska skripta
	Osnove elektrotehnike III	J.Iončar: Osnovi elektrotehnike II Tehnička knjiga, 5. izdanje, Zagreb	udžbenik
		I.Felja-D.Koraćin: Zbirka zadataka i riješenih primjera iz osnova elektrotehnike 1. i 2. dio, Školska knjiga, Zagreb 1974.	udžbenik
	Mjerenja u elektrotehnici	V.Bego: Mjerenja u elektrotehnici, Tehnička knjiga, Zagreb 1971.	udžbenik
		D.Vujević: Mjerenja u elektrotehnici. Liber 1976.	skripta
	Elektronički elementi I	B.Juzbašić: Elektronički elementi, Tehnička knjiga, Zagreb 1972.	udžbenik
		P.Biljanović: Zbirka zadataka iz elektroničkih elemenata, Sveučilište, Zagreb 1968.	skripta
		D.Fišer: Elektronički elementi, upute za laboratorijske vježbe, Sveučilište Zagreb 1968.	skripta
SMJER ELEKTROENERGETIKA			
III	Osnovi energetike	H.Požar: Osnove energetike 1. Školska knjiga 1976.	udžbenik

Nast. god.	PREDMET	Autor, naziv udžbenika ili skriptata nakladnik, godina izdanja	Udžbenik ili skripta
	Transformatori i osnovi strojeva	A.Dolenc: Transformatori I i II dio, Sveučilište, Zagreb 1961. 1962.	skripta
		R.Wolf: Uvod u teoriju električnih strojeva, Školska knjiga, Zagreb, 1975.	udžbenik
		D.Ban: Zadaci iz električnih strojeva I Transformatori, Sveučilište 1977.	skripta
		E.Perko: Zbirka zadataka iz uvoda u teoriju el.rotacionih strojeva, Sveučilište, Zagreb 1972.	skripta
Električni vodovi		B.Stefanini: Prijenos električne energije I dio, Sveučilište, Zagreb 1960.	skripta
		B.Stefanini:Kružni dijagrami prijenosa, Sveučilište,Zagreb 1959.	skripta
		B.Stefanini: Upute za pismene vježbe iz prijenosa el.energije Sveučilište, Zagreb 1960.	skripta
		B.Stefanini:Prijenos el.energije - laboratorijske vježbe Sveučilište, Zagreb 1963.	skripta
Električna polja i krugovi		T.Bosanac: Teoretska elektrotehnika I dio, Tehnička knjiga, Zagreb 1973.	udžbenik
		T.Bosanac: Vrtložne struje,Zavod za osnove elektrotehnike i el. mjerenja 1974.	zavodska skripta
		T.Bosanac:Strujni krugovi,Zavod za osnove elektrotehnike i el.mjerenja 1974.	zavodska skripta
		T.Bosanac:Teoretska elektrotehnika Sveučilište,Zagreb, 1967.	skripta
		N.G.Maksimović, J.E.Batranin: Zbirka zadataka iz teoretske elektrotehnike,/prijevod/Sveučilište, Zagreb 1974.	skripta
Elektronički sklopovi		S.Turk: Elektronički sklopovi, Tehnička knjiga,Zagreb 1971.	udžbenik

Nast. god.	PREDMET	Autor, naziv udžbenika ili skripta	Udžbenik ili skripta
		R.Živković: Elektronički sklopovi I, laboratorijske vježbe, Sveučilište, Zagreb 1966.	skripta
	Rasklopna postrojenja i aparati	H.Požar: Visokonaponska rasklopna postrojenja, 2.izdanje, Tehnička knjiga, Zagreb 1973.	udžbenik
		M.Šodan: Automatizacija logičkim sklopovima, Školska knjiga, Zagreb 1973.	udžbenik
		N.Čupin: V.Mikuličić: Rasklopna postrojenja i aparati, laboratorijske vježbe, Sveučilište, Zagreb 1972.	skripta
	Sinhroni strojevi i usmjernivači	A.Dolenc: Sinhroni strojevi. Sveučilište 1976.	udžbenik
		Z.Plenković: Usmjernači, Sveučilište, Zagreb 1964.	skripta
	Niskonaponske mreže i instalacije	M.Dokmanić: Elektroenergetske mreže I dio, Sveučilište, Zagreb 1966.	skripta
	Osnovi mehaničkih konstrukcija	V.Hergešić: Mehaničke konstrukcije, Zavod za elektrostrojstvo 1971/72.	zavodska skripta
		V.Hergešić-J.Baldani: Mehaničke konstrukcije. 1976. Dodatak	zavodska skripta
		V.Hergešić: Elementi strojeva I i II, Sveučilište, Zagreb 1962., 1966.	skripta
	Osnovi industrijske sociologije	I.Šimičević: Osnovi industrijske sociologije. Zavod za osnove elektrotehnike i električna mjerenja. Zagreb 1971.	zavodska skripta
	Osnovi ekonomike	D.Dubravčić: Osnove inženjerske ekonomike I i II, Sveučilište, Zagreb 1974.	skripta
IV	Proizvodnja električne energije	H.Požar: Osnove energetike 1. Školska knjiga 1976.	udžbenik
		H.Požar: Proizvodnja el.energije svez.I. 2.izdanje, Sveučilište, Zagreb 1973.	skripta

Nast. god.	PREDMET	Autor, naziv udžbenika ili skripata nakladnik, godina izdanja	Udžbenik ili skripta
		H. Požar: Proizvodnja el. energije svez. II 2. izdanje, Sveučilište, Zagreb 1973.	skripta
		H. Požar: Proizvodnja el. energije, dodatna poglavlja, Zavod za visoki napon 1973.	zavodska skripta
		V. Mikuličić: Proizvodnja el. energije-zbirka zadataka, Zavod za visoki napon 1973.	zavodska skripta
		V. Čupin, V. Mikuličić, S. Tešnjak: Proizvodnja el. energije - auditorne i laboratorijske vježbe, Sveučilište	skripta
Visokonaponske mreže		B. Stefanini: Prijenos el. energije, II dio - Mreže, Sveučilište, Zagreb 1971.	skripta
		B. Stefanini, S. Babić, M. Urbih - Feuerbach: Matrične metode u analizi električnih mreža Skolska knjiga, Zagreb 1975.	udžbenik
		B. Stefanini: Upute za pismene vježbe iz prijenosa el. energije, Sveučilište, Zagreb 1960.	skripta
		B. Stefanini: Prijenos električne energije - laboratorijske vježbe, Zagreb 1963.	skripta
Električki motori		A. Dolenc: Asinhroni strojevi, Sveučilište, Zagreb 1967.	skripta
		A. Dolenc: B. Jurković: Kolektorski strojevi, Sveučilište, Zagreb 1963.	skripta
		Smolčić, D. Ban: Asinhroni i kolektorski strojevi - Zbirka zadataka, Sveučilište, Zagreb 1972.	skripta
		Smolčić: Zbirka zadataka iz kolektorskih strojeva, Sveučilište, Zagreb 1964.	skripta
Tehnike visokog napona		B. Stefanini: Tehnika visokog napona - svezak I, Sveučilište, Zagreb 1961.	skripta
		B. Stefanini: Tehnika visokog napona - svezak II, Sveučilište Zagreb 1962.	skripta

Nast. god.	PREDMET	Autor, naziv udžbenika ili skripta nakladnik, godina izdanja	Udžbenik ili skripta
		M.Padelin: Zaštita od prenapona, Sveučilište, Zagreb 1969.	skripta
		B.Stefanini: Tehnika visokog napona - laboratorijske vježbe, Sveučilište Zagreb 1965.	skripta
	Regulaciona tehnika i automatizacija	J.Černelč, N.Pašalić: Automatska regulacija električnih strojeva I, Zavod za elektrostroj.1973.	zavodska skripta
	Elektroenergetski sistem	H.Požar: Ekonomična raspodjela opterećenja u elektroenergetskom sistemu, Školska knjiga, Zagreb 1953.	udžbenik
		H.Požar: Snaga i energija u elektroenergetskom sistemu, Zajednica jugoslavenske elektroprivrede, Beograd 1963.	udžbenik
	Osnovi industrijske sociologije	I.Šimičević: Osnovi industrijske sociologije, Zavod za osnove elektrotehnike i električne mjerenja, Zagreb 1971.	zavodska skripta
	Osnovi ekonomike	D.Dubravčić: Osnove ekonomike, Zavod za osnove elektrotehnike i el.mjerenja 1974.	zavodska skripta
		D.Dubravčić: Osnove inženjerske ekonomike I i II, Sveučilište, Zagreb 1974.	skripta

SMJER ELEKTROSTROJARSTVO I AUTOMATIZACIJA

Teoretska elektrotehnika	Z.Haznadar: TE-magnetski krug električne struje, Sveučilište, Zagreb 1969.	skripta
	Z.Haznadar: TE-elektromagnetska teorija i polja, Sveučilište Zagreb 1973.	skripta
	Z.Haznadar: Zbirka zadataka iz TE, Sveučilište, Zagreb 1964.	skripta

Nast. god.	PREDMET	Autor, naziv udžbenika ili skriptata nekladnik, godina izdanja	Udžbenik ili skripta
		N.G.Maksimović, J.E.Batrain: Zbirka zadataka iz teoretske elektrotehnike /prijevod/, Sveučilište, Zagreb 1974.	skripta
		J.Matjan: Auditorne vježbe iz teo- retske elektrotehnike, Sveučilište, Zagreb, 1975.	skripta
	Električki strojevi I	A.Dolenc: Transformatori I i II dio Sveučilište, Zagreb 1961., 1962.	skripta
		R.Wolf: Uvod u teoriju elektri- čnih strojeva, Školska knjiga, Zagreb, 1975.	udžbenik
		R.Wolf: Uvod u teoriju rotaci- onih strojeva, Zavod za elektrostrojarstvo 1971.	zavodska skripta
		D.Ban: Zadaci iz električnih strojeva I Transforma- tori, Sveučilište 1977.	skripta
	Usmjerivači	Z.Plenković: Usmjerivači, Sveučili- šte, Zagreb 1964.	skripta
	Mehaničke kon- strukcije	V.Hergešić: Mehaničke konstrukcije Zavod za elektrostro- jarstvo 1971/72.	zavodska skripta
		V.Hergešić: Elementi strojeva I i II, Sveučilište, Zagreb 1962, 1966.	skripta
	Automatska regulacija I	V.Muljević: Teorija automatske re- gulacije I dio, Sveuči- lišće, Zagreb 1972.	skripta
		M.Jurišić-Zec, Ž.Tomljenović: Teorija automatske regulacije I - upute za laboratorij- ske vježbe, Sveučilište, Zagreb 1974.	skripta
	Električki strojevi II	A.Dolenc: Asinhroni strojevi, Sve- učilište, Zagreb 1967.	skripta
		A.Dolenc, B.Jurković: Kolektorski strojevi, Sveučilište, Zagreb 1963.	skripta
		Z.Smolčić: Zbirka zadataka iz ko- lektorskih strojeva, Sveučilište, Zagreb 1964.	skripta

Nast. god.	PREDMET	Autor, naziv udžbenika ili skripata nakladnik, godina izdanja	Udžbenik ili skripta
		Z. Smolčić, D. Ban: Asinhroni i kolektorski strojevi - Zbirka zadataka, Sveučilište, Zagreb 1972.	skripta
	Automatska regulacija II	M. Jurišić-Zec: Uvod u analizu autonomnih nelinearnih sistema, Sveučilište, Zagreb 1971.	skripta
		P. Crnošija: Analogni tehnika, Sveučilište, Zagreb 1972.	skripta
		P. Crnošija: Analogni tehnika - upute za laboratorijske vježbe, Sveučilište, Zagreb, 1975.	skripta
		Lj. Kuljača: Frekvencijski postupci sinteze linearnih sistema Sveučilište, Zagreb 1972.	skripta
	Osnovi teorije mreža	V. Naglič, V. Čosić: Osnovi teorije mreža, Upute za laboratorijske vježbe, Zavod za elektronička mjerenja i sisteme 1973.	zavodska skripta
		V. Naglič: Osnovi teorija mreža. Liber. 1976.	skripta
	Osnovni elektronički sklopovi	S. Turk: Elektronički sklopovi, Tehnička knjiga, Zagreb 1971.	udžbenik
		A. Szabo: Impulsna i digitalna elektronika. Sveučilište 1976.	skripta
	Osnovi ekonomike	D. Dubravčić: Osnove ekonomike, Zavod za osnove elektrotehnike i el. mjerenja, 1974.	zavodska skripta
		D. Dubravčić: Osnove inženjerske ekonomike I i II, Sveučilište, Zagreb 1974.	skripta
	Osnovi industrijske sociologije	I. Šimičević: Osnovi industrijske sociologije, Zavod za osnove elektrotehnike i električna mjerenja, Zagreb 1971.	zavodska skripta
	Osnovi ekonomike	D. Dubravčić: Osnove ekonomike, Zavod za osnove elektrotehnike i el. mjerenja, 1974.	zavodska skripta
		D. Dubravčić: Osnove inženjerske ekonomike I i II, Sveučilište, Zagreb 1974.	skripta

Nast. god.	PREDMET	Autor, naziv udžbenika ili skripteta nakladnik, godina izdanja	Udžbenik ili skripta
	Osnovi industrij- ske sociologije	I. Šimičević: Osnovi industrijske sociologije, Zavod za osnovne elektrotehnike i električna mjerenja, Zagreb 1971.	zavodska skripta
	Električki stro- jevi III	Z. Sirotić, Krajzl: Upute za proračun sinhronih strojeva, Sveučilište, Zagreb	skripta
		A. Dolenc: Sinhroni strojevi. Sveučilište 1976.	udžbenik
		B. Perko: Zbirka zadataka iz sinhronih strojeva, Sveučilište, Zagreb 1972.	skripta
	Elektromotorni pogoni	B. Jurković: Elektromotorni pogoni, Sveučilište, Zagreb 1968.	skripta
	Regulacija elek- tričnih strojeva	J. Černelč, N. Pašalić: Regulacija električkih strojeva, Sveučilište, Zagreb 1968.	skripta
	Električki stro- jevi IV	R. Wolf: Ispitivanje električkih strojeva I, II i III, Sveučilište, Zagreb	skripta
		R. Wolf: Električki motori, Zavod za elektrostrojarstvo, 1968.	zavodska skripta
		Nürnberg: Ispitivanje električkih strojeva	udžbenik
	Razvod elektri- čne energije	H. Požar: Visokonaponska rasklopna postrojenja, 2. izdanje, Tehnička knjiga, Zagreb 1973.	udžbenik
		M. Šodan: Automatizacija logičkim sklopovima, Školska knjiga, Zagreb 1973.	udžbenik
	Digitalno uprav- ljanje	L. Budin: Osnovi digitalne tehnike Zavod za elektroniku, Zagreb, 1975.	zavodska skripta
SMJER ELEKTRONIKA			
III	Logička algebra	J. Župan: Algebra komutacionih sklopova, Sveučilište, Zagreb 1967	skripta
	Teorija mreža i četveropola	M. Flohl: Teorija četveropola, Sveučilište, Zagreb 1967.	skripta
		M. Flohl: Opća teorija linearnih mreža, Zavod za elektro- nička mjerenja i sisteme, 1971.	zavodska skripta

Nast. god.	PREDMET	Autor, naziv udžbenika ili skripata nakladnik, godina izdanja	Udžbenik ili skripta
	Elektronička mjerna tehnika	M.Šare: Elektronička mjerna tehnika I, Sveučilište, Zagreb 1970.	skripta
		M.Šare: Elektronička mjerna tehnika II, Zavod za elektronička mjerenja i sisteme 1970.	zavodska skripta
		M.Šare: Zbirka zadatka iz EMT-e, Zavod za elektronička mjerenja i sisteme 1972.	skripta
		S.Tonković: Elektronička mjerna tehnika I, Sveučilište, Zagreb, 1975.	skripta
	Elektronički sklopovi	S.Turk: Elektronički sklopovi, Tehnička knjiga, Zagreb 1969.	udžbenik
		S.Turk, A.Szabo: Elektronički sklopovi, vježbe na računalu, Sveučilište, Zagreb 1969.	skripta
		A.Szabo: Impulsna i digitalna elektronika. Sveučilište 1976.	skripta
	Osnovi industrijske sociologije	I.Šimičević: Osnovi industrijske sociologije, Zavod za osnove elektrotehnike i električna mjerenja, Zagreb 1971.	zavodska skripta
	Teorija informacije	V.Matković, V.Sinković: Teorija informacije I dio, Sveučilište, Zagreb, 1972.	skripta
		V.Matković, V.Sinković: Teorija informacije II dio, Sveučilište, Zagreb 1972.	skripta
		M.Kos, I.Lovrek, S.Šarić: Teorija informacije - Upute za laboratorijske vježbe, Sveučilište, Zagreb 1973.	skripta
		M.Kos, I.Lovrek: Teorija informacije - Zbirka zadatka, Sveučilište, Zagreb 1974.	skripta
	Visokofrekventna tehnika I	Z.Smrkić: Mikrovalna elektronika Sveučilište, Zagreb 1973.	udžbenik

Nast. god.	PREDMET	Autor, naziv udžbenika ili skripata nakladnik, godina izdanja	Udžbenik ili skripta
		E.Modlic: Zbirka riješenih zadataka iz mikrovalne tehnike. Sveučilište 1975.	skripta
		Z.Smrkić: Ultrakratkovalna tehnika, Sveučilište, Zagreb 1961.	skripta
		Z.Smrkić: Visokofrekventna tehnika I, Sveučilište, Zagreb 1973.	skripta
		Z.Koren, B.Kviz, E.Zentner, B.Zimmermann, B.Zovko-Cihlar: Visokofrekventna tehnika I - laboratorijske vježbe 1962.	zavodska skripta
		Z.Koren: Visokofrekventna tehnika I - laboratorijske vježbe 1975.	zavodska skripta
	Teorija automatske regulacije I	V.Muljević: Teorija automatske regulacije I dio, 1972.	skripta
SIJER ELEKTRONIKA USMJERENJE TELEKOMUNIKACIJE I INFORMATIKA			
IV	Komutacioni sistemi	J.Župan: Komutacioni sistemi. Sveučilište 1976.	skripta
	Multipleksni sistemi	Z.Vuković: Multipleksni sistemi - 1. svezak. Analogni multipleksni sistemi, Sveučilište 1973.	skripta
		Z.Vuković: Multipleksni sistemi 2. svezak. Digitalni multipleksni sistemi, Sveučilište Zagreb 1973.	skripta
	Prijenosni sistemi	I.Plačko: Prijenosni sistemi /posebna poglavlja iz predavanja/, Zavod za telekomunikacije, Zagreb 1973.	zavodska skripta
	Diskretni automati	M.Tkalić: Diskretni automati, Zavod za telekomunikacije, Zagreb 1973.	zavodska skripta
	Prijenos podataka i kodovi	E.Šehović: Prijenos podataka i kodovi I dio, Zavod za telekomunikacije, Zagreb 1973.	zavodska skripta

Nast. god.	PREDMET	Autor, naziv udžbenika ili nakladnik, godina izdanja	Udžbenik ili skripta
	Osnovi ekonomike	D.Dubravčić: Osnove ekonomike, Zavod za osnove elektrotehnike i električna mjerenja, Zagreb, 1974.	zavodska skripta
		D.Dubravčić: Osnove inženjerske ekonomike I i II, Sveučilište, Zagreb 1974.	skripta
	Projektiranje informacionih sistema	V.Sinković: Projektiranje informacionih sistema, Sveučilište, Zagreb 1974.	skripta
SMJER ELEKTRONIKA USMJERENJE AUTOMATIKA			
IV	Analogna tehnika	P.Crnošija: Elektronička analogna računala, Sveučilište, Zagreb 1972.	skripta
		P.Crnošija: Analogna tehnika - upute za laboratorijske vježbe, Sveučilište, Zagreb, 1975.	skripta
		I.Husar: Modeliranje dinamičkih sustava na dig.el.rač. Sveučilište 1973.	skripta
	Teorija automatske regulacije II	I.Husar: Modeliranje dinamičkih sustava na dig.el.rač. 1130 CSMP, Sveučilište, Zagreb 1973.	skripta
		P.Crnošija: Elektronička analogna računala, Sveučilište, Zagreb 1972.	skripta
		P.Crnošija: Analogna tehnika - upute za laboratorijske vježbe, Sveučilište, Zagreb, 1975.	skripta
		M.Jurišić-Zec: Uvod u analizu autonomnih nelinearnih sistema, Sveučilište, Zagreb 1971.	skripta
		Lj.Kuljača: Frekvencijski postupci sinteze lin.sistema, Sveučilište, Zagreb 1972.	skripta
		K.Zimmermann-Pavčević: TAR 2. Zbirka zadataka. Sveučilište 1976.	skripta
	Teorija linearnih sistema	H.Babić: Izabrana poglavlja iz teorije linearnih sistema, Zavod za elektronička mjerenja i sisteme, Zagreb, 1974.	zavodska skripta

Nast. god.	PREDMET	Autor, naziv udžbenika ili skripte nekladnik, godina izdanja	Udžbenik ili skripta
	Elektronička instrumentacija	A.Šantić: Elektronička instrumentacija, Sveučilište, Zagreb 1974.	skripta
	Elektronički elementi II	B.Juzbašić: Elektronički elementi, Tehnička knjiga, Zagreb 1972.	udžbenik
	Teorija automatske regulacije III	Lj.Kuljača: Nelinearni sistemi, Sveučilište, Zagreb 1970. Lj.Kuljača: Analiza linearnih impulsnih sustava, Sveučilište, Zagreb 1969. Lj.Kuljača: Uvod u statističku dinamiku regulacionih sistema, Sveučilište, Zagreb 1975.	skripta skripta skripta
	Optimalni i adaptivni sustavi	I.Husar: Optimalni i adaptivni sustavi I dio, Sveučilište, Zagreb 1973.	skripta
	Osnovi ekonomike	D.Dubravčić: Osnove ekonomike, Zavod za osnove elektrotehnike i električna mjerenja 1974. D.Dubravčić: Osnove inženjerske ekonomike I i II, Sveučilište, Zagreb 1974.	zavodska skripta skripta

SMJER ELEKTRONIKA

USMJERENJE RACUNARSKA TEHNIKA I INFORMATIKA

IV	Teorija linearnih sistema	H.Babić: Izabrana poglavlja iz teorije linearnih sistema, Zavod za elektronička mjerenja i sisteme, Zagreb 1974.	zavodska skripta
	Analiza primjenom računala	S.Turk, L.Budin: Analiza primjenom računala, Zavod za elektroniku, Zagreb 1972.	zavodska skripta
	Modeliranje i simuliranje	I.Husar: Modeliranje dinamičkih sustava na dig.elek.računalu 1130 CSMP, Zagreb 1973. Sveučilište Ž.Reljić-I.Husar: BASIC, Sveučilište, 1975. P.Crnošija: Elektronička analogna tehnika, Sveučilište, Zagreb 1972.	skripta skripta skripta

Nast. god.	PREDMET	Autor, naziv udžbenika ili skripata neklađnik, godina izdanja	Udžbenik ili skripata
	Osnovi ekonomike	D. Dubravčić: Osnove ekonomike, Zavod za elektrotehniku i el. mjerenja 1974.	zavodska skripta
		D. Dubravčić: Osnove inženjerske ekonomike I i II Sveučilište, Zagreb 1974.	skripta
	Osnovi operacionih istraživanja	A. Žepić, D. Kalpić: Osnove operacionih istraživanja 1976.	skripta
	SISTEM ELEKTRONIKA Usporedba: RADIOKOMUNIKACIJE		
IV	Elektroakustika	T. Jelaković: Arhitektonska akustika, Tehnička knjiga, Zagreb 1962.	udžbenik
		T. Jelaković: Mikrofoni, Tehnička knjiga, Zagreb 1969.	udžbenik
		B. Somek: Elektroakustika, Zagreb 1973.	otisak iz Tehn. encikloped.
		M. Vučnović: Elektroakustika, Tehnička knjiga, Zagreb 1969	
	Magnetsko registriranje	T. Jelaković: Magnetsko snimanje zvuka, Tehnička knjiga II, izdanje, Zagreb	udžbenik
	Visokofrekventna tehnika II	I. Modlić: Visokofrekventna tehnika II, Sveučilište Zagreb 1964.	skripta
		B. Kviz, E. Zentner: Emisiona i ultrakratkovalna tehnika /laboratorij/ Sveučilište, Zagreb 1962.	skripta
	Radiokomunikacije I	Z. Smrki: Uvod u televiziju, Tehnička knjiga, Zagreb 1969	udžbenik
		G. Stojkovski, Gračner, Mužny B. Zovko-Cihlar: Radiokomunikacije I, lab. vježbe, Zavod za visokofrekventnu tehniku 1972	zavodska skripta
	Tonfrekvencijska tehnika i prijemnici	T. Jelaković: Tranzistorska audio-pojačala, Školska knjiga, Zagreb 1973.	udžbenik

Mjest. god.	PREDMET	Autor, naziv udžbenika ili skripta nakladnik, godina izdanja	Udžbenik ili skripta
		T.Jelaković: Transformatori i pri- gušnice, Tehnička knji- ga, Zagreb 1966.	udžbenik
		M.Gregurić: Frekvencijska modula- cija, Tehnička knjiga, Zagreb 1963.	dodatak knjizi W. Daudt, Radioteh- nika II dio
		B.Somek: Tranzistorska tehnika i prijemnici, Tehnička knjiga, Zagreb 1963.	dodatak knjizi W.Daudt, Radioteh- nika II dio
		T.Jelaković Negativna reakcija u tonfrekvencijskoj teh- nici, Radio Zagreb, Zagreb 1967.	udžbenik
	Radiokomuni- kacije II	E.Zentner: Radiokomunikacije II, Zavod za visokofrek- ventnu tehniku, Za- greb 1974.	zavodska skripta
	Osnovi ekono- mike	D.Dubravčić: Osnove ekonomike, Za- vod za elektrotehni- ku i električna mje- renja Zagreb 1974.	zavodska skripta
		D.Dubravčić: Osnove inženjerske ekonomike I i II Sveučilište, Zagreb 1974.	skripta
IZDORNI PREDMETI			
IV	Mjerna tehnika -Izabrana po- glavlja	V.Bego: Mjerna tehnika-pogre- ške kod električkih mjerjenja, Sveučilište, Zagreb 1966.	skripta
	Motorni pogoni	B.Jurković: Elektromotorni pogoni Sveučilište, Zagreb 1968.	skripta
	Električni mo- tori	R.Wolf: Električni motori, Zavod za elektrostro- jarstvo, Zagreb 1968.	zavodska skripta
	Laboratorij elek- tričnih stroje- va	R.Wolf: Ispitivanje elektri- čnih strojeva I, II i III, Sveučilište, Zagreb	skripta

Nast. goč.	PREDMET	Autor, naziv udžbenika ili skripata nakladnik, godina izdanja	Udžbenik ili skripta
	Električki aparati	B.Belin: Slike za električne aparate, Zavod za elektrostrojstvo	zavodska skripta
	Tehnologija električkih industrijskih proizvoda	V.Bek, Čatoš: Impregnacija namota električkih proizvoda, Tehnička knjiga, Zagreb 1973.	udžbenik
	Projektiranje industrijskih postrojenja	I.Ilić, B.Čulinović: Vrsta i namjena tehničke dokumentacije, Zavod za elektrostrojstvo 1974.	zavodska skripta
	Nadzemni vodovi	E.Stefanini: Prijenos električne energije II dio - Nadzemni vodovi, Sveučilište Zagreb 1960.	skripta
	Indirektni sistemi komutacije	S.Svirčević: Telefonski krosbar sistemi, Sveučilište, Zagreb 1967.	skripta
	Ekonomika elektoničkih sistema	Z.Vuković: Ekonomika elektoničkih sistema, Sveučilište, Zagreb 1968.	skripta
	Šum u komunikacionim sustavima	B.Zovko-Cihlar: Šum u radiokomunikacijama, Zavod za visokofrekventnu tehniku 1974.	zavodska skripta
	Komponente elektoničkih uređaja i mjerne tehnike	M.Šare, B.Zovko-Cihlar, S.Tonković: Elektonička mjerna tehnika II dio. Zavod za visokofrekventnu tehniku 1970.	zavodska skripta
	Prostorna akustika	T.Jelaković: Arhitektonska akustika. Tehnička knjiga, Zgb. 1962.	udžbenik
	Elektonički elementi II	B.Juzbašić: Elektonički elementi Tehnička knjiga, Zagreb 1972.	udžbenik
	Magnetski digitalni sklopovi	U.Peruško: Magnetski digitalni sklopovi, Školska knjiga, Zagreb, 1975.	udžbenik
	Oscilatori	I.Modlic: Oscilatori, Sveučilište, Zagreb 1964. G.Stojkovski: Oscilatori-laboratorijske vježbe, Zavod za visokofrekventnu tehniku Zagreb 1974.	skripta zavodska skripta

OSTALA IZDANJA

Jelaković	Uvod u elektrotehniku i elektroniku
Lončar	Uvod u električka mjerenja
Stefanini	FORTTRAN - Udžbenik programiranja
Švarc	Električni titrajni krugovi I
Ban, Smolčić	Zbirka zadataka iz Elektr.strojeva II
Dutorović	Osnove narodne obrane
Huser, Jurišić-Zec	Regulaciona i signalna tehnika. Upute za laboratorijske vježbe
Jurković-Viličić	Elektromotorni pogoni. Zadaci i problemi
Juzbašić	Elektronička tehnika
Juzbašić	Elektronske cijevi
Muljević	Regulaciona i signalna tehnika
Muljević	Signalna i telekomandna tehnika
Muljević	Automatska regulacija
Stefanini	Prijenos električne energije, I
Stefanini	Dodatak
Turk	Upute za laboratorijske vježbe iz prijenosa električne energije
Turk	Osnovni elektronički sklopovi
Turk	Elektronički sklopovi
Ugrin-Šparac	Elementarna teorija distribucija
Vernić	Osnovi Planiranja radioveza
Vuković	Višestruko iskorištene veze
Lupan	Automatska telegrafaska i telefonska postrojenja
Dozet	Osnove narodne obrane. Izd. Narodne armije
x x x	Osnovi narodne obrane. Enciklopedijski leksikon znanja. Interpres, Beograd.
Haznađar	Analiza magnetskih polja. Zbornik radova za postdiplomski studij Skopje
Stefanini	FORTTRAN V, viši tečaj, SRCE
Stefanini	FORTTRAN V. Šk.knjiga 1976.
Szabo	Impulsna i digitalna elektronika I i II, Šk.centar "R.Bošković"
Šimičević	Osnovi marksizma. VTOŠ.
Šimičević	Industrijska sociologija. VTOŠ

I NASTAVNA GODINA

ISPITNI TERMINI ZA ŠK. GOD. 1977/78.

Oznaka pred.	PREDMET	I zimski rok	II zimski rok	I ljetni rok	II ljetni rok	Jesenski rok	Izv. Jos. rok
1001	Matematika I	16-31.1. 16.1. 26.1.	1.-15.2. 8.2.	1.-30.6. 2.6.14.6.	1.-15.7. 5.7.	1.-20.9. 1.9.	
1002	Matematika II	16.1.	8.2.	2.6.14.6.21.6.	5.7.	4.9.14.9.	
1003	Fizika I	30.1. 24.1.	7.2.	8.6.21.6.	11.7.	5.9.	
1004	Fizika II	24.1.	7.2.	8.6.21.6.28.6.	11.7.	5.9.19.9.	
1005	Osnovi elektroteh- nike I	18.1. 27.1.	13.2.	6.6.15.6.	7.7.	7.9.	
1006	Osnovi elektroteh- nike II	18.1.	13.2.	6.6.15.6.26.6.	13.7.	13.9.20.9.	
1008	Elektronička raču- nala I	19.1.26.1.	10.2.	7.6.20.6.	6.7.	8.9.	
1009	Elektrotehnička tehnologija	20.1.	6.2.	5.6.13.6.23.6.	12.7.	6.9.15.9.	
1010	Osnovi narodne obrane	23.1.	2.2.	1.6.16.6.27.6.	3.7.	11.9.18.9.	

Za sve predmete 26.9.1978.

Zimski rok III, IV, V
2 termin
3 termina
shkupno
po odredi mjesto

II NASTAVNA GODINA

ISPITNI TERMINI ZA ŠK.GOD. 1977/78.

Ozna- ka pred.	PREDMET	Zimski rok	Proljeće rok	I ljetni rok	II ljetni rok	Jesenski rok	Izv. jesen. rok
2001	Matematika III	16.1. - 15.2.	1. - 15.3.	1. - 30.6.	1. - 15.7.	1. - 20.9.	
2002	Matematika IV	17.1. - 27.1. 9.2.	2.3.	1.6.21.6.	5.7.	1.9.12.9.	
2003	Fizika III	27.1.	2.3.	1.6.12.6.26.6.	7.7.	1.9.12.9.	
2004	Fizika IV	19.1. - 21.7.2.	7.3.	5.6.16.6.	12.7.	6.9.14.9.	
2005	Osnovi elektroteh- nike III	17.1. - 21.7.2.	7.3.	6.6.14.6.21.6.	14.7.	6.9.13.9.	
2006	Mehanika	16.1. 1.2.10.2.	9.3.	7.6.19.6.	3.7.	7.9.19.9.	
2007	Mjerenja u elektr.	23.1.31.1.13.2.	10.3.	20.6.28.6.	13.7.	5.9.15.9.	
2008	Elektronički elementi	25.1.	6.3.	8.6.15.6.22.6.	11.7.	8.9.18.9.	
2010	Osnovi narodne obrane II	6.2.	14.3.	2.6.13.6.27.6.	12.7.	4.9.20.9.	
		30.1.	3.3.	9.6.16.6.23.6.	6.7.	5.9.13.9.	

Za sve predmete 26.9.78.

2 termin

Fr IV - 3.4

Fr IV - 6.4 22.9

Fr IV 21.9

Fr IV.

2 termin

radni subote

14. V. V.

III NASTAVNA GODINA

Smjer: ELEKTROENERGETIKA

ISPITNI TERMINI ZA ŠK. GOD. 1977/78.

Oznaka predmeta	PREDMET	Zimski rok	Proljeť. rok	I ljetni rck	II ljetni rok	Jesenski rok	Izv. rok
3102	Transformatori i osnovni strojeva	16.1.26.1. 7.2.	7.3.	2.6.12.6.	7.7.	5.9.	Za sve predmete 26.9.1978.
3103	Električni vodovi	17.1.24.1. 3.2.	8.3.	1.6.21.6.	10.7.	7.9.	
3104	Električna polja i krugovi	18.1.30.1.10.2.	14.3.	6.6.14.6.	5.7.	8.9.	
3105	Elektronički sklopovi	16.1.23.1. 9.2.	8.3.	5.6.19.6.	7.7.	4.9.	
3106	Elektronička računala	17.1.26.1. 9.2.	1.3.	8.6.16.6.	6.7.	18.9.	
3107	Rasklopna postrojenja i aparati	31.1.	3.3.	9.6.16.6.23.6.	12.7.	11.9.19.9.	
3108	Sinhroni strojevi i usmjerivači	26.1.	7.3.	2.6.12.6.21.6.	7.7.	5.9.18.9.	
3109	Niskonaponske mreže i instalacije	20.1.	6.3.	5.6.22.6.29.6.	10.7.	5.9.13.9.	
3110	Osnove mehaničkih konstrukcija	19.1.	14.3.	7.6.14.6.27.6.	10.7.	11.9.20.9.	

III NASTAVNA GODINA

Smjer: ELEKTROSTROJARSTVO I AUTOMATIZACIJA

ISPIITNI TERMINI ZA ŠK.GOD. 1977/78.

Oznaka predmeta	PREMIER	Zimski rok	Proljećni	I ljetni rok	II ljetni rok	Jesenjski rok	Izv. rok
3201	Teoretska elektrotehnika	16.1. - 15.2.	1.-15.3.	1. - 30.6.	1.-15.7.	1.-20.9.	
3202	Električki stroj. I	17.1. 30.1. 10.2.	14.3.	1.6.14.6.	12.7.	7.9.	
3203	Usmjerivači	16.1. 26.1. 7.2.	7.3.	2.6.12.6.	7.7.	5.9.	
3204	Mehaničke konstrukcije	18.1. 24.1. 6.2.	1.3.	9.6.23.6.	13.7.	13.9.	
3205	Automatska regulacija I	19.1. 31.1. 8.2.	14.3.	14.6.27.6.	10.7.	11.9.	
3206	Električki strojevi II	20.1. 27.1. 8.2.	6.3.	8.6.16.6.	6.7.	8.9.	
3207	Automatska regulacija II	26.1.	7.3.	2.6.12.6.21.6.	7.7.	5.9.18.9.	
3208	Osnove teorije mreža	27.1.	6.3.	8.6.16.6.28.6.	6.7.	8.9.19.9.	
3209	Osnovni elektronički sklopovi	3.2.	2.3.	1.6.13.6.29.6.	14.7.	6.9.20.9.	
		23.1.	8.3.	5.6.19.6.26.6.	7.7.	4.9.14.9.	

Za sve predmete 26.9.1978.

III NASTAVNA GODINA
Smjer: ELEKTRONIKA

ISPITNI TERMINI ZA ŠK.GOD. 1977/78.

Oznaka predmeta	PREDMET	Zimski rok	Proljećni rok	I. ljetni rok	II. ljetni rok	Jesenjski rok	Izv. rok
3301	Logička algebra	16.1. - 15.2.	1.-15.3.	1.-30.6.	1.-15.7.	1.-20.9.	
3302	Teorija mreža i četveronija	16.1. 25.1. 3.2.	10.3.	2.6.26.6.	7.7.	11.9.	
3303	Elektronička mjerna tehnika	18.1. 26.1. 7.2.	2.3.	1.6.13.6.	13.7.	12.9.	
3304	Elektronički sklopovi	17.1. 2.2.10.2.	9.3.	6.6.13.6.	10.7.	7.9.	
3305	Osnove industrijske sociologije	16.1. 23.1. 6.2.	8.3.	5.6.19.6.	5.7.	4.9.	
3306	Impulsna i digitalna elektronika	19.1. 30.1. 8.2.	7.3.	1.6.12.6.	12.7.	5.9. 15.9.	
3307	Teorija informacija	23.1.	8.3.	5.6.19.6.26.6.	11.7.	4.9. 14.9.	
3308	Visokofrekventna tehnika I	23.1.	13.3.	2.6.9.6. 23.6.	3.7.	1.9. 15.9.	
3309	Teorija automatske regulacije I	24.1.	2.3.	7.6.20.6.27.6.	14.7.	6.9. 20.9.	
		27.1.	6.3.	8.6.16.6.28.6.	6.7.	8.9. 19.9.	

Za sve predmete 26. 9. 1978.

IV NASTAVNA GODINA

Smjer: ELEKTROENERGETIKA

ISPITNI TERMINI ZA ŠK. GOD. 1977/78.

Ozna- ka pred.	PRDME Apsolvent. rok	Zimski rok	Projet. rok	Apsol. rok	I ljetni rok	II ljet- ni rok	Josm. rok
4101	Proizvodnja el. energije	10. 11. 12. 16.1. - 15.2.	1. - 15.3.	1. - 20.4.	1. - 30.6.	1. - 15.7.	1. - 20.9.
4102	Visokonaponske mreže	6. 7. 7.	16.1.31.1.13.2.	1.3.	6.6.16.6.	12.7.	6.9.
4103	Električki motori	3. 1. 1.	17.1.24.1. 9.2.	8.3.	1.6.21.6.	10.7.	7.9.
4104	Tehnika viso- kog napona	5. 8. 14.	16.1.26.1. 7.2.	7.3.	2.6.12.6.	7.7.	5.9.
4105	Regulaciona tehnika i auto- matizacija	27. 21. 21.	18.1. 1.2.10.2.	14.3.	7.6.21.6.	6.7.	7.9.
4106	Elektroener- getski sistem	27. 8. 22.	27.1.	6.3.	5.6.15.6.23.6.	11.7.	7.9.15.9.
4107	Relejna i mjer- na tehnika	25. 18. 21.	16.1.	3.3.	9.6.16.6.23.6.	12.7.	11.9.19.9.
4109	Osnove indu- strij. sociolog.	17. 10. 9.	2.2.	2.3.	8.6.19.6.26.6.	13.7.	14.9.20.9.
4110	Osnove ekono- mike	5. 16. 12.	19.1.30.1. 8.2.	7.3.	1.6.13.6.	12.7.	5.9.
		19. 15. 7.	18.1.25.1.31.1.	1.3.	19.6.28.6.	14.7.	4.9.

Za sve predmete 26.9.1978.

IV NASTAVNA GODINA

Smjer: ELEKTROSTROJARSTVO
I AUTOMATIZACIJA

ISPIITNI TERMINI ZA ŠK.GOD. 1977/78.

Ozna- ka pred.	PREDMET	Apsolvent- ski rok	Zinski rok	Proljeetni rok	Apsol. rok	I ljetni rok rok	II ljet. rok	Jesenski rok	Popr. rok
4201	Osnove ekono- mike	10. 11. 12.	16.1. - 15.2.	1. - 15.3.	1. - 20.4.	1. - 30.6.	1. - 15.7.	1. - 20.9.	
4202	Osnove indu- strijske so- ciologije	19. 16. 12.	19.1.30.1. 8.2.	3.3.	5.4.	1.6.12.6.	12.7.	15.9.	
4203	Električki strojevi III	12. 8. 14.	16.1.26.1. 7.2.	7.3.	6.4.	2.6.12.6.	7.7.	5.9.	
4204	Elektromotor- ni pogoni	12. 23. 14.	16.1.26.1. 7.2.	7.3.	6.4.	2.6.12.6.	3.7.	18.9.	
4205	Impulsni i di- gital.sklop.	24. 21. 26.	16.1.23.1. 6.2.	10.3.	7.4.	5.6.19.6.	5.7.	14.9.	
4206	Regulacijska el. strojeva	27. 8. 22.	19.1.27.1. 8.2.	6.3.	13.4.	5.6.23.6.	11.7.	7.9.	
4207	Digitalno upravljanje	24. 21. 26.	18.1.31.1.10.2.	14.3.	7.4.	6.6.22.6.	5.7.	4.9.	
4208	Električki strojevi IV	12. 8. 14.	26.1.	7.3.	6.4.	2.6.12.6.21.6.	7.7.	5.9.18.9.	
4209	Razvod elek- trične energi- je	25. 17. 13.	31.1.	13.3.	18.4.	7.6.20.6.27.6.	12.7.	6.9.19.9.	

Za sve predmete 26.9.1977.

IV NASTAVNA GODINA

Smjer: ELEKTRONIKA

Usmjerenje: TELEKOMUNIKACIJE
I INFORMATIKA

ISPITNI TERMINI ZA ŠK.GOD. 1977/78.

Oznaka pred.	PREDMET	Apsolvent. rok	Zimski rok	Proljeetni rok	Apsol. rok	I. ljetni rok	II ljetni rok	Popr. rok
4401	Elektron. računala II	10. 11. 12.	16. 1. - 15. 2.	1. - 15. 3.	1. - 20. 4.	1. - 30. 6.	1 - 15. 7.	1. - 20. 9.
4402	Komutac. sistemi	17. 21. 12.	17. 1. 26. 1. 9. 2.	1. 3.	13. 4.	7. 6. 16. 6.	6. 7.	18. 9.
4403	Multipleksni sistemi	7. 4. 22.	16. 1. 23. 1. 2. 2.	2. 3.	6. 4.	2. 6. 15. 6.	3. 7.	7. 9.
4404	Prijenosni sistemi	26. 2. 7.	19. 1. 31. 1. 8. 2.	2. 3.	7. 4.	1. 6. 22. 6.	10. 7.	1. 9.
4405	Diskretni automati	14. 1. 6.	20. 1. 30. 1. 10. 2.	1. 3.	14. 4.	7. 6. 16. 6.	13. 7.	13. 9.
4406	Prijenos podataka i kodovi	19. 2. 7.	18. 1. 26. 1. 6. 2.	6. 3.	6. 4.	6. 6. 20. 6.	12. 7.	6. 9.
4407	Osnovi ekonomike	26. 15. 16.	16. 1. 1. 2. 9. 2.	3. 3.	11. 4.	8. 6. 22. 6.	7. 7.	14. 9.
4409	Projektiranje inform. sistema	19. 15. 7.	25. 1.	1. 3.	12. 4.	1. 6. 19. 6. 28. 6.	14. 7.	4. 9. 20. 9.
4410	Efikasnost inf. sistema	18. 7. 1.	23. 1.	13. 3.	3. 4.	2. 6. 9. 6. 23. 6.	3. 7.	1. 9. 15. 9.
		27. 2. 7.	31. 1.	2. 3.	7. 4.	1. 6. 9. 6. 22. 6.	10. 7.	1. 9. 14. 9.

Za sve predmete 26. 9. 1978.

IV NASTAVNA GODINA

Smjer: ELEKTRONIKA

Usmjerenje: AUTOMATIKA

ISPITNI TERMINI ZA ŠK.GOD. 1977/78.

Oznaka pred.	PREDMET	Apsolvent. rok	Zimski rok	Proljeť. rok	Apsol. rok	I. ljetni rok	II ljet. rok	Jesenski rok	Godi. rok
4501	Elek.rač. II.	10. 11. 12. 17. 21. 12.	16.1. - 15.2. 17.1.26.1. 9.2.	1. - 15.3. 1.3.	1. - 20.4. 13.4.	1. - 30.6. 7.6.16.6.	1-15.7. 6.7.	1. - 20.9. 18.9.	
4502	Analogna tehn. teorija automata	18. 18. 15.	17.1.26.1. 9.2.	1.3.	13.4.	7.6.16.6.	6.7.	8.9.	
4503	Teorija regul. II	18. 18. 15.	19.1.27.1. 8.2.	6.3.	10.4.	8.6.16.6.	6.7.	8.9.	
4504	Teorija linear. sistema	14. 1. 6.	20.1.30.1.10.2.	1.3.	14.4.	7.6.16.6.	13.7.	13.9.	
4505	Elektronička instrumentacija	26. 15. 16.	19.1. 1.2. 9.2.	3.3.	11.4.	8.6.22.6.	6.7.	14.9.	
4506	Elektronički elementi II	19. 2. 7.	18.1.27.1.13.2.	13.3.	6.4.	2.6.23.6.	12.7.	6.9.	
4507	Teor. autom. reg. III	18. 18. 15.	27.1.	6.3.	10.4.	8.6.16.6.26.6.	6.7.	8.9.19.9.	
4508	Otpimalni i adaptivni sustavi	18. 18. 15.	27.1.	6.3.	10.4.	8.6.16.6.26.6.	6.7.	8.9.19.9.	
4510	Osnovi ekonomike	19. 15. 7.	25.1.	1.3.	12.4.	1.6.19.6.28.6.	14.7.	4.9.20.9.	

Za sve predmete 26.9.1978.

IV NASTAVNA GODINA

Smjer: ELEKTRONIKA

Usmjerenje: RACUNARSKA TEHNIKA
I INFORMATIKA

ISPITNI TERMINI ZA ŠK.GOD. 1977/78.

Oznaka pred.	PREDMET	Apsolvent. rok	Zimski rok	Proljeť. rok	Apsolvent. rok	I ljetni rok	II ljet. rok	Jesenski rok
4601	El.rač. II	10. 11. 12.	16.1.15.2.	1.15.3.	1.20.4.	1.30.6.	1.15.7.	1.20.9.
4602	Teorija linear. sistema	17. 21. 12.	17.1.26.1.9.2.	1.3.	13.4.	7.6.16.6.	6.7.	18.9.
4603	Analiza primjenom računala	14. 1. 6.	20.1.30.1.10.2.	1.3.	14.4.	7.6.16.6.	13.7.	13.9.
4604	Osnovi operacionih istraživanja	24. 18. 22.	16.1.2.2.10.2.	8.3.	7.4.	5.6.19.6.	5.7.	14.9.
4605	Tehnika programiranja	26. 15. 16.	18.1.1.2.8.2.	3.3.	11.4.	8.6.22.6.	6.7.	4.9.
4606	Modeliranje i simuliranje	26. 15. 16.	16.1.1.2.9.2.	3.3.	11.4.	8.6.22.6.	6.7.	14.9.
4607	Digitalna računala	17. 21. 12.	17.1.	1.3.	13.4.	7.6.16.6.26.6.	6.7.	7.9.18.9.
4609	Osnovi ekonomike	24. 21. 26.	2.2.	8.3.	7.4.	5.6.19.6.28.6.	5.7.	6.9.14.9.
		19. 15. 7.	25.1.	1.3.	12.4.	1.6.19.6.28.6.	14.7.	4.9.20.9.

Za sve predmete 26.9.1978.

IV NASTAVNA GODINA

Smjer: ELEKTRONIKA

Usmjerenje: RADIOKOMUNIKACIJE

ISPITNI TERMINI ZA ŠK. GOD. 1977/78.

Oznaka pred.	PREDMET	Apsolvent. rok	Zimski rok	Projekat. rok	Apsolvent. rok	I ljetni rok	II ljetni rok	Jesenski rok
4701	El. računalo II	10.11.12. 17.21.12.	16.1.15.2. 17.1.26.1.9.2.	1.15.3. 1.3.	1.20.4. 13.4.	1.30.6. 7.6.16.6.	1.12.7. 6.7.	1.20.9. 1.3.5.
4702	Elektroaku- stika	18.7.1.	18.1.26.1.9.2.	9.3.	3.4.	5.6.15.6.	3.7.	5.9.
4703	Magnetsko re- sistiranje	14.1.6.	20.1.30.1.10.2.	1.3.	14.4.	7.6.16.6	13.7.	13.9.
4704	Visokofrekven- tna tehn. II	19.8.6.	17.1.24.1.3.2.	6.3.	12.4.	7.6.16.6	13.7.	6.9.
4705	Radiokomunika- cije I	19.2.7.	17.1.24.1.6.2.	2.3.	6.4.	8.6.20.6.	12.7.	16.9.
4706	Radiotelemet- rija i radio- lokacija	26.15.16.	16.1.1.2.14.2.	3.3.	11.4.	8.6.22.6.	6.7.	14.9.
4707	Tonfrekvencij- ska tehnika	18.7.1.	18.1.	9.3.	3.4.	5.6.15.6.23.6.	3.7.	5.9.12.9.
4708	Radio komunika- cije II	19.2.7.	24.1.	2.3.	6.4.	8.6.20.6.28.6.	12.7.	11.9.18.9.
4710	Osnovi ekono- mike	19.15.7.	25.1.	1.3.	12.4.	1.6.19.6.28.6.	14.7.	4.9.20.9.

Za sve predmete 26. 9. 1978.

STUDENTSKA PRAVA I DUŽNOSTI

A. PRAVA I POVLAŠTICE

1. PRAVA STUDENATA. Prava studenata utvrđena su odredbama statuta Elektrotehničkog fakulteta u Zagrebu.
2. ODGOJA VOJNOG ROKA. Redovnim studentima može, na njihov zahtjev, nadležni vojni odsjek odgoditi služenje vojnog roka do završetka školovanja, ali najdulje do navršene 27. godine života. Uz molbu za odgodu odsluženja vojnog roka predaje se potvrda fakulteta o redovnom upisu molioaca na fakultet.
3. STIPENDIJE. Stipendije se dijele na temelju natječaja poduzeća ili drugih radnih organizacija. U skladu s uvjetima natječaja student podnosi molbu stipenditoru, s priloženim potrebnim dokumentima. O molbi odlučuje radna ili druga organizacija, koja je raspisala natječaj za dodjelu stipendije.
4. KREDIT. Opći natječaj za odobravanje kredita učenicima i studentima u 1977/78. objavljen je u glasilu Republičke samoupravne interesne zajednice odgoja i usmjerenog obrazovanja SR Hrvatske br.15, lipanj 1977. /Uredništvo i administracija: Zagreb, Ulica Moše Pišade 200a, tel. 80-979 ili 405-593/. Molbe za dodjelu kredita podnose se na obrascima Privredne banke Zagreb, Podružnica "Utilitas", Duklijaninova 3/IV, gdje se mogu dobiti sve potrebne tiskanice i uputstva. Krediti će se u pravilu odobravati iz udruženih sredstava onim studentima kojima mjesečni prihod po članu uže obitelji i vlastiti prihod ne prelazi iznos od 1.740.- dinara. Mjesečna visina kredita ovisi o materijalnom položaju uže obitelji tražioca kredita, o njegovim vlastitim prihodima i načinu stanovanja za vrijeme školovanja.

5. POVLAŠTICE ZA PUTOVANJA STUDENATA

a/ Povlastice na željeznici

- redovni studenti koji se školuju izvan mjesta svog stalnog boravka uživaju na relaciji od mjesta stalnog boravka do mjesta gdje se nalazi škola, povlasticu od 25% redovne cijene vožnje za 4 putovanja godišnje, s tim da student odmah kupi povratnu kartu;
- grupe pod vodstvom nastavnika, ako putuju radi prosvjetno naučnih, kulturnih ili sportskih ciljeva u skupovima od najmanje 10 studenata, uživaju ukupnu povlasticu od 45% od redovne cijene vožnje.

b/ Povlastice na autobusima

Pojedina autobusna poduzeća odobravaju povlastice na osnovu vlastitih internih akata.

c/ Povlastice u gradskom prometu

Redovni studenti imaju pravo na povlaštene tramvajske i autobusne karte u gradskom prometu uz popust koji utvrđuje poduzeće Zagrebački električni tramvaj. Sve informacije mogu se

dobiti u ulici Rade Končara 239 kod spomenutog poduzeća /tel.562-422/.

6. FERIJALNI SAVEZ

Pravo na upis u Ferijalni savez imaju redovni studenti za vrijeme trajanja studentskih prava.

Članovi Ferijalnog saveza imaju pravo na ljetovanje u ljetovalištima Ferijalnog saveza i na boravak u prihvatilištima Ferijalnog saveza u pojedinim gradovima. Osim toga članovi Ferijalnog saveza mogu dobiti na upotrebu šatore i ostalu opremu za taborovanje.

Detaljnije informacije se mogu dobiti u Izvršnom odboru Ferijalnog saveza Hrvatske, Zagreb, Gajeva ul.2, tel. 449-376. u Izvršnom odboru Ferijalnog saveza za grad Zagreb, Dežmanova 9, tel. 39-442, kao i u Ferijalnom savezu Jugoslavije, Petrinjska 77, telefon: 441-405.

7. STUDENTSKI DOMOVI

Studenti koji studiraju u Zagrebu, a stalno mjesto boravka im je izvan Zagreba imaju mogućnost da stanuju u jednom od studentskih domova. U Zagrebu postoje slijedeći studentski domovi: Studentski dom "Stjepan Radić" - Horvaćanski zavoj bb, studentski dom "Cvjetno naselje" - Ljubica Gerovac 20, studentski dom "Nina Maraković" - J. Dugandžića bb, studentski dom "Moša Pijade" - Trg žrtava fašizma 11, studentski dom "Ivo Lole Ribar" - Laščinska 32, studentski dom "Đuro Salaj" - Tvrtkova 5.

Osnovni kriterij za dodjeljivanje prava smještaja u studentskim domovima su materijalno stanje pojedinih studenata i uspjeh u studiju, odnosno za studente I semestra - uspjeh u srednjoj školi. Pravo na stanovanje u studentskim domovima imaju redovni studenti fakulteta, visokih i viših škola u Zagrebu. Mjesta u studentskim domovima dodjeljuju se za jednu školsku godinu. Pravo na stanovanje u domu gube ponavljači i stariji apsolventi. Diplomiranim studentima pravo stanovanja u domu prestaje mjesec dana nakon diplomiranja. Za dobivanje mjesta u domu podnosi se zahtjev za smještaj Studentskom centru, Savska c. 25, a uz zahtjev se prilažu: potvrda o broju članova obitelji, potvrda o prihodima svakog člana obitelji, potvrda o upisu u ljetni semestar prijepis ocjena i dr. Uvjet natječaja za dodjeljivanje mjesta u studentskim domovima mogu se dobiti u Poslovnici za smještaj Studentskog centra, Savska 25, tel. 35-945.

8. PREHRANA STUDENATA

Studenti se mogu hraniti u Studentskom centru, Savska c.25. Detaljne informacije se mogu dobiti u Studentskom centru Sveučilišta, Savska c.25, restoran studentske prehrane, tel. 35-949.

9. ZDRAVSTVENA ZAŠTITA STUDENATA

Redovni studenti izvode pravo na zdravstvenu zaštitu preko svojih

roditelja, ukoliko su obuhvaćeni obaveznim zdravstvenim osiguranjem /dijeca radnika - osiguranika/.

Ukoliko nisu obuhvaćeni obaveznim zdravstvenim osiguranjem ili imaju zdravstvenu zaštitu po osnovi zdravstvenog osiguranja osiguranom u manjem opsegu od članova obitelji osiguranika - radnika /dijeca neosiguranih osoba, djeca poljoprivrednika i sl./ osigurava im se zdravstvena zaštita u istom opsegu kao i članovima obitelji osiguranika - radnika.

Članovi uže obitelji /bračni drug i djeca/ redovnih studenata imaju pravo na zdravstvenu zaštitu u istom opsegu za isto vrijeme i pod istim uvjetima pod kojima se ta zaštita osigurava redovnim studentima.

Pravo na zdravstvenu zaštitu vezano je uz svojstvo redovnog studenta bez obzira na dobne granice.

Redovni studenti koji ne izvode pravo na zdravstvenu zaštitu preko svojih roditelja, koriste usluge zdravstva na osnovi posebne zdravstvene iskaznice, a oni koji su osigurani kao djeca poljoprivrednika koriste ove usluge na osnovi zdravstvene iskaznice poljoprivrednika uz pomoć ovjere.

Zdravstvena zaštita redovnih studenata osigurava se prema mjestu sjedišta Fakulteta.

D. DUŽNOSTI STUDENATA

Studenti su dužni pridržavati se Statuta Elektrotehničkog fakulteta u Zagrebu i izvršavati odredbe Statuta u pogledu održavanja nastave i u pogledu ponašanja.

Studenti imaju pravo i dužnost da prisustvuju predavanjima, seminarima, vježbama i praktičnom radu prema nastavnom planu i satnici, te da polažu ispite u propisanim rokovima.

Za povredu svojih dužnosti studenti mogu odgovarati disciplinski. Disciplinska odgovornost studenata regulira se posebnim pravilnikom.

Disciplinski sud za studente formira se odlukom Savjeta, a sastoji se od tri člana od kojih je jedan član student.

DRUŠTVENI, KULTURNI I SPORTSKI ŽIVOT STUDENATA

I OPĆE NAPOMENE

Kristupajući studiju na Sveučilištu ne treba zaboraviti da se život studenta ne sastoji samo od stručnog rada, nego da se on ispoljuje kroz društvene, kulturne, sportske i druge aktivnosti.

Društvena aktivnost ljudi s visokom stručnom spremom je nužan uvjet kvalitetnog i društveno korisnog rada, jer stručno znanje i naobrazba vrijede samo toliko, koliko su društveno korisni. Naša društvena zajednica zahtijeva potpunu ličnost, dakle stručnjaka s visokim znanjem i društvenom aktivnošću, jer samo takav stručnjak može izvršiti zadatke, koje društvo na njega postavlja.

Grad Zagreb pruža studentima bogat kulturni život. Studenti imaju priliku da posjećuju STUDENTSKI CENTAR, i da sudjeluju u svim njegovim aktivnostima. Osim toga Zagreb pruža priliku za posjećivanje kazališta, koncerata, muzeja, izložbi, kinematografa i t.d.

Studenti će također naći u Zagrebu prilike da se bave sportom. Student je na Elektrotehničkom fakultetu primoran da velik dio dana provede nad knjigom i crtačem daskom ili u laboratoriju. Za njega stoga aktivno bavljenje sportom nije samo zabava već prijeka potreba za rekreacijom. U Zagrebu postoji niz sportskih društava, a u prvom redu "Akademska sportsko društvo "MLADOST", Trg maršala Tita 8, telefon: 444-406 koje ima sekcije za atletiku, nogomet, košarku, odbojku, ragbi, judo, plivanje, veslanje i šah. Studenti se mogu uključiti u rad pojedinih sekcija. Plivačka sekcija omogućava dva puta tjedno plivanje u zimskom plivalištu, Daničićeva ulica b.b. /telefon: 561-152/.

Studenti Fakulteta mogu se također učlaniti u Planinarsko društvo VELEBIT. Uprava društva nalazi se u Radićevoj ul.23, telefon: 424-498.

Osim toga, studenti mogu sudjelovati i u radu zavičajnih klubova /kao npr. Klub studenata Istre "Mate Balota" i t.d./.

Na Sveučilištu u Zagrebu - djeluje "Studentsko-kulturno-umjetničko društvo IVAN GORAN KOVAČIĆ. Prostorije društva nalaze se na Zrinjskom trgu 5, telefon: 440-684.

Studenti Zagrebačkog sveučilišta izdaju svoj list pod nazivom "Studentski list" pa svi zainteresirani mogu surađivati u ovom listu. Redakcija se nalazi na Trgu žrtava fašizma br.13 /telefon 410-706/.

II. STUDENTSKI CENTAR

Savska cesta 25, telefon: 35-945, 38-745, 35-871

"Studentski centar" Sveučilišta u Zagrebu je samostalna ustanova i jedna od prvih te vrsti u Evropi. Ova ustanova je važan činilac u izvanškolskom životu studenata, pa i privrednom i kulturnom životu Zagreba. To nije samo restoran studentske prehrane i učionica, već centar društvene, kulturne i političke aktivnosti oko 35.000 zagrebačkih studenata.

STUDENTSKI SERVIS je OUR Studentskog centra, a posreduje prilikom privremenog zaposlenja studenata u radnim organizacijama grada Zagreba i cijeloj SRH. Uz predložene indeksa svaki zainteresirani student može postati član Studentskog servisa i dobiti odgovarajuću iskaznicu.

Servis uzima 2% provizije od iznosa zarade studenta.

UČIONICA, ČITAONICA I STUDENTSKI KLUB su suvremeno opremljene prostorije i njima se svakodnevno koristi velik broj časopisa, kao i 32 strane publikacije što sve osigurava studentima zanimljivo i korisno štivo. U učionici vlada prava radna atmosfera, dok se u prostorijama kluba studenti mogu zabaviti uz televiziju ili igrati šah, a u mini-baru osvježiti pićem.

ZABAVNI ŽIVOT. Četvrtkom, subotom i nedjeljom klub i čitaonica se pretvaraju u veliku plesnu dvoranu u kojoj studenti mogu zaplesati uz muziku s ploča.

Centar raspolaže s modernom kinodvoranom koja ima 1100 sjedišta i u kojoj se utorkom, četvrtom i subotom za studente prikazuju filmske matinee s popularnim cijenama. Osim toga u okviru Studentskog centra studentu je omogućeno da posjećuje predstave Teatra &TD, te Studentskog satiričkog glumišta.

III. ORGANIZACIJA IAESTE

"IAESTE" je međunarodna organizacija za razmjenu studenata, a prvenstveno joj je zadatak da organizira stručnu praksu za studente tehnički razvijenih zemalja. Danas ova organizacija objedinjuje zemlje gotovo cijelog svijeta. U realizaciji njenog programa učestvuje svake godine preko 4000 privrednih organizacija svih zemalja članica.

Program "IAESTE" obuhvaća slijedeće aktivnosti:

obavljanje stručne prakse u odgovarajućim privrednim organizacijama u inozemstvu;

- usavršavanje stranoj jezika /stručni termini i konverzacija/;
- kontaktiranje sa ljudima, a naročito sa studentima dotične zemlje;
- obogaćivanje životnog iskustva i kulturno uzdizanje za vrijeme boravka u inozemstvu;
- širenje razumijevanja i suradnje na međunarodnom planu.

Jugoslavenski odbor "IAESTE" je osnovan 1952.g. pa je tako i našim studentima omogućeno da se uključe u razmjenu. Svake godine odlazi na praksu oca 350 naših studenata, dok isti broj stranih studenata dolazi u Jugoslaviju. Veličinom svoje razmjene Jugoslavenski odbor zauzima osmo mjesto na međunarodnoj rang listi.

Sve informacije mogu se dobiti u prostorijama Predsjedništva OOSSO /u KSETU/.

ELEKTROTEHNIČKI KLUB

U sklopu Elektrotehničkog Fakulteta djeluje klub studenata elektrotehnike /KSET/. Aktivnost kluba se odvija kroz rad sekcija /muzičke, dramske, disko, kino, foto/, te prodajom ulaznica za kazališne predstave po popularnim cijenama u sklopu KSET-a samostalno djeluje radio klub YU2CTF.

U šk.god.1976/77. otvorene su nove prostorije kluba u bivšoj Kotlovnici /izazgrade "C"/. U jutarnjim satima odvija se prijedodnevni program a studenti se mogu odmoriti uz glazbu osvježavajuća pića, novine i šah. Vrijeme poslije podne rezervirano je za rad sekcija. U večernjim satima program se sastoji od raznih priredbi /plesne večeri, muzička slušanja i gostovanja raznih umjetnika/.

Osim toga, predsjedništvo izdaje i Glasilo studenata elektrotehnike "Naš list" koji izlazi već više od 13 godina i svojom koncepcijom i fizionomijom daje posebnu dimenziju društvenom životu na Fakultetu.

Sve to pruža mogućnost studentima ETF-a ugodno provođenje slobodnog vremena u toku boravka na Fakultetu.

POSTDIPLOMSKI MAGISTARSKI STUDIJ

Nastava postdiplomskog magistarskog studija koju organizira i provodi Elektrotehnički fakultet ima cilj da stručnjacima sa smislom za stručni i znanstveni rad omogući usavršavanje i uvođ u znanstveni rad na pojedinim područjima elektrotehnike.

Travo na nastavu postdiplomskog magistarskog studija stiže se na temelju natječaja i uz uplatu propisanih troškova.

Nastava postdiplomskog magistarskog studija traje četiri semestra i održava se prema posebnim nastavnim planovima i programima, predviđenim za pojedine grupe studija.

Na Fakultetu se održava postdiplomski magistarski studij iz sljedećih područja:

- A. ELEKTRONIKA s usmjerenjima: Opća elektronika
Računarske znanosti
Telekomunikacije i informatika
Radiokomunikacije
- B. ENERGETIKA
- C. ELEKTROENERGETIKA
- D. ELEKTRIČNA ENERGIJA TEHNIKA

Kandidati koji su za vrijeme postdiplomskog magistarskog studija položili sve pojedinačne ispite te napisali i obranili magistarski rad, stiču naziv magistra elektrotehničkih znanosti.

Način studija i sticanje zvanja magistra iz određenog područja propisani su Statutom fakulteta.

Upis u postdiplomski magistarski studij koji organizira i provodi Elektrotehnički fakultet u Zagrebu vrši se na bazi natječaja koji raspisuje Senat i Vijeće fakulteta. Natječaj se raspisuje tokom zimskog semestra, dok početak nastave, I semestary pada u ljetni semestar dotične školske godine.

Sve upute o natječaju i upisu na postdiplomski magistarski studij, uvjeti studija kao popis i sadržaji kolegija izneseni su u posebnoj publikaciji "Postdiplomski studij na Elektrotehničkom fakultetu u Zagrebu".

Ova se publikacija može nabaviti u dekanatu Elektrotehničkog fakulteta u Zagrebu, Unske ul.bb.

Fakultet sudjeluje u organizaciji i izvođenju nastave iz postdiplomskog studija Tehnika i ekonomika automatizacije.

ELEKTRONICKO RAČUNALO

Studenti Elektrotehničkog fakulteta imaju priliku i mogućnost korištenja elektroničkog računala tokom studija. Koristiti se može oprema Sveučilišnog računskog centra - SRCE i oprema koju je nabavio fakultet. SRCE je opremljeno s računalom UNIVAC 1106/1110. Studentski programi izvode se na centralnom mjestu. Za posebne namjene studenti mogu koristiti opremu u specijalnom laboratoriju SRCE-a i to: Interaktivnu grafičku stanicu UNIVAC 1557/1558, daljinske terminale DCT 1000 i terminale s katodnom cijevi U100. Ova se oprema pretežno koristi u stručnom dijelu studija.

Oprema SRCE-a je sljedeća:

1. Centralna jedinica s brzom memorijom od 262144 riječi, od 36 bitova. Vrijeme memorijskog ciklusa iznosi 1,5 mikrosekundi. Osnovna particija memorije je 64 K riječi. Uz centralnu jedinicu postoji upravljačka konzola s terminalom s katodnom cijevi i štampačem. Konzola u svakom trenutku pokazuje stanje programa u izvođenju. Sistem izvodi više programa istovremeno i to u grupnom /batch/ modu, u vremenskom raspodjelom i u realnom vremenu. Kao dodatne masovne memorije koriste se 3 magnetska bubnja svaki kapaciteta 1,5 milijuna znakova, 4 magnetska diska svaki kapaciteta 30 milijuna znakova i 5 jedinica magnetskih traka.
2. Periferni sistem računala UNIVAC 9300 s memorijom od 16 K znakova. Na taj sistem priključeni su brzi štampač brzine 1200/1600 redaka u minuti, štampač brzine 600 redaka u minuti, čitač kartica brzine 1000 kartica u minuti, čitač kartica brzine 600 kartica u minuti, sistem za čitanje i bušenje papirne trake.
3. Komunikacioni podsistem na koji su priključeni terminali u Zagrebu, Splitu, Rijeci i Osijeku.
4. Interaktivna grafička stanica UNIVAC 1557/1558 s upravljačkim računalom koje ima memoriju kapaciteta 16384 riječi od 18 bitova.

U radu se mogu koristiti jezici ASSEMBLER, FORTRAN V, ALGOL, BASIC, APL, COBOL. Postoji bogata biblioteka matematičkih i statističkih programa, te mnoštvo aplikacionih programa.

Osim toga studenti mogu koristiti kako u pripremnom, tako i u stručnom dijelu studija opremu IBM 1130 koju je nabavio Elektrotehnički fakultet. Elektroničko računalo IBM 1130 sastoji se iz sljedećih jedinica:

1. IBM 1131 CENTRALNA JEDINICA sa brzom memorijom kapaciteta 32768 riječi /32 K/ od 16 bitova. Vrijeme memorijskog ciklusa iznosi 3,6 mikrosekundi. Na centralnoj se jedinici nalazi konzola koja u svakom trenutku pokazuje koji se podaci nalazi i raznim registrima, brojačima i ostalim dijelovima brze memorije. Jedan magnetski disk, kao dodatna memorija, nalazi se u centralnoj jedinici. Magnetski disk koji se lako mijenja ima kapacitet od

512000 riječi od 16 bitova. Brzina prijenosa podataka na relaciji brza /feritna/ memorija i spora memorija /magnetski disk/ iznosi 36000 riječi u sekundi odnosno 27,8 mikrosekundi po jednoj riječi.

2. IEM 1442 ČITAČ I BUŠAČ KARTICA može služiti kao ulazna i kao izlazna jedinica. Kad služi kao ulazna jedinica ima brzinu čitanja od 300 kartica u minuti dok kao izlazna jedinica buši 80 kolona u sekundi.
3. IEM 1132 LINIJSKI STAMPAČ štampa cijeli redak od 120 znakova praktički istovremeno s brzinom od 80 alfanumeričkih redova u minuti.
4. IEM 1627 KOORDINATNI ČITAČ omogućuje pretvorbu digitalnih informacija u grafički oblik. Raspoloživa površina za pisanje je 11 inča širine i 120 stopa dužine. Najmanji pomak pera je 1/100 inča, a brzina je 300 pomaka u sekundi.
5. IEM 0029 BUŠILICA ZA RUČNO BUŠENJE. Jedna od njih je bušilica s interpretacijom. Kao dodatna memorija služi 41 disk.
6. OPTIČKI ČITAČ za čitanje dokumenata.
7. GRAFIČKA STANICA s katodnom cijevi s pamćenjem.

U radu se mogu koristiti jezici ASSEMBLER, FORTRAN IV, RPG i APL. Postoji bogata biblioteka matematičkih i statističkih programa te mnoštvo aplikacionih programa.

Elektronička računala prvenstveno služe za obavljanje nastave. U predmetu ELEKTRONIČKA RACUNALA I studenti se upoznaju s osnovima rada stroja, i uče programski jezik FORTRAN, koji služi prvenstveno za rješavanje problema koji se javljaju u tehnici. U sklopu MATEMATIKE IV studenti samostalno izrađuju programe u kojima se upoznaju s primjenom računala kod numeričkog računanja i u statistici.

Pojedini nastavnici u stručnom dijelu studija u III i IV godini primjenjuju računalo u nastavi za rješavanje stručnih problema. Na taj način studenti dolaze u priliku da stečeno znanje iz programiranja primjenjuju na konkretnim problemima u svojoj struci. Značajno je i korištenje računala tokom izrade konstrukcionih i diplomskih radova.

Osim u redovitoj nastavi računalo služi i u nastavi III stupnja. Ovaj se osim osnova programiranja i numeričkih metoda za elektroničko računalo obrađuju i stručni predmeti s aspekta primjene na elektroničkom računalo. Ulazi se u probleme jezika u njihovih kompilatora.

KNJIŽNICA ELEKTROTEHNIČKOG FAKULTETA

A. CENTRALNA KNJIŽNICA I ČITAONICA

Zgrada A prizemno, soba 14 i 15, tel. 514-911/358

Elektrotehnički fakultet ima u svom sastavu centralnu i zavodske knjižnice. Centralna knjižnica sa čitaonicom nalazi se u zgradi A soba 14 i 15 /prizemlje/. Zavodske se knjižnice i čitaonice nalaze u sklopu svakog pojedinog zavoda.

Zadaća je centralne knjižnice da nabavlja, obrađuje, čuva i posuđuje osnovne i najnovije publikacije i informacije iz područja fizike, matematike, elektrotehnike, elektroprivrede, osnova društvenih znanosti, osnova ekonomike i organizacije poduzeća. Knjižnica posjeduje i udžbenike za učenje stranih jezika.

Publikacije su 80% na stranim jezicima /engleski, ruski, njemački i ostali jezici/ a samo 20% na našim jezicima. Ovaj podatak ukazuje studentu i inženjeru elektrotehnike da mora poznavati barem jedan ili dva strana jezika kako bi mogao pratiti znanstvene informacije na svom području studija odnosno daljnjeg usavršavanja.

Dok je centralna knjižnica po svojoj organizaciji otvorenog tipa i pristupačna studentima studija II i III stupnja, kao i nastavnicima i inženjerima iz privrede, zavodske su knjižnice zatvorenog tipa i ne posuđuju svoje publikacije izvan zavoda. Na fakultetu je uređena služba fotokopiranja.

Centralna knjižnica nabavlja osnovne udžbenike u više primjeraka i posuđuje svoje publikacije, osim nekih, na čitanje izvan čitaonice. Ne posuđuju se: časopisi, skripta, disertacije, magistarski radovi, enciklopedije i neki priručnici, ali se ovi mogu koristiti u čitaonici, a članci iz časopisa mogu se fotokopirati.

Knjižni fond je dio knjižnice Tehničke visoke škole, kasnije Tehničkog fakulteta, osnovane 1919. godine. Tokom godina nabavljale su se potrebne publikacije. Kao rijetkost posjeduje danas naša knjižnica "Acta Physica Polonica" "Zeitschrift für Physik", Zentralblatt für Mathematik und ihre Granzgebiete", "Siemens Zeitschrift". Danas se na Fakultetu primaju svi važniji stručni časopisi. Umnožen je popis časopisa centralne i zavodskih knjižnica.

Danas centralna knjižnica ima više od 14500 svezaka knjiga, a zavodske knjižnice preko 26000 svezaka knjiga i 6000 časopisa, prospekata, normi i propisa. Na Fakultetu se redovno prima 300 primjeraka stranih, oko 50 primjeraka domaćih stručnih časopisa.

Korisnicima stoje na raspolaganju katalozi - abecedni po autorima i stručni po Univerzalnoj decimalnoj klasifikaciji. Katalozi se nalaze u čitaonici i dostupni su čitaćima. U knjižnici se nalaze i centralni katalozi časopisa zavodskih knjižnica, a u redu je centralni katalog za knjige. Osim toga knjižnica posjeduje štampane kataloge časopisa koji se nalaze u pojedinim znanstvenim knjižnicama i institucijama u Zagrebu i Ljubljani, kao i katalog strane periodike u knjižnicama u Jugoslaviji. Kako ipak u ovim štampanim katalogima nisu obuhvaćene knjižnice poduzeća, dogovorom bibliotekara ovog Fakulteta kao i bibliotekara Elektrotehničkog instituta "Rade Končar" Instituta za elektroprivredu, Instituta RIZ i Instituta "Budek Bošković"

vić" radi se na prikupljenju podataka o primanju časopisa u svim poduzećima u Zagrebu i u Hrvatskoj. Za sada se izmjenjuju popisi znanstvenih časopisa.

Suradnja srodnih fakulteta u Zagrebu uspostavljena je na području posuđivanja publikacija tako, da studenti svih tehničkih fakulteta mogu posuđivati u svim knjižnicama tehničkih fakulteta s iskaznicom knjižnice matičnog fakulteta.

O sadržajima članaka mogu se čitaoci informirati kroz referentne časopise, a to su npr.: "Electrical Engeneering Abstracts", "Solid State Abstracts", "Solid State Electronics Abstracts", "Referativnyi žurnal serije": Avtomatika, telemehanika i vyč. tehnika, Elektrosvjaz, Elektronika i ee primenenie, Matematika i Fizika. Dokumentacione kartice o člancima iz časopisa posjeduje Zavod za visoki napon i Zavod za telekomunikacije.

Članstvo je u knjižnici besplatno, a pravo posuđivanja imaju svi redovno upisani studenti kao i diplomandi, zatim nastavnici ovog Fakulteta, te inženjeri uz potvrdu o zaposlenju. Student kod upisa u knjižnici dobije u indeks otisak "Posuđuje K El F", a izdaje mu se Iskaznica, u koju se redovito upisuje svaka posudba i vraćanje publikacija. Završetkom semestra dužan je student vratiti sve posuđene publikacije i tada dobije u indeks otisak "Vratio sve K El F". Bez ovog otiska student ne može testirati semestar. Knjige se posuđuju na 30 do 60 dana. Kod posuđivanja student je dužan u katalogu pronaći sig-naturu publikacije, saopćiti je službeniku knjižnice, a kad dobije publikaciju dužan je čitljivo popuniti posudbenicu. Studenti i svi korisnici dužni su čuvati posuđene publikacije, a za oštećene i izgubljene nabaviti jednaku ili sličnu, o čemu odlučuje Komisije za knjižnicu. Studenti treba da svojim ponašanjem olakšaju rad službenika knjižnice, te da u čitaonici održavaju tišinu. Čitaonica ima 80 radnih mjesta.

Čitaonica je otvorena radnim danom od 8 do 17 sati, a knjige se izdaju od 10 do 12,30 sati i od 15 do 16,30 sati.

Publikacije se za čitanje u čitaonici izdaju od 8 do 16,30 sati. Informacije se daju također od 8 do 16,30 sati.

Službenici centralne knjižnice: Mr Marija Pavunić - bibliotekar
Mirko Prekrit - viši knjižničar
Đurđa Ban - viši knjižničar

B. ZAVODSKE KNJIŽNICE

Svi zavodi Elektrotehničkog fakulteta imaju manje priručne knjižnice u kojima se nalaze specijalne publikacije, koje spadaju u djelo-krug užeg područja svakog pojedinog zavoda. Ove su knjižnice u prvom redu namijenjene nastavnom osoblju pojedinih zavoda ETF fakulteta, a njima se mogu služiti i studenti uz odobrenje predstojnika zavoda ili odgovornog službenika.

NAGRAĐIVANJE RADOVA STUDENATA PRIGODOM
PRAZNIKA RADA

Sveučilište u Zagrebu dodjeljuje svake godine nagrade za najbolje pismone radove studenata u povodu Praznika rada, a prema slijedećim kriterijima:

- svrha je natječača stimulacija znanstvenog i kreativnog rada studenata
- natječaj raspisuje fakulteti
- na natječaju mogu sudjelovati pojedini studenti, grupe studenata s jednog fakulteta i absolventi
- rad koji sudjeluje u natječaju može biti u vezi s diplomskim radom, ali ne može biti integralni tekst tog rada
- ako jedan rad nije prihvaćen za natječaj jedne godine zbog toga što je bilo boljih, može sudjelovati na natječaju i druge godine
- rad koji sudjeluje u natječaju može biti u vezi s nastavnim planom i programom pojedinog studija, ali može biti i bez uske veze s njime
- rad koji sudjeluje u natječaju mora biti takav da ga se može objaviti u stručnom časopisu
- pojedini student može se natjecati samo s jednim samostalnim radom. Ako se pored toga natječe s radom koji je rezultat timskog rada, za taj rad ne može biti posebno nagrađen. Isto tako ne može biti nagrađen s dvije nagrade ako je sudjelovao u dva timska rada
- svaki fakultet predlaže svaki rad za I ili za II nagradu
- natječaj je permanentan, a teme se ne raspisuju
- Sveučilište će primati samo one radove koje predloži Znanstveno-nastavno vijeće fakulteta.

NAGRAĐA "JOSIP LONČAR"

P r a v i l n i k

o nagradi i uvjetima dodjeljivanja nagrade "Josip Lončar"
na Elektrotehničkom fakultetu u Zagrebu

Čl. 1

Nagrada Elektrotehničkog fakulteta "Josip Lončar" utemeljena odlukom Vijeća nastavnika na 178. sjednici od 13. studenog 1971. podjeljivat će se za istaknute uspjehe u studiju znanstvenom radu i nastavi na području elektrotehnike.

Čl. 2

Nagrade za uspjeh u studiju podjeljivat će se studentima, za znanstveni rad, slušačima postdiplomskih studija, doktorandima i ostalim članovima radne zajednice koji se istaknu dostignućima na području elektrotehnike, te za uspješan rad u nastavi, nastavnicima koji svojim radom ostvare zapažen doprinos nastavi, bilo objavljivanjem značajnih djela, bilo višegodišnjim radom na tom području.

Čl. 3

Nagrade "Josip Lončar" podjeljivat će se u obliku pismenih priznanja, brončanih plaketa, srebrnih plaketa i zlatnih plaketa.

Čl. 4

Pismena priznanja podjeljivat će se studentima za uspješno savladavanje studija i to za naročite uspjehe prilikom usvajanja gradiva obuhvaćenog nastavnim programima za pojedine godine studija.

Brončane plakete podjeljivat će se studentima na kraju studija i to onim studentima koji tokom studija pokažu visoke prosjeke savladavanja disciplina obuhvaćenih studijem. Osim toga brončana plaketa se može podijeliti i za naročite rezultate postignute prilikom izrade diplomskog rada.

Srebrna plaketa podjeljivat će se za značajne i naročito uspješne magistarske radove, doktorske disertacije i ostale priloge znanosti, kojima se doprinosi afirmaciji određenih disciplina koje se obrađuju na Fakultetu.

Zlatna plaketa podjeljivat će se nastavnicima i suradnicima Elektrotehničkog fakulteta koji doprinesu unapređenju nastave objavljivanjem zapaženih znanstvenih ili stručnih djela u vezi s nastavom ili koji djeluju na tom području tijekom više godina, tako da svojim radom afirmiraju izvođenje nastave određene discipline ili usavrše izvođenje nastave.

Zlatna plaketa može se podijeliti i ostalim znanstvenim radnicima, koji su svojim radovima neposredno utjecali na unapređivanje nastavnog i znanstvenog rada na Elektrotehničkom fakultetu, te radnim organizacijama koje svojom suradnjom doprinose uspješnom razvoju Fakulteta.

Čl. 5

Nagrade "Josip Lončar" podjedjeljuje svojom odlukom Vijeće nastavnika i to u pravilu svake godine na sjednici koja se održava u mjesecu studenom. Nagrade se podjeljuju za prethodnu školsku godinu s time da se odluka o dodjeli nagrada objavljuje odmah nakon sjednice Vijeća. Podjela nagrada obavljat će se na prigodnoj svečanosti.

Broj brončanih plaketa i pismenih priznanja utvrđuje Znanstveno vijeće početkom školske godine.

Čl. 6

Prijedloge za podjeljivanje nagrada mogu podnijeti:

- a/ za pismena priznanja i brončane plakete, Vijeća godišta i diplomatske komisije;
- b/ za srebrne plakete, Komisije za obranu magistarskih radova, Komisije za ocjenu i obranu doktorskih disertacija ili Kolegij fakulteta;
- c/ za zlatne plakete, pojedini članovi radne zajednice, grupe članova radne zajednice, zavodi fakulteta i kolegij fakulteta.

Čl. 7

Prijedlozi sa obrazloženjem upućuje se Komisiji za praćenje i nagrađivanje znanstvenih i stručnih radova.

Čl. 8

Komisija prethodno raspravlja pristigle prijedloge, te podnosi izvještaj o prijedlozima Vijeću sa svojim mišljenjem i prijedlogom za dodjelu nagrada.

Čl. 9

Prijedlozi za podjeljivanje nagrada mogu se uputiti Komisiji najkasnije do 30. studenoga svake godine.

U posebnim slučajevima prijedlozi se mogu dostavljati i izvan ovog roka.

PODACI O ORGANIZACIJI I RADU ELEKTROTEHNIČKOG FAKULTETA U ZAGREBU

Unska ul.b.b., lošt.pret. 217, telefon: 514-911 i 515-411

ORGANI FAKULTETA

a/ Zbor rednika

1. Odbor društvene samouprave

Slobodan Rajilić, mr, asistent - predsjednik
Dr Uroš Peruško, red.prof.
Dr Stanko Tonković, asistent
Nikola Vukmanić, upravitelj zgrade
Dr Mario Pačelin, red.prof.

2. Odbor samoupravne stručne kontrole ETP-a

Milan Čoden, dipl.inž., docent - predsjednik
Mladen Tkalić, mr, predavač
Dr Peter Javor, doc.
Ivan Felja, dipl.inž., asistent
Albert Ceraj, VVV radnik

b/ Savjet

Mile Baće, dipl.inž., asistent
Jovan Baldani, mr, predavač
Drago Ban, mr, asistent
Dr Davor Butković, docent
Ignac Lovrek, mr, asistent
Dr Borivoj Lodić, asistent
Marija Novak, radnica
Ante Požar, VVW radnik
Dr Gabro Smiljanić, izv.profesor
Dr Branko Bonck, izv.profesor
Dr Boro Mare, izv.profesor
Fadila Rebović, profesor
Dr Stanko Turk, red.profesor
Dušan Vujević, predavač
Zeljko Zlatan, dipl.inž., docent
Alfred Lerić, mr, vidi predavač
Slavko Pušić, student
Ervoje Režlaj, student
Dragauš Čihak, student
Borko Junčina, student
Zvonimir Ghaz, student
Ivica Julc, student
Vesna Cecić, student
Ljubo Cvetković, student

Komisije Savjeta

1. Komisija za stambena pitanja i standard radnih ljudi i studenata

Dr Peter Liljanović, doc - predsjednik
Predstavnik sindikata
Dr Tihomil Jelešković, red.prof.
Alfred Lepić, mr, v.pred.
Mladen Kos mr, asistent
Silva Mar, ref. za statistiku
Idriz Midžić - student
Teufik Omeragić - "

2. Komisija za općenarodnu obranu

Gorislav Erceg mr - predsjednik
Vunderl Vjekoslav, dipl.inž., asistent
Dekan fakulteta
Zlatko Koren mr, asistent
Nikola Vukmanić, upravitelj zgrada
Milan Mikulić, student

3. Komisija za statut

Milan Čadan, doc - predsjednik
Dr Stanko Turk, red.prof.
Dr Zvonimir Vuković, red.prof.
Goran Stojkovski mr, asistent
Vladimir Lalarić, tajnik fakulteta
Zdenko Erkić - student
Petar Jotanović - "

4. Disciplinski sud za studente

Dr Boris Kviz, izv.prof.- predsjednik
Ivo Čimičević, mr, viši pred.
Petar Vukičević - student

5. Disciplinski tužilac za studente

Ante Čare, dipl.inž., str.suradnik

6. Komisija za zaštitu od povreda radne dužnosti

Dr Ljubomir Kuljača, izv.prof. - predsjednik
Gorislav Erceg mr, asistent
Silva Golac, ref. za student.pitanja
Predstavnik sindikata

Zajedničke komisije Vijeća i Savjeta

1. Kadrovska komisija

Dr Zvonimir Sirotić, red.prof. - predsjednik
Dr Zvonimir Vuković, red.prof.
Dr Peter Kulišić, izv.prof.
Neven Mijat mr, asistent
Slavko Krajcar, dipl.inž., asistent

Radmila Lehović
Ivica Kesić - student
Marijan Heckel - "

2. Komisija za zgradu

Dr Ivan Ilić, doc. - predsjednik
Dragutin Markovinović, viši str.suradnik
Nikola Vukmanić, upravitelj zgrada
Vladimir Tuk, str. suradnik
Ivan Martinović - student

3. Komisija za opremu

Dr Branka Zovko-Cihlar, izv.prof. - predsjednik
Tomislav Lunić, dipl.inž., str.suradnik
Marijan Đurek mr, asistent
Dušan Vujević mr, predavač
Gorislav Erceg mr, asistent
Vladimir Tuk, dipl.inž., str.suradnik
Branko Mikac, dipl.inž., asistent
Zoran Stare, dipl.inž., asistent
Marica Jurišić-Zec mr, predavač
Dr Ivan Jelenčić, asistent
Rajko Živković, dipl.inž., asistent
Dr Ervin Zentner, izv.prof.
Aleksandar Szabo mr, predavač

4. Komisija za fizički odgoj i rekreaciju

Dalibor Vrsalović mr, asistent - predsjednik
Zdravko Hebel mr, asistent
Zlatko Maljković, dipl.inž., asistent
Zoran Skočir, dipl.inž., asistent
Damir Mihalić, student
Stjepan Kirinčić "

c/ Poslovni odbor

Zlatko Koren mr, asistent
Tomislav Petković, dipl.inž.
Željko Zlater, doc.
Marijan Kunštić mr
Srđan Babić mr, predavač
Danica Grgurić, fin. knjigovođa
Dr Miroslav Gregurić, izv.prof.
Zdravko Pačić, student

d/ Nastavno i Znanstveno vijeće^x

Nastavno i Znanstveno vijeće broji ukupno 131 članove i to:
22 redovnih profesora, 19 izvanrednih profesora, 9 docenata
5 viših predavača, 8 predavača, 39 fakultetskih suradnika i
29 studenata.

x sastav iz šk.god. 1976/77.

Komisije Nastavnog vijeća

1. Komisija za diplomatske ispite

Energetika: Dr Božidar Stefanini, red. prof. - predsjednik
Srđan Babić mr, predavač - djelovođa

Elektrostrojarstvo Dr Radenko Wolf, red.prof. - predsjednik
i automatizacija Jovan Baldani, mr, predavač - djelovođa

Elektronika: Dr Josip Župan, red.prof. - predsjednik
Ivan Husar mr, predavač - djelovođa
Dr Borislav Zimmermann, asistent - djelovođa

2. Komisija za organizaciju i praćenje nastave i međufakultetske studije

Dr Ante Čantić, red.prof., prodekan - predsjednik
Predsjednici vijeća smjerova
Dr Vladimir Matković, red.prof.
Alfred Lepić mr, viši predavač
Meljko Bračika, student
Lidvio Cattonario, "
Dragica Kovaček, "
Vinko Pihir, "
Radmila Porobić, "

3. Komisija za klasifikacijski ispit

Dr Iven Ivanšić, izv.prof. - predsjednik
Dr Berislav Jurković, red.prof.
Dr Petar Javor, doc.
Dr Višnja Henč-Bartolić, doc.
Alfred Lepić mr, v.pred.
Silva Har
Luka Korkut mr, asistent

4. Komisija za nastavne planove i programe

Dr Hrvoje Požar, red. prof. - predsjednik
Dr Petar Javor, docent
Dr Petar Kulišić, izv.prof.
Milan Šodan, doc.
Dr Vojislav Bego, red.prof.
Dr Berislav Jurković, red.prof.
Dr Enver Šehović, izv.prof.
Dr Stanko Turk, red.prof.
Dr Zlatko Smrkić, red.prof.
Dr Hrvoje Babić, red.prof.
Dr Branko Somek, izv.prof.
Dr Ljubomir Kuljača, izv.prof.
Medžat Pašalić, dipl.inž., asistent
Goran Jelić, student
Sead Dubravić, "
Hajrudin Ramić, "

5. Komisija za ekskurzije studenata

Željko Zlatar, doc. - predsjednik
Dušan Vujević mr, predavač
Zarko Nožica mr, asistent
Saša Sabo, student
Nebojša Simić, "

Komisije Znanstvenog vijeća

1. Komisija za doktorate

Dr Zlatko Smrković, red. prof. - predsjednik
Dr Hrvoje Babić, red. prof.
Dr Vjekoslav Sinković, izv.prof.
Dr Danilo Dlanuša, znanstveni savjetnik
Dr Radenko Wolf, red.prof.
Dr Vjekoslav Filipović, doc.
Dr Vojislav Bego, red.prof.

2. Komisija za znanstveni i stručni rad i suradnju s privredom

Dr Zijađ Haznadar, red.prof. - predsjednik
Dr Vojislav Bego, red. prof.
Ivan Flačko, doc.
Predstavnici zavoda
Voditelji projekata
Petar Ornočija, mr, predavač - tajnik
Čišić Dragan, student
Vlahović Gabrijel, "
Ivan Magličić, "

Zajedničke komisije znanstvenog i nastavnog vijeća

1. Komisija za specijalizaciju i međunarodne veze

Dr Vladimir Muljević, red. prof. - predsjednik
Dr Stanko Tonković, asistent
Danira Koraćin, viši pred.
Drago Ban mr, asistent
Seid Tešnjak, dipl.inž., asistent

2. Komisija za praćenje i nagrađivanje znanstvenih i stručnih radova

Dr Radenko Wolf, red. prof. - predsjednik
Dr Vladimir Knapp, red.prof.
Dr Mario Padelin, red. prof.
Dr Dimitrije Ugrin-Sparec, izv.prof.
Dr Boris Zimmermann, asistent
Mladen Malić, student
Darko Domjančić, "

3. Komisija za postdiplomski studij

- Dr Leo Budin, izv.prof. - predsjednik, voditelj usmjerenja
"Računarske znanosti"
- Dr Rađenko Wolf, red.prof.-voditelj područja "Elektrostrojarstvo"
- Dr Vojislav Dego, red.prof.-voditelj područja "Električka mjerna
tehnika"
- Dr Hrvoje Babić, red.prof.
- Borislav Juzbašić, izv.prof.-voditelj usmjerenja "Opća elektronika"
- Dr Vladimir Knapp, red.prof.
- Dr Boris Kviz, izv.prof.
- Dr Vjekoslav Sinković, izv.prof.
- Dr Ante Kantić, red.prof.
- Dr Dimitrije Ugrin-Šparac, izv.prof.
- Dr Ivan Ilić, doc.
- Ivan Flačko, doc. - voditelj usmjerenja "Telekomunikacije i
informatika"
- Milan Čočan, doc. - voditelj područja "Energetika"
- Željko Zlatar, doc.
- Dr Boris Zimmermann-voditelj usmjerenja "Radiokomunikacije"

4. Komisija za izdavačku djelatnost i udžbenike

- Dr Hrvoje Požar, red. prof. - predsjednik
- Dr Vladimir Naglić, izv.prof.
- Mile Baće, dipl.inž., asistent
- Ivan Felja, dipl.inž., asistent
- Mladen Pregrad, mr, asistent
- Perica Gavran, student
- Zvonko Ernoić, "

5. Komisija za redovite publikacije, biblioteku i dokumentaciju

- Dr Ervin Zentner, izv.prof. - predsjednik
- Vladimir Mikuličić, mr, asistent
- Mladen Begović, mr, asistent
- Ksenija Rosso, dipl.pravnik
- Marija Pavunić, mr, bibliotekar
- Vesna Erkić, student
- Kata Kovanović, "

6. Odbor za elektroničko računalo

- Dr Gabro Smiljanić, izv.prof. - predsjednik
- Dr Stanko Turk, red.prof.
- Slavko Šarić, dipl.inž., asistent
- Zdravko Hebel, mr, asistent

Rukovodilac računala - po položaju
Goran Borojević, student
Drago Benedek, student

7. Komisija za pitanja fakultetskih suradnika

Dr. Momir Vučinović, mr, asistent - predsjednik
Luka Korkut, mr, asistent
Jurđica Veselić, mr, "
Londor Dembitz, dipl.inž., asistent
Elatko Maljković, dipl.inž.
Dorislav Juzbašić, izv.prof.
Miroslava Urbiha-Feuerbach, mr, asistent
Branko Mikac, dipl.inž., asistent
Zoran Stare, " " "
Kamna Zimmermann-Favčević, mr, asistent
Dr. Borivoj Modlić, asistent

Vijeća smjerova

Vijeće smjera sačinjavaju svi nastavnici i suradnici koji sudjeluju u nastavi odgovarajućeg smjera, kao i predstavnici studenata dotičnog smjera

Vijeće smjera pripremnog dijela studija: /I i II godina/
Dr. Dimitrije Ugrin-Španac, izv.prof. - predsjednik

Vijeće smjera elektroenergetike:

Dr. Mario Padelin, red.prof. - predsjednik

Vijeće smjera elektrostrojarnstvo i automatizacije:

Dr. Dorislav Jurković, red.prof. - predsjednik

Vijeće smjera elektronike:

Dr. Branko Šomek, izv.prof. - predsjednik

Dekan i prodekani

Dr. Uroš Feruško, red.prof. - dekan
Dr. Ante Čantić, red.prof. - prodekan za pitanja nastave
Dr. Ziljad Haznadar, red.prof. - prodekan za financijska pitanja

ZAJEDNIČKA DELEGACIJA FAKULTETA ZA SAMOUPRAVNE INTERESNE ZAJEDNICE

1. Ivo Ćimičević, mr, viši predavač - predsjednik
2. Dr Stanko Tonković, asistent - zamjenik predsjednika
3. Stjepan Erkinjač, laborant
4. Marijan Lurek, mr, asistent
5. Dubravko Detelić, dipl.inž., asistent
6. Vlado Glavinić, dipl.inž., asistent
7. Dr Zijad Haznadar, izv.profesor
8. Dr Višnja Henč-Bartolić, docent
9. Vladimír Hergešić, dipl.inž., viši predavač
10. Irena Kučić, blagajnik
11. Mladen Kos, mr, asistent
12. Marijan Kunštić, mr, asistent
13. Mato Matišić, VKV radnik
14. Anka Milošević, čistačica
15. Dr Mario Fadelin, red.profesor
16. Ksenija Rosso, dipl.pravnik
17. Zoran Skočir, dipl.inž., asistent
18. Goran Stojkovski, mr, docent
19. Dr Radenko Wolf, red.profesor

FUNKCIJU DELEGACIJE ZA PODRUČJE ODGOJA I USMJERENOG OBRAZOVANJA TE ZA PODRUČJE ZNANOSTI OBAVLJA SAVJET FAKULTETA.

DELEGATI ELEKTROTEHNIČKOG FAKULTETA U SKUPŠTINAMA SAMOUPRAVNIH INTERESNIH ZAJEDNICA

SIZ I - dr Vojislav Bego, red.prof.
Ivan Plačko, dipl.inž., docent

SIZ odgoja i usmjerenog obrazovanja
- dr Elinmil Jelaković, red.prof.
Zlatko Koren, mr, asistent
Redžat Pašalić, dipl.inž., asistent

SIZ društvene brige o djeci predškolskog uzrasta općine Trnje
- dr Višnja Henč-Bartolić, doc.

SIZ za kulturu općine Trnje
- Vlado Glavinić, dipl.inž., asistent

SIZ za zdravstveno osiguranje i zdravstvenu zaštitu radnika općine Trnje
- Mladen Kos, mr, asistent

SIZ za fizičku kulturu općine Trnje
- Zoran Skočir, dipl.inž., asistent

FOPIS ADMINISTRATORA PO KOMISIJAMA

1. KADROVSKA KOMISIJA
Janenka Janeš-Pasarić, dipl.ppravnik
2. KOMISIJA ZA DOKTORATE
Ksenija Rosso, dipl.ppravnik
3. KOMISIJA ZA SPECIJALIZACIJU I MEĀUNARODNE VEZE
Marijana Jerbić
4. KOMISIJA ZA EKSKURZIJE STUDENATA
Administrator Zavoda za visoki napon
5. KOMISIJA ZA PRAĆENJE I NAGRAĐIVANJE ZNANSTVENIH I STRUČNIH RADOVA
Administrator Zavoda za elektrostrojanstvo
6. KOMISIJA ZA ZNANSTVENI I STRUČNI RAD I SURADNJU S PRIVREDOM
Referent za administraciju organa samoupravljanja
7. KOMISIJA ZA NASTAVNE PLANOVE I PROGRAME
Ksenija Rosso, dipl.ppravnik
8. KOMISIJA ZA DIPLOMSKE ISPITE
Silva Golac
9. PREDSEDNICI VIJEĆA SMJEROVA
Administrator Zavoda iz kojeg je predsjednik smjera
10. KOMISIJA ZA KLASIFIKACIJSKI ISPIT
Silva Har
11. KOMISIJA ZA POSTDIPLOMSKI STUDIJ
Vesna Bakulović
12. KOMISIJA ZA IZDAVAČKU DJELATNOST I UDŽBENIKE
Marija Pavunić, mr
13. KOMISIJA ZA ORGANIZACIJU I PRAĆENJE NASTAVE
Radica Šehović
14. KOMISIJA ZA FIZIČKI ODGOJ I REKREACIJU
Administrator Zavoda za elektroniku
15. KOMISIJA ZA ZGRADU
Administrator Zavoda za elektrostrojanstvo
16. KOMISIJA ZA OPREMU
Administrator Zavoda za visokofrekventnu tehniku
17. KOMISIJA ZA REDOVITE PUBLIKACIJE, BIBLIOTEKU I DOKUMENTACIJU
Marija Prpić-Bračun

18. ODBOR ZA ELEKTRONIČKO RAČUNALO

Vasiljka Tovarloža

19. KOMISIJA ZA PITANJA FAKULTETSKIH SURADNIKA

Administrator Zavoda za elektroakustiku

20. KOMISIJA ZA STAMBENA PITANJA I STANDARD RADNIH LJUDI I STUDENATA

Administrator Zavoda za elektroniku

21. KOMISIJA ZA OPĆENARODNU OBRANU

Vjekoslav Vunderl, dipl.inž.

22. KOMISIJA ZA STATUT

Referent za administraciju organa samoupravljanja

23. DISCIPLINSKI SUD ZA STUDENTE

Silva Golac

24. DISCIPLINSKI TUŽILAC ZA STUDENTE

Administrator Zavoda za elektroakustiku

25. KOMISIJA ZA ZAŠTITU OD POVREDA RADNE DUŽNOSTI

Referent za administraciju organa samoupravljanja

26. POSLOVNI ODBOR

Referent za administraciju organa samoupravljanja

DEKANAT

Unska ul.b.b. Zagreb - telefon 514-911 i 515-411
telex: 21234 YU ETF Zagreb

Tajnik:	Vladimir Malarić, dipl.pravnik
Pomoćnik tajnika:	Ksenija Rosso, dipl.pravnik
Djelovođa:	Štefica Matoš
Daktilografi:	Marija Prpić-Bračun Zdenka Komerički
Referent za administraciju organe samoupravljanja	x x x
Referent za opće i personalne poslove	Jasenka Janeš-Pasarić, dipl.pravnik
Studentska služba:	
glavni referent stud.službe:	Fadila Šehović, profesor Silva Golac Marijana Jerbić Silva Mar Vasilija Tovarloža
referent za postdiplomski studij	Vesna Bakulović
Računovodstvo: financijski savjetnik v.d. šefa računovodstva knjigovodstvo	Stjepan Hrastinski, dipl.inž. Dragica Korenić Danica Grgurić Đurđa Kocijan Mira Berket Ljudevit Jozeljić Branka Mišetić
ekonomat	Ivica Pastuović
blagajna	Irena Hučić
Ured za umnožavanje:	Ante Zaninović
Prodaja skripata:	Slavica Kompesak
Uprava zgrada: upravitelj	Nikola Vukmanić, tehn. Albert Ceraž, VKV radnik Vilim Gumbas, VKV radnik Rudolf Ferdelja, KV radnik Mato Matešić, VKV radnik Ante Požar, VKV radnik Franjo Prević Slavko Turković
telefonista	Dimitrije Atanaskov

portiri

Josip Antolić
Stjepan Babić
Đuro Lichter
Ivan Tuđan

radnici

Aranke Baljint
Anka Blažek
Vera Burgund
Ana Dandić
Zora Garešić
Pera Gojčeta
Slevica Kosi
Zdenka Kožina
Marija Labsš
Roža Podnar
Marica Stanković
Ruža Taslak
Anke Turza

dostavljač

Štefica Vrban

NASTAVNICI I SURADNICI ELEKTROTEHNIČKOG FAKULTETA

Redovni profesori

a/ s punim radnim vremenom

- | | |
|---------------------------|-------------------------|
| — 1. Dr Hrvoje Babić | 12. Dr Mario Padelin |
| — 2. Dr Vojislav Bego | — 13. Dr Uroš Peruško |
| — 3. Dr Tomo Bosanac | — 14. Dr Hrvoje Požar |
| 4. Dr Dinko Dubravčić | 15. Dr Zvonimir Sirotić |
| — 5. Dr Zijad Haznadar | 16. Dr Zlatko Smrkić |
| 6. Dr Tihomil Jelaković | 17. Dr Ante Sentić |
| 7. Dr Berislav Jurković | — 18. Dr Stanko Turk |
| — 8. Dr Vladimir Knapp | 19. Dr Zvonimir Vuković |
| — 9. Dr Vetroslav Lopašić | 20. Dr Radenko Wolf |
| 10. Dr Vladimir Matković | 21. Dr Josip Župan |
| 11. Dr Vladimir Muljević | |

b/ ostali

Dr Danilo Blanuša, znanstveni savjetnik
Dr Antun Vučetić

Izvanredni profesori

a/ s punim radnim vremenom

- | | |
|-----------------------------------|-------------------------------|
| 1. Dr Leo Budin | 10. Dr Vladimir Naglič |
| 2. Jože Cernelč, dipl.inž. | 11. Dr Vjekoslav Sinković |
| 3. Mladen Dokmanić, dipl.inž. | — 12. Dr Gabro Smiljanić |
| 4. Dr Ivan Ivanšić | — 13. Dr Branko Somek |
| 5. Dr Miroslav Gregurić | 14. Dr Miro Šare |
| — 6. Borislav Juzbašić, dipl.inž. | 15. Dr Enver Šehović |
| — 7. Dr Boris Kviz | 16. Dr Dimitrije Ugrin-Šparac |
| — 8. Dr Petar Kulišić | 17. Dr Ervin Zentner |
| 9. Dr Ljubomir Kuljača | 18. Dr Branka Zovko-Cihlar |

b/ ostali

- | | |
|-----------------------------|------------------------|
| 1. Branko Jemrić, dipl.inž. | 4. Zlatko Plenković |
| 2. Dr Tomislav Kelemen | 5. Dr Slavko Svirčević |
| 3. Dr Ivan Modlić | 6. Dr Božidar Vojnović |

D o c e n t i

a/ s punim radnim vremenom

- | | |
|----------------------------|-----------------------------|
| 1. Dr Petar Biljanović | 6. Dr Petar Javor |
| 2. Dr Davor Butković | 7. Ivan Plačko, dipl.inž. |
| 3. Dr Vjekoslav Filipović | 8. Milan Šodan, dipl.inž. |
| 4. Dr Višnja Henč-Bartolić | 9. Željko Zlatar, dipl.inž. |
| 5. Dr Ivan Ilić | |

b/ ostali

- | | |
|----------------------------|-----------------------|
| 1. Vladimir Bek, dipl.inž. | 3. Dr Stanko Tonković |
| 2. Dr Vesna Kos | |

V i š i p r e d a v a č i

a/ s punim radnim vremenom

- | | |
|---------------------------------|----------------------|
| 1. Vladimir Hergešić, dipl.inž. | 4. Ivo Šimičević, mr |
| 2. Danira Koračin, prof. | 5. Alfred Žepić, mr |
| 3. Miroslav Flohl, dipl.inž. | |

b/ ostali

- | | |
|---------------------------------|--------------------------------|
| 1. Ljerka Bartolić, prof. | 5. Karlo Šefček, dipl.inž. |
| 2. Vladimir Jurjević, dipl.inž. | 6. Zvonimir Šturlan, dipl.inž. |
| 3. Borislav Mencl, dipl.inž. | 7. Vjekoslav Srb, dipl.inž. |
| 4. Viktor Mitok, dipl.inž. | 8. Franci Tecilazić, prof. |

P r e d a v a č i

a/ s punim radnim vremenom

- | | |
|-----------------------|---------------------------|
| 1. Srđan Babić, mr | 5. Marica Jurišić-Zec, mr |
| 2. Jovan Baldani, mr | 6. Mladen Tkalić, mr |
| 3. Petar Crnošija, mr | 7. Aleksandar Szabo, mr |
| 4. Ivan Husar, mr | 8. Dušan Vujević, mr |

b/ ostali

- | | |
|------------------------|------------------------------|
| 1. Petar Colić, mr | 5. Mićo Vukobratović |
| 2. Nedeljko Manojlović | 6. Dr Boris Zimmermann |
| 3. Nebojša Pejić, mr | 7. Rajko Živković, dipl.inž. |
| 4. Dr Vinko Tecilazić | |

Asistenti

a/ s punim radnim vremenom

1. Mike Baće, dipl.inž.
2. Drago Ban, mr
3. Juraj Bartolić, mr
4. Mladen Begović, mr
5. Mladen Borsić, mr
6. Nevio Bugarin, dipl.inž.
7. Zeljko Butković, dipl.inž.
8. Josip Butorac, dipl.inž.
9. Mirko Cettolo, dipl.inž.
10. Melita Coffou, dipl.inž.
11. Nikola Cavlija, dipl.inž.
12. Dr Vladimir Cepulić
13. Vladimir Cosić, mr
14. Darko Degoricija, mr
15. Sandor Dembitz, dipl.inž.
16. Dubravko Detelić, dipl.inž.
17. Julijana Divković-Pukšec, mr
18. Marijan Đurek, mr
19. Gorislav Erceg, mr
20. Ivan Felja, dipl.inž.
21. Ilija Gajski, dipl.inž.
22. Ivan Gašparac, dipl.inž.
23. Vlado Glavinić, dipl.inž.
24. Darko Gojenović, mr
25. Zdravko Hebel, mr
26. Dr Ivan Jelenčić
27. Branko Jeren, dipl.inž.
28. Damir Kalpić, mr
29. Boris Kette, mr
30. Zlatko Koren, mr
31. Luka Korkut, mr
32. Mladen Kos, mr
33. Dr Vesna Kos
34. Dr Jelisaveta Kovač-Striko
35. Vladimir Kozina, dipl.inž.
36. Slavko Krajcar, dipl.inž.
37. Marijan Kunštić, mr
38. Ignac Lovrek, mr
39. Mladen Maletić, mr
40. Nikiša Maljković, dipl.inž.
41. Zlatko Maljković, dipl.inž.
42. Ljubomir Marangunić, mr
43. Maričić Andrija, dipl.inž.
44. Marušić Zdravko, dipl.inž.
45. Neven Mijat, mr
46. Branko Mikac, dipl.inž.
47. Vladimir Mikuličić, mr
48. Dr Borivoj Modlic
49. Zarko Nožica, mr
50. Nedžad Pašalić, dipl.inž.
51. Armin Pavić, dipl.inž.
52. Tomislav Petković, dipl.inž.
53. Mladen Predovan, mr
54. Mladen Pregrad, mr
55. Branka Prib, mr
56. Puzak Milivoj, dipl.inž.
57. Slobodan Rajilić, mr
58. Mirta Rogina, dipl.inž.
59. Rifati Emil, dipl.inž.
60. Robert Nađ, dipl.inž.
61. Zoran Skočir, dipl.inž.
62. Zoran Stare, dipl.inž.
63. Velimir Stiasni, dipl.inž.
64. Goran Stojkovski, mr
65. Slavko Sarić, dipl.inž.
66. Seid Tešnjsak, dipl.inž.
67. Dr Stanko Tonković
68. Mirjana Urbiha-Feuerbach, mr
69. Đurđa Veselić, mr
70. Vlado Ostović, dipl.inž.
71. Dalibor Vrsalović, mr
72. Momir Vujnović, dipl.inž.
73. Vjekoslav Vunderl, dipl.inž.
74. Dr Boris Zimmermann
75. Ivo Uglešić, dipl.inž.
76. Kalma Zimmermann-Pavčević, mr
77. Milan Zorić, dipl.inž.
78. Nikola Zanić, dipl.inž.
79. Rajko Živković, dipl.inž.

b/ Ostali

1. Zlatko Bobetić, dipl.inž.
2. Darko Brozović, dipl.inž.
3. Josip Brumec, dipl.inž.
4. Branko Kerečin, dipl.inž.
5. Milivoj Kuzmić, dipl.inž.
6. Veljko Lipošćak, dipl.inž.
7. Vladimir Miholić, dipl.inž.
8. Vilko Marinić, dipl.inž.
9. Zdravko Oklopčić, dipl.inž.
10. Antun Reicher, dipl.inž.
11. Milan Rukavina, dipl.inž.
12. Zlatko Smolčić, dipl.inž.
13. Mladen Sorić, mr
14. Darko Šeparović, dipl.inž.
15. Zoran Trampuž, dipl.inž.
16. Srebrenka Uršić, mr
17. Ivan Flegar, dipl.inž.
18. Petar Vešić, dipl.inž.
19. Ivo Marušić, dipl.inž.

- | | |
|-------------------------------|----------------------------|
| 20. Nedeljko Perić, dipl.inž. | 23. Zoran Vukić, dipl.inž. |
| 21. Drago Kornfeld, dipl.inž. | |
| 22. Branko Braum, dipl.inž. | |

Viši stručni suradnici

a/ s punim radnim vremenom

1. Pavao Krivačić, prof.
2. Dragutin Markovinović, dipl.inž.
3. Ivo Opitz, dipl.inž.

b/ Ostali

- | | |
|--------------------------------|------------------------------|
| 1. Vinko Krajzl, dipl.inž. | 3. Vladimir Mužny, dipl.inž. |
| 2. Miroslav Gracner, dipl.inž. | |

Stručni suradnici

a/ s punim radnim vremenom

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| 1. Tomislav Đurić, dipl.inž. | 4. Günther Reisser, dipl.inž. |
| 2. Boris Miletić, dipl.inž. | 5. Ante Šare, dipl.inž. |
| 3. Daslav Petrizio, dipl.inž. | 6. Vladimir Tuk, dipl.inž. |

b/ Ostali

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| 1. Anđelo Barišić, dipl.inž. | 6. Nevenko Škorlić, dipl.inž. |
| 2. Nikola Bruketa, dipl.inž. | 7. Ivan Spicer, dipl.inž. |
| 3. Antun Bujanj, dipl.inž. | 8. Stjepan Vočanec, dipl.inž. |
| 4. Marijan Jakovac, dipl.inž. | 9. Pero Zubac, dipl.inž. |
| 5. Josip Stepanić, dipl.inž. | |

RASPORED PREDMETA PO NASTAVNICIMA ELEKTROTEHNIČKOG FAKULTETA
/po nastavnom planu ETF-3/

Tjedno opterećenje po predmetu kod obaveznih predmeta se odnosi na broj sati predavanja + auditorne vježbe + laboratorijske vježbe ili konstrukcione vježbe + grafičke vježbe, a kod izbornih na broj sati predavanja + auditorne ili/i laboratorijske vježbe

		S e m e s t a r	
		zimski	ljetni
BABIĆ dr Hrvoje, red.prof.			
4504	Teorija linearnih sistema	2+2+0+0	
4602	" " "		
4860	Teorija signala /izborni/		2 + 2
4888	Projektiranje pasivnih i aktivnih filtera /izb./		2 + 2
4895	Sistemi za mjerenje i obradu signala /izb./		2 + 2
4923	Digitalna obrada signala /izborni/		2 + 2
4924	Identifikacija sistema /izb./		2 + 2
BABIĆ Srđan, mr, pred.			
3103	Električni vodovi	3+0+1+0	
3113	Električni vodovi	0+0+0+2	
4102	Visokonaponske mreže	4+0+1+0	
4112	Visokonaponske mreže	0+0+0+1	
BALDANI Jovan, mr, pred.			
1007	Tehničko crtanje	0+0+0+3	0+0+0+3
3110	Osnovi mehaničkih konstrukcija		2+1+0+0
3204	Mehaničke konstrukcije	4+1+0+0	
3212	" "	0+0+0+2	
BARTOLIĆ Ljerka, v.pred.			
Engleski jezik I i II		4+0+0+0	4+0+0+0
BEGO dr Vojislav, red.prof.			
2007	Mjerenja u elektrotehnici	2+0+3+0	2+0+4+0
4807	Mjerna tehnika - izabrana poglavlja /izb./		2 + 3
BEK Vladimir, dipl.inž., doc.			
1009	Elektrotehnička tehnologija		2+0+1+0
4819	Tehnologija električkih industrijskih proizvoda /izb./		2 + 1
BILJANOVIĆ dr Petar, doc.			
3209	Osnovni elektronički sklopovi		2+2+1+0
3304	Elektronički sklopovi	4+3+2+0	
4890	Integrirani elektronički sklopovi /izb./		2 + 2
BOSANAC dr Tomo, red.prof.			
1005	Osnove elektrotehnike I	3+3+2+0	
1006	Osnove elektrotehnike II		3+3+2+0
3104	Električna polja i krugovi	4+4+0+0	
4805	Konverzija energije /izb./		2 + 1

BUDIN dr Leo, izv.profesor		
4207 Digitalno upravljanje	3+1+1+0	
4877 Industrijska elektronika - digitalna /izb./		2 + 2
4880 Projektiranje primjenom računala /izb./		2 + 2
4944 Operacioni sistemi digitalnih računala /izb./		2 + 2
COLIĆ Petar, mr, pred.		
/Fizika za Građevinski fakultet i Saobraćajni studij/		
CRNOŠIJA Petar, mr, pred.		
3205 Automatska regulacija I	3+1+2+0	
3207 Automatska regulacija II		3+1+2+0
4502 Analogna tehnika	2+0+2+0	
4952 Projektiranje i upravljanje sistemima primjenom računala /izb./		2 + 2
ČAVIINA Čedomir, dipl.inž., nast.		
4832 Vodovi i napajanje električne vuče /izb./		2 + 1
ČERNELIĆ Jože, dipl.inž., izv.prof.		
4105 Regulaciona tehnika i automatizacija	2+1+0+0	2+1+1+0
4206 Regulacija električkih strojeva	3+1+1+0	
4817 Laboratorij regulacije električkih strojeva /izb./		2 + 4
DOKMANIĆ Mladen, dipl.inž., izv.prof.		
DUBRAVČIĆ dr Dinko, red.prof.		
4110 Osnovi ekonomike	2+0+0+0	2+0+0+0
4201 " "		
4407 " "		4+0+0+0
4510 " "		
4609 " "		
4710 " "		
FILIPOVIĆ dr Vjekoslav, doc.		
3107 Rasklopna postrojenja i aparati		4+1+3+0
3114 " "		0+0+0+1
4101 Proizvodnja električne energije	4+2+2+0	
4111 " "	0+0+0+1	
4907 Optimalni pogon elektroenergetskog sustava /izb./		2 + 2
GREGURIĆ dr Miroslav, izv.prof.		
4703 Prijemnici	2+0+1+0	
4707 Tonfrekvencijska tehnika i magn.reg.		4+1+2+0
4934 Specijalni prijemnici /izb./		2 + 1
4953 Tonfrekvencijski uređaji /izb./		2 + 1
HAZNADAR dr Zijad, red.prof.		
2005 Osnove elektrotehnike III	2+2+0+0	
3201 Teoretska elektrotehnika	3+3+0+0	
4809 Potencijalna polja /izb./		2 + 1
HENČ-BARTOLIĆ dr Višnja, doc.		
2003 Fizika I		
2004 Fizika II	4+2+1+0	
/Fizika za Tehnološki i Rudarsko-geološko-naftni fakultet/		3+2+1+0

	S e m e s t a r	
	zimski	ljetni
HERGESIĆ Vladimir, dipl.inž., v.pred.		
1007 Tehničko crtanje	0+0+0+3	0+0+0+3
3110 Osnovi mehaničkih konstrukcija		2+1+0+0
3204 Mehaničke konstrukcije	4+1+0+0	
3212 Mehaničke konstrukcije	0+0+0+2	
HUSAR Ivan, mr, pred.		
4508 Optimalni i adaptivni sustavi		2+2+0+0
4867 Signalna i telekomandna tehnika /izb./		2+2
4929 Alarmni sustavi /izb./		2+2
IIIĆ dr Ivan, doc.		
4103 Električki motori	2+0+0+0	
4823 Projektiranje industrijskih postrojenja /izborni/		2+2
IVANŠIĆ dr Ivan, izv.prof.		
2001 Matematika III	6+4+0+0	
2002 Matematika IV		4+2+1+0
JAVOR dr Petar, doc.		
1001 Matematika I	5+4+0+0	
1002 Matematika II		5+4+0+0
JELAKOVIĆ dr Tihomil, red.prof.		
4702 Elektroakustika	3+0+2+0	
4707 Tonfrekvencijska tehnika i magn.reg.		4+1+2+0
4872 Procstorna akustika /izb./		2+1
4886 Ultrazvuk i hidroakustika /izb./		2+1
4933 Ozvučavanje i zvučnički sistemi /izb./		2+1
JURIŠIĆ-ZEC Marica, mr, pred.		
3205 Automatska regulacija I	3+1+2+0	
3207 Automatska regulacija II		3+1+2+0
4866 Automatska regulacija tehnoloških procesa /izb./		2+2
4924 Identifikacija sistema /izb./		2+2
JURJEVIĆ Vladimir, dipl.inž., v.pred.		
4818 Električki aparati /izb./		4+2
JURKOVIĆ dr Berislav, red.prof.		
3206 Električki strojevi II		4+2+0+0
3211 Električki strojevi II		0+0+0+1
4204 Elektromotorni pogoni	3+2+0+0	
4810 Motorni pogoni /izb./		2+1
JUZBAŠIĆ Borislav, dipl.inž., izv.prof.		
2008 Elektronički elementi I		3+2+1+0
4506 Elektronički elementi II	2+1+1+0	
4938 Optoelektronički elementi /izb./		2+2
KELEMEN dr Tomislav, izv.prof.		
3102 Transformatori i osnovi strojeva	4+2+0+0	
3202 Električki strojevi I	4+3+0+0	

	S e m e s t a r	
	zimski	ljetni
KNAPP dr Vladimir, red.prof.		
2003 Fizika III	2+1+0+0	
2004 Fizika IV		2+1+1+0
4802 Osnovi i primjene supravodljivosti /izb./		2+1
KORAČIN Danira, viši pred.		
Ruski jezik I i II	4+0+0+0	4+0+0+0
KULIŠIĆ dr Petar, izv.prof.		
1003 Fizika I	4+2+1+0	
1004 Fizika II		3+2+1+0
/Tehnička fizika za Tehnološki fakultet/		
KULJAČA dr Ljubomir, izv.prof.		
4503 Teorija automatske regulacije II	3+2+0+0	
4889 Automatizacija broda /izb./		2+2
4507 Teorija automatske regulacije III		3+1+1+0
KVIZ dr Boris, izv.prof.		
4706 Radiotelemetrija i radiolokacija	3+1+1+0	
4897 Optički komunikacioni sustavi /izb./		2+1
		2+2
4901 Radiokomunikacioni sustavi /izb./		2+2
LOPASIĆ dr Vatroslav, red.prof.		
1003 Fizika I	4+2+1+0	
1004 Fizika II		3+2+1+0
MANOJLOVIĆ Nedeljko, pred.		
1010 Osnovi narodne obrane	2+0+0+0	2+0+0+0
MARKOVIĆ Boris, dipl.inž., nast.		
4838 Veleprijenos električne energije /izb./		2+1
MATKOVIĆ dr Vladimir, red.prof.		
3307 Teorija informacija		4+2+2+0
4842 Obrada i prijenos informacija u biosistemima /izb./		2+2
MENCL Borislav, dipl.inž., v.pred.		
MITOK Viktor, dipl.inž., v.pred.		
4814 Mehanička tehnologija /izb./		2+1
MODIĆ dr Ivan, izv.prof.		
4704 Visokofrekventna tehnika I	3+1+2+0	
4884 Oscilatori /izb./		2+1
4948 Tehnologija radiokomunikacijskih sustava /izb./		2+1
4955 Digitalne i analogne metode modulacije /izb./		2+1
MULJEVIĆ dr Vladimir, red.prof.		
3309 Teorija automatske regulacije I		3+1+2+0
4865 Mjerenje u industriji /izb./		3+2
NAGLIĆ dr Vladimir, izv.prof.		
3208 Osnovi teorije mreža		2+3+3+0
4860 Teorija signala /izb./		2+2

		S e m e s t a r	
		zimski	ljetni
PADELIN dr Mario, red.prof.			
4104	Tehnika visokog napona	4+0+2+0	
4909	Izabrana poglavlja iz tehnike visokog napona /izb./		2+2
PEJIĆ Nebojša, mr, pred.			
1010	Osnovi narodne obrane	2+0+0+0	2+0+0+0
PERUŠKO dr Uroš, red.prof.			
3306	Impulsna i digitalna elektronika		4+2+2+0
4954	Memorije digitalnih računala /izb./		2+2
PLAČKO Ivan, dipl.inž.,doc.			
4404	Prijenosni sistemi	2+0+2+0	
4852	Perturbacije i smetnje		2+2
4915	Projektiranje telekomunikacijskih sistema /izb./		2+2
PLENKOVIĆ Zlatko, dipl.inž., izv.prof.			
3108	Sinhroni strojevi i usmjerivači		3+1+0+0
3112	" " "		0+0+0+1
3203	Energetska elektronika	2+0+2+0	
4812	" " /izb./		2+0
4820	Energetska elektronika - izabrana poglavlja /izb./		2+0
PLOHL Miroslav, dipl.inž., v.pred.			
3302	Teorija mreža i četveropola	4+4+0+0	
POŽAR dr Hrvoje, red.prof.			
3101	Osnovi energetike	2+0+0+0	
3107	Rasklopna postrojenja i aparati		4+1+3+0
3114	Rasklopna postrojenja i aparati		0+0+0+1
4101	Proizvodnja električne energije	4+2+2+0	
4111	" " "	0+0+0+1	
4106	Elektroenergetski sistem		2+0+1+0
4827	Raspodjela opterećenja u elektroenergetskom sistemu /izb./		2+1
SINKOVIĆ dr Vjekoslav, izv.prof.			
4409	Projektiranje informacionih sistema		3+1+1+0
4846	Elektronički komutacioni sistemi /izb./		2+2
4919	Organizacija obrade podataka /izb./		2+2
SIROTIĆ dr Zvonimir, red.prof.			
3108	Sinhroni strojevi i usmjerivači		3+1+0+0
3112	" " "		0+0+0+1
4203	Električki strojevi III	2+0+1+0	
4210	Električki strojevi III	0+0+0+2	
4822	Konstrukcije električkih rotacionih strojeva /izb./		4+2
SMILJANIĆ dr Gabro, izv.prof.			
3106	Elektronička računala	2+0+0+0	
4401	Elektronička računala II	3+2+1+0	
4501	" "		
4601	" "		
4701	" "		

S e m e s t a r
zimski ljetni

4606 Modeliranje i simuliranje		3+1+2+0
4869 Digitalna računala u procesima /izb./		2+2
SMRKIĆ dr Zlatko, red.prof.		
3308 Visokofrekventna tehnika I		4+2+2+0
4705 Radiokomunikacije I	2+0+2+0	
4708 Radiokomunikacije II		3+1+2+0
4885 Radiorelejni sustavi /izb./		2+1
4899 Mikrovalna mjerenja /izb./		2+1
SOMEK dr Branko, izv.prof.		
4702 Elektroakustika	3+0+2+0	
4887 Govorna i muzička akustika /izb./		2+1
4896 Kvaliteta elektroakustičkih uređaja /izb./		2+1
SRB Vjekoslav, dipl.inž., hon.pred.		
3109 Niskonaponske mreže i instalacije		4+0+1+0
3115 Niskonaponske mreže i instalacije		0+0+0+2
STEFANINI dr Božidar, red.prof.		
3103 Električni vodovi	3+0+1+0	
3113 Električni vodovi	0+0+0+2	
4102 Visokonaponske mreže	4+0+1+0	
4112 Visokonaponske mreže	0+0+0+1	
4104 Tehnika visokog napona	4+0+2+0	
4107 Relejna i mjerna tehnika		3+0+2+0
4113 Relejna i mjerna tehnika		0+0+0+1
4604 Osnovi operacionih istraživanja	4+4+0+0	
4605 Tehnika programiranja	2+2+0+0	
4824 Nadzemni vodovi /izb./		2+1
4828 Izgradnja prijenosnih mreža /izb./		2+1
4837 Osnovi operacionih istraživanja /izb./		2+1
4906 Primjena elektroničkih računala u elektro-energetici /izb./		2+2
SVIRČEVIĆ dr Slavko, izv.prof.		
4843 Indirektni sistemi komutacija /izb./		2+2
SZABO Aleksandar, mr, pred.		
3105 Elektronički sklopovi	2+1+2+0	
4205 Impulsni i digitalni sklopovi	3+2+2+0	
4868 Industrijska elektronika-analoga /izb./		2+2
ŠANTIĆ dr Antun, red.prof.		
4505 Elektronička instrumentacija	3+0+2+0	
4855 Biomedicinska elektronika /izb./		2+2
4904 Automatizirani mjerni sistemi /izb./		2+2
ŠARE dr Miro, izv.prof.		
3303 Elektronička mjerna tehnika	1+1+3+0	
4894 Diskretne matematičke strukture		2+2
ŠEPEK Karlo, dipl.inž., hon.viši pred.		
4816 Elektrotermija /izb./		2+1
ŠEHOVIĆ dr Enver, izv.prof.		
1005 Osnovi elektrotehnike I	3+3+2+0	

	S e m e s t a r	
	zimski	ljetni
1006 Osnovi elektrotehnike II		3+3+2+0
4406 Prijenos podataka i kodovi	3+0+2+0	
4850 Kodovi i kodiranje /izb./		2+2
4854 Komutacioni sistemi za daljinska mjerjenja i upravljanja /izb./		2+2
SIMIČEVIĆ Ivan, mr, viši pred.		
4109 Osnovi industrijske sociologije	2+0+0+0	2+0+0+0
4202 " " "		
3305 Osnovi industrijske sociologije	4+0+0+0	
ŠODAN Milan, dipl.inž., doc.		
3101 Osnovi energetike	2+0+0+0	
4107 Rasklopna postrojenja i aparati		4+1+3+0
3114 Rasklopna postrojenja i aparati		0+0+0+1
4101 Proizvodnja električne energije	4+2+2+0	
4111 Proizvodnja električne energije	0+0+0+1	
4106 Elektroenergetski sistem		2+0+1+0
4209 Razvod električne energije		3+1+0+0
4211 Razvod električne energije		0+0+0+1
4831 Automatizacija električnih postro- jenja /izb./		2+1
STURLAN Zvonimir, dipl.inž., hon.viši pred.		
4811 Metode organizacije /izb./		2+1
TECILAŽIĆ Franci, viši pred.		
Njemački jezik	4+0+0+0	4+0+0+0
TECILAŽIĆ dr Vinko, pred.		
Francuski jezik	4+0+0+0	4+0+0+0
TKALIĆ Mladen, mr, pred.		
4405 Diskretni automati	2+1+1+0	
4851 Primjena računala u analizi i sintezi digitalnih sistema /izb./		2+2
4911 Procesorsko upravljanje informacionim tokovima /izb./		2+2
4916 Algoritamske metode optimizacije si- stema /izb./		2+2
TONKOVIĆ dr Stanko, doc.		
4903 Bioelektrički sistemi /izb./		2+2
TURK dr Stanko, red.prof.		
4603 Analiza primjenom računala	4+2+2+0	
4607 Digitalna računala		2+1+0+0
4879 Računarska grafika /izb./		2+2
4946 Mreže računala i terminali /izb./		2+2
UGRIN-ŠPARAC dr Dimitrije, izv.prof.		
1001 Matematika I	5+4+0+0	
1002 Matematika II		5+4+0+0
VOJNOVIĆ dr Božidar, hon.nast.		
4410 Efikasnost informacionih sistema		2+2+0+0
4918 Digitalna analiza i sinteza slučajnog pro- cesa /izb./		2+2

S e m e s t a r
zimski ljetni

VUČETIĆ dr Antun, red. profesor 2006 Mehanika	4+2+0+0	
VUJEVIĆ Dušan, mr, pred. 2007 Mjerenja u elektrotehnici	2+0+3+0	2+0+4+0
VUKOBRATOVIĆ Mićo, hon.pred. 1010 Osnovi narodne obrane	2+0+0+0	2+0+0+0
VUKOVIĆ dr Zvonimir, red.prof. 4403 Multipleksni sistemi	3+0+2+0	
4848 Digitalni transmisioni sistemi /izb./		2+2
4849 Prijenos podataka /izb./		2+2
4853 Ekonomika elektroničkih sistema /izb./		2+2
4920 Integralno upravljanje kvalitetom /izb./		2+2
WOLF dr Radenko, red.prof. 3102 Transformatori i osnovi strojeva	4+2+0+0	
3202 Električki strojevi I	4+3+0+0	
4208 Električki strojevi IV		3+1+3+0
4813 Električki strojevi /izb./		2+2
4815 Laboratorij električkih strojeva /izb./		2+4
ZENTNER dr Ervin, izv.prof. 4708 Radiokomunikacije II		3+0+2+0
4883 Radarska tehnika /izb./		2+1
4885 Radiorelejni sustavi /izb./		2+1
4898 Poluvodička mikrovalna elektronika /izb./		2+1
4901 Radiokomunikacioni sustavi /izb./		2+2
4947 Mobilne radiokomunikacije /izb./		2+1
ZIMMERMANN Boris, mr, hon.pred. 4883 Radarska tehnika /izb./		2+1
4901 Radiokomunikacioni sustavi /izb./		2+2
ZLATAR Željko, dipl.inž., doc. 3103 Električni vodovi	3+0+1+0	
3113 Električni vodovi	0+0+0+2	
4102 Visokonaponske mreže	4+0+1+0	
4112 Visokonaponske mreže	0+0+0+1	
4107 Relejna i mjerna tehnika		3+0+2+0
4113 Relejna i mjerna tehnika		0+0+0+1
4828 Izgradnja prijenosnih mreža /izb./		2+1
4830 Izabrana poglavlja iz relejne zaštite /izb./		2+1
ZOVKO-CIHLAR dr Branka, izv.prof. 4705 Radiokomunikacije I	2+0+2+0	
4861 Šum u komunikacionim sustavima /izb./		2+1
4863 Komponente elektroničkih uređaja i mjerne metode /izb./		2+1
4901 Radiokomunikacioni sustavi /izb./		2+2

S e m e s t a r
zimski ljetni

ŽEPIĆ Alfred, mr, viši pred.		
1008 Elektronička računala I	2+1+1+0	
4604 Osnovi operacionih istraživanja	4+4+0+0	
4605 Tehnika programiranja	2+2+0+0	
4837 Osnovi operacionih istraživanja /izb./		2+2
ŽIVKOVIĆ Rajko, dipl.inž., bñn.pred.		
4878 Elektronički izvori napajanja /izb./		2+2
ŽUPAN dr Josip, red.prof.		
3301 Logička algebra	2+2+0+0	
4402 Komutacioni sistemi	2+0+2+0	
4841 Logička algebra II /izb./		2+2
4912 Organizacija telekomunikacijskih mreža /izb./		2+2
4913 Metode prognoziranja i planiranja razvoja telekomunikacijskih sistema /izb./		2+2
4917 Eksploatacija telekomunikacijskih sustava /izb./		2+2

ZAVODI ELEKTROTEHNIČKOG FAKULTETA

/Zgrada C/

ZAVOD ZA FIZIKU /I kat/ telefon: 170

a/ s punim radnim vremenom

Predstojnik: Dr Petar Kulišić, izv.profesor

Dr Vladimir Knapp, red.prof.

Dr Vatroslav Lopašić, red.prof.

Dr Višnja Henč-Bartolić, docent

Pavao Krivačić, viši str. suradnik

Mile Baće, dipl.inž., asistent

Melita Coffou, dipl.inž., asistent

Dr Vesna Kos, asistent

Tomislav Petković, dipl.inž., asistent

Branka Frib, mr, asistent

Đurđica Veselić, mr, asistent

Tomislav Đurić, dipl.inž., viši str.suradnik

Elza Krivačić, administrator

Renata Zadravec, administrator

Pavao Vlašić, VKV radnik

Tonka Tandara, radnica

Janja Balog, radnica

b/ Ostali

Peter Colić, predavač

ZAVOD ZA PRIMIJENJENU MATEMATIKU /II kat/ telefon: 232

a/ s napunim radnim vremenom

Predstojnik: Dr Petar Javor, docent

Dr Danilo Blanuša, znanstveni savjetnik

Dr Dimitrije Ugrin-Šparac, izv.profesor

Dr Ivan Ivanšić, izv.profesor

Danira Koračin, viši predavač Ruskog jezika

Alfred Žepić, mr, viši predavač

Dr Davor Butković, docent

Dr Vladimir Cepulić, asistent

Marijan Đurek, mr, asistent

Damir Kalpić, mr, asistent

Luka Korkut, mr, asistent

Dr Jelisaveta Kovač-Striko, asistent

Ljubo Marangunić, mr, asistent

Mirta Rogina, dipl.inž, asistent

Daslav Petrizio, dipl.inž., str. suradnik

Vera Šerbetić, administrator

Jagica Krajač, radnica

Ivka Bašić, radnica

b/ Ostali

Franci Tecilazić, viši predavač Engleskog jezika

Ljerka Bartolić, viši predavač Engleskog jezika

Dr Vinko Tecilazić, predavač Francuskog jezika

ZAVOD ZA OSNOVE ELEKTROTEHNIKE I ELEKTRIČKA MJERENJA /III kat/ tel.253

a/ s punim radnim vremenom

Predstojnik: Dr Tomo Bosanac, red.prof.

Dr Vojislav Bego, red.prof.
Dr Dinko Dubravčić, red.prof.
Dr Zijad Haznadar, red.prof.
Dr Enver Šehović, izv.prof.
Dušan Vujević, mr, predavač
Dragutin Markovinović, dipl.inž.,viši str. suradnik
Mladen Boršić, mr, asistent
Josi Butorac, dipl.inž., asistent
Sandor Dembitz, dipl.inž., asistent
Ivan Felja, dipl.inž., asistent
Vladimir Kozina, dipl.inž., asistent
Stevo Marčetić, dipl.inž., asistent
Armin Pavić, dipl.inž., asistent
Mladen Predovan, dipl.inž., asistent
Emil Rifati, dipl.inž., asistent
Zoran Skočir, dipl.inž., asistent
Velimir Stiasni, dipl.inž., asistent
Milan Zorić, dipl.inž., asistent
Nikola Zanić, dipl.inž., asistent
Günther Reisser, dipl.inž., str. suradnik
Vera Zaninović, administrator
Damir Matić, VKV radnik
Tomislav Peremin, VKV radnik
Stjepan Bobeta, laborant
Milka Jojinović, radnica
Anka Magdić, radnica
Ivka Završki, radnica

b/ Ostali

Ivan Flegar, dipl.inž., asistent
Zoran Trampuž, dipl.inž., asistent
Petar Vešić, dipl.inž., asistent

ZAVOD ZA ELEKTROSTROJARSTVO /IV i V kat/ telefon: 270

a/ s punim radnim vremenom

Predstojnik: Dr Radenko Wolf, red.prof.

Dr Berislav Jurković, red.prof.
Dr Zvonimir Sirotić, red.prof.
Jože Černelč, dipl.inž., izv.prof.
Dr Ivan Ilić, docent
Vladimir Hergešić, viši pred.
Jovan Baldani, mr, predavač
Drago Ban, mr, asistent
Nevio Bugarin, dipl.inž., asistent
Mirko Cettolo, dipl.inž., asistent
Gofislav Erceg, mr, asistent
Ilija Gajski, dipl.inž., asistent
Ivan Gašparac, dipl.inž., asistent
Nikiša Maljković, dipl.inž., asistent
Ivo Opitz, viši str. suradnik

Zlatko Maljković, dipl.inž., asistent
Nedžad Pašalić, dipl.inž., asistent
Boris Miletić, dipl.inž., str. suradnik
Milivoj Puzak, dipl.inž., asistent
Vladimir Ostović, dipl.inž., asistent
Ivan Sitar, dipl.inž., asistent
Zlata Vranješević, daktilograf
Blanka Ilić, knjizničar
Rudolf Banić, VKV radnik
Zorica Hren, administrator
Velimir Pavlaković, tehničar
Dinko Vujina, PKV radnik
Štefika Hotko, radnica
Božica Matić, radnica
Ivka Novoselec, radnica

b/ Ostali

Dr Antun Vučetić, red.prof.
Dr Tomislav Kelemen, izv.prof.
Zlatko Plenković, izv.prof.
Vladimir Bek, docent
Viktor Mitok, viši pred.
Karlo Sefček, viši pred.
Zvonimir Sturlan, viši pred.
Vladimir Jurjević, viši pred.
Vinko Krajzl, viši str. suradnik
Ante Agić, dipl.inž., asistent
Zlatko Bobetić, dipl.inž., asistent
Darko Brozović, dipl.inž., asistent
Josip Brumec, dipl.inž., asistent
Vilko Marinić, dipl.inž., asistent
Vladimir Miholić, dipl.inž., asistent
Ivo Malčić, dipl.inž., asistent
Milan Rukavina, dipl.inž., asistent
Antun Reicher, dipl.inž., asistent
Zlatko Smolčić, dipl.inž., asistent
Anđelo Barišić, dipl.inž., str.suradnik
Antun Bujanj, dipl.inž., str.suradnik
Dušan Mikulić, dipl.inž., str. suradnik
Josip Stepanić, dipl.inž., str. suradnik
Nevenko Skorlić, dipl.inž., str.suradnik
Stjepan Vočanec, dipl.inž., str. suradnik
Pero Zubac, dipl.inž., str. suradnik
Ivan Špicer, dipl.inž., str. suradnik

ZAVOD ZA VISOKI NAPON /VI kat/ telefon: 132

a/ s punim radnim vremenom

Predstojnik: Dr Hrvoje Požar, red. profesor

Dr Mario Padelin, red.prof.
Dr Božidar Stefanini, red.prof.
Mladen Dokmanić, dipl.inž., izv.prof.
Branko Jemrić, dipl.inžž, izv.prof.
Dr Vjekoslav Filipović, docent
Milan Sodan, dipl.inž., docent
Željko Zlatar, dipl.inž., docent
Srđan Babić, mr, pred.

Nikola Čavlina, dipl.inž., asistent
Nenad Debrecin, dipl.inž., asistent
Zdravko Hebel, mr, asistent
Slavko Krajcar, dipl.inž., asistent
Vladimir Mikuličić, mr, asistent
Seid Tešnjak, dipl.inž., asistent
Mirjana Urbiha-Feuerbach, mr, asistent
Ivo Uglešić, dipl.inž., asistent
Vladimir Tuk, dipl.inž., str. suradnik
Neda Simara, administrator
Ana Matić, daktilograf
Stanko Dominić, VKV radnik
Stjepan Brkinjač, laborant
Davor Klarin, laborant
Radoslav Zelić, laborant
Mira Pintar, radnica

b/ Ostali

Vjekoslav Srb, dipl.inž., viši pred.
Cedomir Čavlina, dipl.inž., nastavnik
Boris Markovčić, dipl.inž., nastavnik
Ante Marušić, dipl.inž., asistent
Marijan Jakovac, dipl.inž., str. suradnik

ZAVOD ZA TELEKOMUNIKACIJE /VII kat/ telefon 310

a/ s punim radnim vremenom

Predstojnik: Dr Josip Župan, red.prof.

Dr Vladimir Matković, red.prof.
Dr Zvonimir Vuković, red.prof.
Dr Vjekoslav Sinković, izv.prof.
Ivan Plačko, dipl.inž., docent
Mladen Tkalić, mr, predavač
Mladen Kos, mr, asistent
Mladen Begović, mr, asistent
Marijan Kunštić, mr, asistent
Ignac Lovrek, mr, asistent
Branko Mikac, dipl.inž., asistent
Slobodan Rajilić, mr, asistent
Slavko Sarić, dipl.inž., asistent
Vjekoslav Vunderl, dipl.inž., asistent
Anđela Stimac-Kolak, daktilograf
Melita Gmaz, daktilograf
Branko Ančimer, VKV radnik
Katica Bionda, radnica
Slavica Puškarić, radnica

b/ Ostali

Dr Slavko Svirčević, izv.prof.
Dr Božidar Vojnović, izv.prof.
Nedeljko Manojlović, pred.
Nebojša Pejić, mr, predavač
Mićo Vukobratović, predavač
Branko Kerečin, dipl.inž., asistent
Zdravko Oklopčić, dipl.inž., asistent
Mladen Sorić, mr, asistent

Darko Šeparović, dipl.inž., asistent

ZAVOD ZA ELEKTRONIČKA MJERENJA I SISTEME /VIII kat/ telefon: 318

a/ s punim radnim vremenom

Predstojnik: Dr Vladimir Naglič, izv.prof.

Dr Ante Šantić, red.prof.

Dr Hrvoje Babić, red.prof.

Dr Miro Sare, izv.prof.

Miroslav Plohl, dipl.inž., viši predavač

Vladimir Cosić, mr, asistent

Neven Mijat, mr, asistent

Zoran Stare, dipl.inž., asistent

Branko Jeren, dipl.inž., asistent

Dr Stanko Tonković, asistent

Ante Sare, dipl.inž., str. suradnik

Ljubica Surać, administrator

Zvonko Halužan, VKV radnik

Mica Bubaš, radnica

ZAVOD ZA REGULACIONU I SIGNALNU TEHNIKU /IX kat/ telefon: 370

a/ s punim radnim vremenom

Predstojnik: Dr Vladimir Muljević, red.prof.

Dr Gabro Smiljanić, izv.prof.

Dr Ljubomir Kuljača, izv.prof.

Petar Crnošija, mr, predavač

Ivan Husar, mr, predavač

Marica Jurišić-Zec, mr, predavač

Dubravko Detelić, dipl.inž., asistent

Andrija Maričić, dipl.inž., asistent

Kalma Zimmermann-Pavčević, mr, asistent

Mario Žagar, dipl.inž., asistent

Blaženka Kurent, administrator

Ljudevit Mihelj, VKV radnik

Božidar Klancir, laborant

Marija Novak, radnica

b/ Ostali

Branko Braum, dipl.inž., asistent

Mladen Dugački, dipl.inž., asistent

Milivoj Kuzmić, dipl.inž., asistent

Mladen Marušić, dipl.inž., asistent

Ivo Valčić, dipl.inž., asistent

Zoran Vukić, dipl.inž., asistent

Nedeljko Perić, dipl.inž., asistent

ZAVOD ZA ELEKTROAKUSTIKU /X kat/ telefon: 140

a/ s punim radnim vremenom

Predstojnik: Dr Tihomil Jelaković, red.prof.

Dr Miroslav Gregurić, izv.prof.

Dr Branko Somek, izv.prof.

Ivo Šimičević, mr, viši pred.

Dr Ivan Jelencić, asistent

Mladen Maletić, mr, asistent
Momir Vujnović, dipl.inž., asistent
Zlata Nikičević, administrator
Emil Fresl, VKV radnik
Vjekoslav Futivić, KV radnik
Sofija Bedeniković, radnica

b/ Ostali

Veljko Lipovšćak, dipl.inž., asistent

ZAVOD ZA ELEKTRONIKU /XI kat/ telefon: 110

a/ s punim radnim vremenom

Predstojnik: Dr Stanko Turk, red.prof.

Dr Uroš Peruško, red.prof.
Borislav Juzbašić, dipl.inž., izv.prof.
Dr Leo Budin, izv.prof.
Dr Petar Biljanović, docent
Aleksandar Szabo, mr, predavač
Butković Zeljko, dipl.inž., asistent
Darko Degoricija, mr, asistent
Julijana Divković-Pukšec, mr, asistent
Vlado Glavinić, dipl.inž., asistent
Darko Gojanović, mr, asistent
Boris Kette, mr, asistent
Zarko Nožica, mr, asistent
Mladen Pregrad, mr, asistent
Dalibor Vrsalović, mr, asistent
Rajko Živković, dipl.inž., asistent
Jasna Radošević, administrator
Branko Novokmet, VKV radnik
Rudolf Kovačec, KV radnik

b/ Ostali

Boris Mencl, dipl.inž., viši pred.
Drago Kornfeld, mr, asistent
Srebrenka Ursić, mr, asistent

ZAVOD ZA VISOKOFREKVENTNU TEHNIKU /XII kat/ telefon: 357

a/ s punim radnim vremenom

Predstojnik: Dr Zlatko Smrkić, red.prof.

Dr Boris Kviz, izv.prof.
Dr Ervin Zentner, izv.prof.
Dr Branka Zovko-Cihlar, izv.prof.
Juraj Bartolić, mr, asistent
Zlatko Koren, mr, asistent
Dr Borivoj Modlić, mr, asistent
Goran Stojkovski, mr, asistent
Robert Nad, dipl.inž., asistent
Dr Boris Zimmermann, mr, asistent
Renata Papp, administrator
Marijan Petrić, VKV radnik
Ružica Baretić, radnica

b/ Ostali

Dr Ivan Modlić, izv.prof.
Miroslav Gračner, dipl.inž., viši str.suradnik
Vladimir Mužny, dipl.inž., viši str.suradnik

ELEKTRONICKO RAČUNALO - prizemno - telefon 133 i 308

Miljenko Brkljačić, operater
Maja Kummer, glavni operater
Svetlana Šebalj, glavni operater
Vasilije Vlasisavljević, operater

FAKULTETSKA KNJIŽNICA /zgrada "A"/ telefon: 358

Bibliotekar: Marija Pavunić, mr
Viši knjižničar: Đurđa Ban
" " : Mirko Prekrit

R A S P O R E D P R E D M E T A P O Z A V O D I M A

ZAVOD ZA FIZIKU

O b a v e z n i p r e d m e t i

1003 FIZIKA I	V.Lopašić,V.Henč-Bartolić,P.Kulišić
1004 FIZIKA II	V.Lopašić,V.Henč-Bartolić,P.Kulišić
2003 FIZIKA III	V.Knapp
2004 FIZIKA IV	V.Knapp

I z b o r n i p r e d m e t i

4802 OSNOVI I PRIMJENE SUPRA- VODLJIVOSTI	V.Knapp
--	---------

ZAVOD ZA MATEMATIKU

O b a v e z n i p r e d m e t i

1001 MATEMATIKA I	D.Ugrin-Šparac,P.Javor,D.Butković
1002 MATEMATIKA II	D.Ugrin-Šparac,P.Javor,D.Butković
1008 ELEKTRONICKA RAČUNALA I	A.Žepić
2001 MATEMATIKA III	I.Ivanšić
2002 MATEMATIKA IV	I.Ivanšić
4604 OSNOVI OPERACIONIH ISTRA- ŽIVANJA	B.Stefanini, A.Žepić
4605 TEHNIKA PROGRAMIRANJA	B.Stefanini, A.Žepić

I z b o r n i p r e d m e t i

4837 OSNOVI OPERACIONIH ISTRA- ŽIVANJA	B.Stefanini, A.Žepić
4950 ALGEBARSKJE STRUKTURE	D.Ugrin-Šparac

N e o b a v e z n i p r e d m e t i

ENGLJSKI JEZIK I i II	Ij.Bartolić
FRANCUJSKI JEZIK I i II	V.Tecilazić
NJEMAČKI JEZIK I i II	F.Tecilazić
RUSKI JEZIK I i II	D.Koračin

ZAVOD ZA OSNOVE ELEKTROTEHNIKE I EL.MJERENJA

O b a v e z n i p r e d m e t i

1005 OSNOVI ELEKTROTEHNIKE I	E.Šehović, T.Bosanac
1006 OSNOVI ELEKTROTEHNIKE II	E.Šehović, T.Bosanac
2005 OSNOVI ELEKTROTEHNIKE III	Z.Haznadar

2007	MJERENJA U ELEKTROTEHNICI	V.Bego, D.Vujević
3104	ELEKTRIČNA POLJA I KRUGOVI	T.Bosanac
3201	TEORETSKA ELEKTROTEHNIKA	Z.Haznadar
4111	OSNOVI EKONOMIKE	D.Dubravić
4201	" "	"
4407	" "	"
4510	" "	"
4609	" "	"
4710	" "	"

I z b o r n i p r e d m e t i

4805	KONVERZIJA ENERGIJE	T.Bosanac
4807	MJERNA TEHNIKA - IZABRANA POGLAVLJA	V.Bego
4809	POTENCIJALNA POLJA	Z.Haznadar

ZAVOD ZA ELEKTROSTROJARSTVO

O b a v e z n i p r e d m e t i

1007	TEHNIČKO CRTANJE	V.Hergešić, J.Baldani
1009	ELEKTROTEHNIČKA TEHNOLOGIJA	V.Bek
1011	RADIONIČKA PRAKSA I	I. Opitz
2006	MEHANIKA	A.Vučetić
2009	RADIONIČKA PRAKSA II	I. Opitz
3102	TRANSFORMATORI I OSNOVI STROJEVA	T.Kelemen, R.Wolf
3108	SINHRONI STROJEVI I USMJERIVACI	Z.Sirotić, Z.Plenković
3112	SINHRONI STROJEVI I USMJERIVACI	Z.Sirotić, Z.Plenković
3110	OSNOVI MEHANIČKIH KONSTRUKCIJA	V.Hergešić, J.Baldani
3111	INDUSTRIJSKA PRAKSA	I. Opitz
3210	" "	"
3310	" "	"
3202	ELEKTRICKI STROJEVI I	T.Kelemen, R.Wolf
3203	ENERGETSKA ELEKTRONIKA	Z.Plenković
3204	MEHANIČKE KONSTRUKCIJE	V.Hergešić, J.Baldani
3212	MEHANIČKE KONSTRUKCIJE	V.Hergešić, J.Baldani
3206	ELEKTRICKI STROJEVI II	B.Jurković
3211	ELEKTRICKI STROJEVI II	B.Jurković
4103	ELEKTRICKI MOTORI	I.Ilić
4105	REGULACIONA TEHNIKA I AUTOMATIZACIJA	J.Černelč
4203	ELEKTRICKI STROJEVI III	Z.Sirotić
4210	ELEKTRICKI STROJEVI III	Z.Sirotić
4204	ELEKTROMOTORNI POGONI	B.Jurković
4206	REGULACIJA ELEKTRICKIH STROJEVA	J.Černelč
4208	ELEKTRICKI STROJEVI IV	R.Wolf

I z b o r n i p r e d m e t i

4810	MOTORNİ POGONI	B. Jurković
4811	METODE ORGANIZACIJE	Z. Šturlan
4812	ENERGETSKA ELEKTRONIKA	Z. Plenković
4813	ELEKTRIČKI STROJEVI	R. Wolf
4814	MEHANIČKA TEHNOLOGIJA	V. Mitok
4815	LABORATORIJ ELEKTRIČKIH STROJEVA	R. Wolf
4816	ELEKTROTERMIJA	K. Šefček
4817	LABORATORIJ REGULACIJE ELEKTRIČKIH STROJEVA	J. Černelč
4818	ELEKTRIČKI APARATI	V. Jurjević
4819	TEHNOLOGIJA ELEKTRIČKIH INDUSTRIJSKIH PROIZVODA	V. Bek
4820	ENERGETSKA ELEKTRONIKA - izabrana poglavlja	Z. Plenković
4821	ELEKTRIČKA VUCA	x x x
4822	KONSTRUKCIJE ELEKTRIČKIH ROTACIONIH STROJEVA	Z. Sirotić
4823	PROJEKTIRANJE INDUSTRIJSKIH POSTROJENJA	I. Ilić
4951	IZVORI ENERGIJE ZA RAČUNSKE CENTRE	x x x

ZAVOD ZA VISOKI NAPON

O b a v e z n i p r e d m e t i

3101	OSNOVI ENERGETIKE	H. Požar, M. Šodan
3103	ELEKTRIČNI VODOVI	B. Stefanini, Ž. Zlatar, S. Babić
3113	ELEKTRIČNI VODOVI	B. Stefanini, Ž. Zlatar, S. Babić
3107	RASKLOPNA POSTROJENJA I APARATI	H. Požar, M. Šodan, V. Filipović
3114	RASKLOPNA POSTROJENJA I APARATI	H. Požar, M. Šodan, V. Filipović
3109	NISKONAPONSKE MREŽE I INSTALACIJE	V. Srb
3115	NISKONAPONSKE MREŽE I INSTALACIJE	V. Srb
4101	PROIZVODNJA ELEKTRIČNE ENERGIJE	H. Požar, M. Šodan, V. Filipović
4111	PROIZVODNJA ELEKTRIČNE ENERGIJE	H. Požar, M. Šodan, V. Filipović
4102	VISOKONAPONSKE MREŽE	B. Stefanini, Ž. Zlatar, S. Babić
4112	VISOKONAPONSKE MREŽE	B. Stefanini, Ž. Zlatar, S. Babić
4104	TEHNIKA VISOKOG NAPONA	M. Padelin, B. Stefanini
4106	ELEKTROENERGETSKI SISTEM	H. Požar, M. Šodan
4107	RELEJNA I MJERNA TEHNIKA	Ž. Zlatar, B. Stefanini
4113	RELEJNA I MJERNA TEHNIKA	Ž. Zlatar, B. Stefanini
4209	RAZVOD ELEKTRIČNE ENERGIJE	M. Šodan
4211	RAZVOD ELEKTRIČNE ENERGIJE	M. Šodan

I z b o r n i p r e d m e t i

4824	NADZEMNI VODOVI	B. Stefanini
4827	RASPODJELA OPTEREĆENJA U ELEKTROENERGETSKOM SISTEMU	H. Požar
4828	IZGRADNJA PRIJENOSNIH MREŽA	B. Stefanini, Ž. Zlatar
4829	IZGRADNJA DISTRIBUTIVNIH MREŽA	x x x
4830	IZABRANA POGLAVLJA IZ RELEJNE ZAŠTITE	Ž. Zlatar

4831	AUTOMATIZACIJA ELEKTRIČNIH POSTROJENJA	M.Šodan
4832	VOĐOVI I NAPAJANJE ELEKTRIČNE VUČE	Č.Čavlina
4833	SIGURNOST NA RADU	E.Mileusnić
4835	ELEKTRICNA RASVJETA	B.Jemrić
4838	VELEPRIJENOS ELEKTRIČNE ENERGIJE	B.Markovčić
4906	PRIMJENA ELEKTRONIČKIH RAČUNALA U ELEKTROENERGETICI	B.Stefanini
4907	OPTIMALNI POGON ELEKTROENERGETSKOG SUSTAVA	V.Filipović
4908	POUZDANOST ELEKTROENERGETSKOG SUSTAVA	x x x
4909	IZABRANA POGLAVLJA IZ TEHNIKE VISOKOG NAPONA	M.Padelin
4910	STABILNOST ELEKTROENERGETSKIH SUSTAVA	x x x

ZAVOD ZA TELEKOMUNIKACIJE

O b a v e z n i p r e d m e t i

1010	OSNOVI NARODNE OBRANE	N.Manojlović, N.Pejić, M.Vukobratović
3301	LOGIČKA ALGEBRA	J.Župan
3307	TEORIJA INFORMACIJA	V.Matković
4402	KOMUTACIONI SISTEMI	J.Župan
4403	MULTIPLEKSNI SISTEMI	Z.Vuković
4404	PRIJENOSNI SISTEMI	I.Plačko
4405	DISKRETNi AUTOMATI	M.Tkalić
4406	PRIJENOS PODATAKA I KODOVI	E.Šehović
4409	PROJEKTIRANJE INFORMACIONIH SISTEMA	V.Sinković
4410	EFIKASNOST INFORMACIONIH SISTEMA	D.Vojnović

I z b o r n i p r e d m e t i

4841	LOGIČKA ALGEBRA II	J.Župan
4842	OBRADA I PRIJENOS INFORMACIJA U BIOSISTEMIMA	V.Matković
4843	INDIREKTNi SISTEMI KOMUTACIJA	S.Svirčević
4846	ELEKTRONIČKI KOMUTACIONI SISTEMI	V.Sinković
4848	DIGITALNI TRANSMISIONI SISTEMI	Z.Vuković
4849	PRIJENOS PODATAKA	Z.Vuković
4850	KODOVI I KODIRANJE	E.Šehović
4851	PRIMJENA RAČUNALA U ANALIZI I SINTEZI DIGITALNIH SISTEMA	M.Tkalić
4852	PERTURBACIJE I SMETNJE	I.Plačko
4853	EKONOMIKA ELEKTRONIČKIH SISTEMA	Z.Vuković
4854	KOMUTACIONI SISTEMI ZA DALJINSKA MJERENJA I UPRAVLJANJE	E.Šehović
4911	PROCESORSKO UPRAVLJANJE INFORMACIONIM TOKOVIMA	M.Tkalić
4912	ORGANIZACIJA TELEKOMUNIKACIJSKIH MREŽA	J.Župan

4913	METODE PROGNOZIRANJA I PLANIRANJE RAZVOJA TELEKOMUNIKACIJSKIH SISTEMA	J.Župan
4914	SLUČAJNI PROCESI I MASOVNO POSLUŽIVANJE	x x x
4915	PROJEKTIRANJE TELEKOMUNIKACIJSKIH SISTEMA	I.Plačko
4916	ALGORITAMSKE METODE OPTIMIZACIJE SISTEMA	M.Tkalić
4917	EKSPLOATACIJA TELEKOMUNIKACIJSKIH SUSTAVA	J.Župan
4918	DIGITALNA ANALIZA I SINTEZA SLUČAJNOG PROCESA	B.Vojnović V.Sinković
4919	ORGANIZACIJA OBRADE PODATAKA	V.Sinković
4920	INTEGRALNO UPRAVLJANJE KVALITETOM	Z.Vuković

ZAVOD ZA ELEKTRONIČKA MJERENJA I SISTEME

O b a v e z n i p r e d m e t i

3208	OSNOVI TEORIJE MREŽA	V.Naglić
3302	TEORIJA MREŽA I ČETVEROPOLA	M.Ālohl
3303	ELEKTRONIČKA MJERNA TEHNIKA	M.Šare
4504	TEORIJA LINEARNIH SISTEMA	H.Babić
4602	" " "	"
4505	ELEKTRONIČKA INSTRUMENTACIJA	A.Šantić

I z b o r n i p r e d m e t i

4855	BIOMEDICINSKA ELEKTRONIKA	A.Šantić
4860	TEORIJA SIGNALA	H.Babić, V.Naglić
4888	PROJEKTIRANJE PASIVNIH I AKTIVNIH FILTERA	H.Babić
4894	DISKRETNE MATEMATIČKE STRUKTURE	M.Šare
4895	SISTEMI ZA MJERENJE I OBRADU SIGNALA	H.Babić
4903	BIOELEKTRIČKI SISTEMI	S.Āonković
4904	AUTOMATIZIRANI MJERNI SISTEMI	A.Šantić
4923	DIGITALNA OBRADA SIGNALA	H.Babić
4924	IDENTIFIKACIJA SISTEMA	H.Babić, M.Jurišić-Zec

ZAVOD ZA REGULACIONU I SIGNALNU TEHNIKU

O b a v e z n i p r e d m e t i

3106	ELEKTRONIČKA RAČUNALA	G.Smiljanić
3205	AUTOMATSKA REGULACIJA I	M.Jurišić-Zec, P.Crnošija
3207	AUTOMATSKA REGULACIJA II	P.Crnošija, M.Jurišić-Zec
3309	TEORIJA AUTOMATSKE REGULACIJE I	V.Muljević
4401	ELEKTRONIČKA RAČUNALA II	G.Smiljanić
4501	" " "	"
4601	" " "	"

4701	ELEKTRONIČKA RAČUNALA II	G.Smiljanić
4502	ANALOGNA TEHNIKA	P.Crnošija
4503	TEORIJA AUTOMATSKE REGULACIJE II	Lj.Kuljača
4507	TEORIJA AUTOMATSKE REGULACIJE III	Lj.Kuljača
4508	OPTIMALNI I ADAPTIVNI SUSTAVI	I.Husar
4606	MODELIRANJE I SIMULIRANJE	G.Smiljanić

I z b o r n i p r e d m e t i

4865	MJERENJA U INDUSTRIJI	V.Muljević
4866	AUTOMATSKA REGULACIJA TEHNOLOŠKIH PROCESA	M.Jurišić-Zec
4867	SIGNALNA I TELEKOMANDNA TEHNIKA	I.Husar
4869	DIGITALNA RAČUNALA U PROCESIMA	G.Smiljanić
4889	AUTOMATIZACIJA BRODA	Lj.Kuljača
4929	ALARMNI SUSTAVI	I.Husar
4931	MIKRORAČUNALA	B.Souček
4952	PROJEKTIRANJE I UPRAVLJANJE SISTEMIMA PRIMJENOM RAČUNALA	P.Crnošija

ZAVOD ZA ELEKTROAKUSTIKU

O b a v e z n i p r e d m e t i

4702	ELEKTROAKUSTIKA	T.Jelaković, B.Somek
4703	PRIJEMNICI	M.Gregurić
4707	TONFREKVENCIJSKA TEHNIKA I MAGNETSKO REGISTRIRANJE	T.Jelaković, M.Gregurić
3305	OSNOVI INDUSTRIJSKE SOCIOLOGIJE	I.Šimičević
4109	"	"
4202	"	"

I z b o r n i p r e d m e t i

4871	BUKA I VIBRACIJE	B.Somek
4872	PROSTORNA AKUSTIKA	T.Jelaković
4886	ULTRAZVUK I HIDROAKUSTIKA	T.Jelaković
4887	GOVORNA I MUZIČKA AKUSTIKA	B.Somek
4896	KVALITETA ELEKTROAKUSTIČKIH UREĐAJA	"
4933	OZVUČAVANJE I ZVUČNIČKI SISTEMI	B.Somek
4934	SPECIJALNI PRIJEMNICI	T.Jelaković
4953	TONFREKVENCIJSKI UREĐAJI	M.Gregurić
		N.Gregurić

ZAVOD ZA ELEKTRONIKU

O b a v e z n i p r e d m e t i

2008	ELEKTRONIČKI ELEMENTI I	B.Juzbašić
3105	ELEKTRONIČKI SKLOPOVI	A.Szabo

3209 OSNOVNI ELEKTRONIČKI SKLOPOVI	P.Biljanović
3304 ELEKTRONIČKI SKLOPOVI	P.Biljanović
3306 IMPULSNA I DIGITALNA ELEKTRONIKA	U.Peruško
4205 IMPULSNI I DIGITALNI SKLOPOVI	A.Szabo
4207 DIGITALNO UPRAVLJANJE	L.Budin
4506 ELEKTRONIČKI ELEMENTI II	B.Juzbašić
4603 ANALIZA PRIMJENOM RAČUNALA	S.Turk
4607 DIGITALNA RAČUNALA	S.Turk

I z b o r n i p r e d m e t i

4868 INDUSTRIJSKA ELEKTRONIKA-ANALOGNA	A.Szabo
4877 INDUSTRIJSKA ELEKTRONIKA-DIGITALNA	L.Budin
4878 ELEKTRONIČKI IZVORI NAPAJANJA	R.Živković
4879 RAČUNARSKA GRAFIKA	S.Turk
4880 PROJEKTIRANJE PRIMJENOM RAČUNALA	L.Budin
4890 INTEGRIRANI ELEKTRONIČKI SKLOPOVI	P.Biljanović
4938 OPTOELEKTRONIČKI ELEMENTI	B.Juzbašić
4941 ARITMETIČKI SKLOPOVI	x x x
4942 DIGITALNI SISTEMI NEOSJETLJIVI NA GRESKE	x x x
4943 PROJEKTIRANJE DIGITALNIH SISTEMA	S.Turk
4944 OPERACIONI SISTEMI DIGITALNIH RAČUNALA	L.Budin
4945 JEZIČNI PROCESORI	x x x
4946 MREŽE RAČUNALA I TERMINALI	S.Turk
4954 MEMORIJE DIGITALNIH RAČUNALA	U.Peruško

ZAVOD ZA VISOKOFREKVENTNU TEHNIKU

O b a v e z n i p r e d m e t i

3308 VISOKOFREKVENTNA TEHNIKA I	Z. Smrkić
4704 VISOKOFREKVENTNA TEHNIKA II	I. Modlić
4705 RADIOKOMUNIKACIJE I	Z. Smrkić, B.Zovko-Cihlar
4706 RADIOTELEMETRIJA I RADILOKACIJA	B. Kviz
4708 RADIOKOMUNIKACIJE II	Z. Smrkić, E.Zentner

I z b o r n i p r e d m e t i

4861 ŠUM U KOMUNIKACIONIM SUSTAVIMA	B.Zovko-Cihlar
4863 KOMPONENTE ELEKTRONIČKIH UREĐAJA I Mjerne metode	B.Zovko-Cihlar
4883 RADARSKA TEHNIKA	E.Zentner, B.Zimmermann
4884 OSCILATORI	I.Modlić
4885 RADIORELEJNI SUSTAVI	Z.Smrkić, E.Zentner
4897 OPTIČKI KOMUNIKACIONI SUSTAVI	B.Kviz
4898 POLUVODIČKA MIKROVALNA ELEKTRONIKA	E.Zentner
4899 MIKROVALNA MJERENJA	Z.Smrkić
4901 RADIOKOMUNIKACIONI SUSTAVI	Z.Smrkić, E.Zentner, B.Kviz, B.Zovko-Cihlar
4947 MOBILNE RADIOKOMUNIKACIJE	E.Zentner
4948 TEHNOLOG. RADIOKOMUNIKACIJSKIH SUSTAVA	I.Modlić
4955 DIGITALNE I ANALOGNE METODE MODULACIJE	I.Modlić

DEKANI

ELEKTROTEHNIČKOG FAKULTETA U ZAGREBU

1. Dr Anton D O L E N C	Šk.god. 1956/57.
2. Dr Danilo B L A N U Š A	" 1957/58.
3. Dr Božidar S T E F A N I N I	" 1958/59.
4. Dr Vatroslav L O P A Ć I Ć	" 1959/60.
5. Dr Hrvoje P O Ž A R	" 1960/61,1961/62.
6. Dr Vladimir M A T K O V I Ć	" 1962/63,1963/64.
7. Dr Radenko W O L F	" 1964/65,1965/66.
8. Dr Vladimir M U L J E V I Ć	" 1966/67,1967/68.
9. Dr Hrvoje P O Ž A R	" 1968/69,1969/70.
10. Dr Vojislav B E G O	" 1970/71,1971/72.
11. Dr Zlatko S M R K I Ć	" 1972/73,1973/74.
12. Dr Zvonimir S I R O T I Ć	" 1974/75,1975/76.
13. Dr Uroš P E R U Š K O	" 1976/77,1977/78.

UMIROVLJENI NASTAVNICI

ELEKTROTEHNIČKOG FAKULTETA U ZAGREBU

Mladen Hegedušić, dipl.inž., doc., Zagreb, Babonićeva 54

Dr Đuro Švarc, red.prof., Zagreb, Ul.8.maja 1945. br.45

Vinko Albert, dipl.inž., izv.prof., Zagreb, Rendićeva 16

Dr Danilo Blanuša, red.prof., Zagreb, Čazmanska bb, toranj B/I

Viktor Pinter, dipl.inž., red.prof. Zagreb, Hercegovačka 104

DOKTORATI

A. POČASNI DOKTORI /doctor honoris causa/:

1. Nikola TESLA, iz New Yorka USA; /29. 6. 1926./
2. Akademik Josip LONČAR, Zagreb / 8. 5. 1970./
3. Prof. Anton DOLENC, Zagreb / 8 5. 1970./

B. DOKTORATI NA ELEKTROTEHNIČKOM ODSJEKU TEHNIČKOG FAKULTETA U ZAGREBU

1. Danilo BLANUŠA, dipl.ing. elektrotehnike iz Zagreba.
Disertacija: "Jedna vrsta integralnih teorema Besse-
lovih funkcija".
Referent: Marković /16. 6. 1943./
2. Boris PRIKRIL, dipl.ing. strojarstva iz Zagreba,
Disertacija: Planska izgradnja Jugoslavije u dva peto-
godišnja plana.
Referent: Lončar /31. 7. 1946./
3. Mirko SOUKUP, dipl.ing. elektrotehnike iz Zagreba.
Disertacija: "Pogon električkih dizala".
Referenti: Dolenc, Heim, Bazjanac /29. 6. 1953./
4. Božidar STEFANINI, dipl.ing. elektrotehnike iz Zagreba.
Disertacija: "Kružni prenosni dijagrami električnih
prijenosnih sistema".
Referent: Blanuša, Dolenc, Rakić /28. 5. 1954./
5. Tomo BOSANAC, dipl.ing. elektrotehnike iz Zagreba.
Disertacija: "Sinroni strojevi s permanentnim magneti-
ma".
Referenti: Dolenc, Lončar i Blanuša /19. 3. 1955./
6. Hrvoje POŽAR, dipl.ing. elektrotehnike iz Zagreba.
Disertacija: "Izbor veličine izgradnje hidroelektrana".
Referenti: Lončar, Horvat, Franković. /17.10.1955./
7. Radenko WOLF, dipl.ing. elektrotehnike iz Zagreba.
Disertacija: "Projektiranje jednofaznih asinhronih mo-
tora s pomoćnom fazom za zalet."
Referenti: Dolenc, Lončar, Blanuša /15. 5. 1956./

C. DOKTORATI NA ELEKTROTEHNIČKOM FAKULTETU U ZAGREBU

1. Vladimir MATKOVIĆ, dipl.ing. elektrotehnike iz Zagreba.
Disertacija: "Primjena teorije komunikacija na odredi-
vanje entropije hrvatskog jezika."
Referenti: Vranić, Guberina, Blanuša /11. 2. 1958./
2. Tihomil JELAKOVIĆ, dipl.ing. elektrotehnike iz Zagreba.
Disertacija: "Prilozi teoriji negativne reakcije".
Referenti: Lončar, Lopašić, Albert /17. 2. 1959./

3. Berislav JURKOVIĆ, dipl.ing. elektrotehnike iz Zagreba.
Disertacija: "Prelazne pojave kod direktnog ukapčanja istosmjernih strojeva".
Referenti: Dolenc, Bosanac, Wolf /10.3.1960./
4. Draško GOSPODNETIĆ, dipl.ing. brodogradnje iz Zagreba.
Disertacija: "Elastična interpolacija"
Referenti: Vranić, Horvat, Šilović /29.3.1960./
5. Miroslav SEDLAČEK, dipl.ing. elektrotehnike iz Zagreba.
Disertacija: "Stabilnost staza mikrotrona".
Referenti: Lončar, Lopašić, Blanuša /26.5.1961./
6. Veljko RADEKA, dipl.ing. elektrotehnike iz Zagreba.
Disertacija: "Teorija brojenja s E l T".
Referenti: Lopašić, Albert, Jelaković /6.6.1961./
7. Đuro ŠVARC, dipl.ing. elektrotehnike iz Zagreba.
Disertacija: "Odnosi fizikalnih veličina dvaju kombinirano vezanih neprigušenih električnih titrajnih sistema bez narinutog napona kod kontinuirane promjene diferencija faktora vezanja, a uz nepromijenjena razvezana stanja".
Referenti: Blanuša, Lopašić, Matković /7.6.1961./
8. Zlatko SMRKIĆ, dipl.ing. elektrotehnike iz Zagreba.
Disertacija: "Prilog kvantitativnom vrednovanju kvalitete televizijske slike".
Referenti: Lončar, Albert, Muljević /6.10.1961./
9. Stanko TURK, dipl.ing. elektrotehnike iz Zagreba.
Disertacija: "Vodljiva faza nekih RC-regenerativnih sklopova".
Referenti: Blanuša, Lopašić, Albert /22.6.1962./
10. Josip ŽUPAN, dipl.ing. elektrotehnike iz Zagreba
Disertacija: "Nomogramska struktura nekih kriptogramskih sistema i prilog primjeni nekih telekomunikacionih sklopova u kriptografiji".
Referenti: Matković, Blanuša, Muljević /20.10.1962./
11. Zvonimir VUKOVIĆ, dipl.ing. elektrotehnike iz Zagreba.
Disertacija: "Primjer primjene binarne pulsnokodne modulacije u telefonskim multipleksnim sistemima s malim brojem kanala i njezina ocjena u okviru teorije informacija".
Referenti: Matković, Blanuša, Muljević /22.12.1962./
12. Branko SOUČEK, dipl.ing. elektrotehnike iz Zagreba.
Disertacija: "Amplitudna analiza statistički raspodjeljenih impulsa".
Referenti: Albert, Smrkić, Blanuša /16.2.1963./
13. Branko LESKOVAR, dipl.ing. elektrotehnike iz Zagreba.
Disertacija: "Koherentna detekcija električnih signala".
Referenti: Blanuša, Matković, Albert /29.5.1963./
14. Mario PADELIN, dipl.ing. elektrotehnike iz Zagreba.
Disertacija: "Pogonska sigurnost transformatorskih stanica 10 kilovolta".
Referenti: Požar, Stefanini, Blanuša /14.11.1963./

15. **Đuro RABUZIN**, dipl.ing. elektrotehnike iz Zagreba.
Disertacija: "Termionska dioda i trioda kao logaritamski element".
Referenti: Albert, Jelaković, Turk /23. 11. 1963./
16. **Gabro SMILJANIĆ**, dipl.ing. elektrotehnike iz Zagreba.
Disertacija: "Kontrola i stabilizacija frekvencije magnetski vezanih multivibratora".
Referenti: Smrkić, Turk. /21. 12. 1963./
17. **Ranko MUTABŽIJA**, dipl.ing. elektrotehnike iz Zagreba. Disertacija: "Stabilnost oscilatora kod statičkih i stacionarnih promjena radne tačke".
Referenti: Blanuša, Jelaković, Albert /25. 1. 1964./
18. **Zijad HAZNADAR**, dipl.ing. elektrotehnike iz Zagreba. Disertacija: "Tačnija analiza strujnih i magnetskih krugova u asinhronom stroju s kaveznom rotorom".
Referenti: Bosanac, Dolenc, Wolf /23. 6. 1964./
19. **Iadislav CUGANČIĆ**, dipl.ing. elektrotehnike iz Zagreba.
Disertacija: "Uzimanje fazne informacije i sinusnog vala uz primjenu povratne veze".
Referenti: "Jelaković, Matković, Turk. /6.7.1964./
20. **Boris KVIŽ**, dipl.ing. elektrotehnike iz Zagreba.
Disertacija: "Utjecaj varijabilnih parametara na degradaciju odnosa signal šum kod frekventne modulacije stereofonskih kompatibilnih sistema".
Referenti: Smrkić, Jelaković, Turk. /24. 10. 1964./
21. **Ervin ZENTNER**, dipl.ing. elektrotehnike iz Zagreba.
Disertacija: "Određivanje parametara bežičnog usmjerenog sistema za alternirani prijenos monohromatske televizije, televizije u boji i višekanalne telefonije".
Referenti: Smrkić, Vuković, Turk. /5.12.1964./
22. **Branka ŽOVKO-CIHLAR**, dipl.ing. elektrotehnike iz Zagreba. Disertacija: "Analiza amplitudne raspodjele spontanih električkih fluktuacija".
Referenti: Smrkić, Jelaković, Matković /22.12.1964./
23. **Branko TIGERMAN**, dipl.ing. elektrotehnike iz Zagreba.
Disertacija: "Određivanje optimalnih uslova rada automatske regulacije razine prijemnika telefonskih multipleksnih sistema u nacionalnim mrežnim grupama".
Referenti: Matković, Blanuša, Vuković /29.12.1964./
24. **Hrvoje BABIĆ**, dipl.ing. elektrotehnike iz Zagreba.
Disertacija: "Impulsna pojačala s povratnom vezom i monotonim odzivom".
Referenti: Švarc, Turk, Jelaković /15. 2. 1965./
25. **Josip KOTNIK**, dipl.ing. elektrotehnike iz Zagreba. Disertacija: "Mikrostrojevi s permanentnim magnetima primjenjeni na specijalnim uređajima".
Referenti: Bosanac, Muljević, Wolf /6.3.1965./

26. Žarko FILIPOVIĆ, dipl.ing. elektrotehnike iz Zagreba.
Disertacija: "Analiza utjecaja trajanja asimetričnog opterećenja na trofaznu mrežu u cjelini i specijalno na pojedine njene elemente - generatore, transformatore, motore i razne potrošače".
Referenti: Dolenc, Najman, Stefanini /30.3.1965./
27. France KRANJIC, dipl.ing. elektrotehnike iz Ljubljane.
Disertacija: "Ograničenje unutarnjih prenapona otpornicima u učinkim sklopkama s posebnim osvrtom na koordinaciju izolacije najviših prenosnih napona trofaznih energetskih sistema".
Referenti: Stefanini, Požar, Bego /24.4.1965./
28. Dušan SRDOČ, dipl.ing. elektrotehnike iz Zagreba.
Disertacija: "Geigerov brojač s plastičnim elektrodama".
Referenti: Lončar, Knapp, Marković /25.6.1965./
29. Božidar FRANČIĆ, dipl.ing. elektrotehnike iz Zagreba. Disertacija: "Statička i dinamička svojstva samouzbudnog kompaundiranog sinhronog generatora".
Referenti: Wolf, Jurković, Dolenc /14.10.1965./
30. Vojislav BEGO, dipl.ing. elektrotehnike iz Zagreba.
Disertacija: "Problematika izmjeničnih kompenzatora s elektrostatskim voltmetrom".
Referenti: Wolf, Lončar, Bosanac. /23. 10. 1965./
31. Stanimir JOVANOVSKI, dipl.ing. elektrotehnike iz Skopja. Disertacija: "Prelazne pojave asinhronog režima rada sinhronog motora, s posebnim osvrtom na dimenzioniranje prigušnog kaveza".
Referenti: Bosanac, Dolenc, Jurković /11.12.1965./
32. Stjepan GAŠPARIĆ, dipl.ing. elektrotehnike iz Zagreba.
Disertacija: "Prilozi teoriji magnetske uzbuđivanja transformatora".
Referenti: Wolf, Jelaković, Bego /21.12.1965./
33. Milojko mr ĆIŠIĆ, dipl.ing. elektrotehnike iz Splita.
Disertacija: "Određivanje veličine izgradnje električne centrale, posebno na brodovima s nuklearnom propulzijom".
Referenti: Požar, Dolenc, Bosanac. /28.12.1965./
34. Adica SLIEPČEVIĆ, prof. fizike iz Zagreba.
Disertacija: "Utjecaj nekih onečišćenja na tačnost mjerenja radioaktivnog ugljika proporcionalnim brojačem".
Referenti: Lopašić, Knapp, Turk /26.2.1966./
35. Slavko SVIRČEVIĆ, dipl.ing. elektrotehnike iz Zagreba.
Disertacija: "Određivanje gomilanja u preopterećenim komukacionim stupnjevima automatskih telefonskih centrala".
Referenti: Matković, Zupan, Blanuša /26.2.1966./
36. Dušan JAKŠIĆ, dipl.ing. elektrotehnike iz Novog Sada.
Disertacija: "Novi način za stabilizaciju i povećanje tačnosti regulacije broja okretaja motora s unutrašnjim sagorijevanjem".
Referenti: Muljević, Wolf, Krpan /29.4.1966./
37. Ante ŠANTIĆ, dipl.ing. elektrotehnike iz Zagreba.

- Disertacija: "Primjena parametarskog pojačala u području niskih frekvencija".
Referenti: Turk, Jelaković, Radeka /3.6.1966./
38. Bojan TURKO, dipl.ing.elektrotehnike iz Zagreba.
Disertacija: "Generiranje niza impulsa na analogno-digitalnoj pretvorbi vremena".
Referenti: Svarc, Albert, Blanuša /25.11.1966./
39. Vjekoslav SINKOVIĆ, dipl.ing.,elektrotehnike iz Zagreba.
Disertacija: "Beskontaktni komutacioni sistem za prijenos digitalnih informacija".
Referenti: Matković, Župan, Svirčević /16.3.1968./
40. Vefik KARABDIĆ, dipl.ing.elektrotehnike iz Sarajeva. Disertacija: "Teoretski aspekti multiplih anharmoničkih oscilacija u elektroenergetskim sistemima".
Referenti: Stefanini, Požar, Blanuša /8.2.1968./
41. Vladimir BONAČIĆ, dipl.ing.elektrotehnike iz Zagreba.
Disertacija: "Pseudoslučajna transformacija podataka za asocijativnu analizu kompjutorom".
Referenti: Blanuša, Turk, Župan /12.7.1968./
42. Aleksandar HRISOHO, dipl.ing.elektrotehnike iz Zagreba.
Disertacija: "Analogno digitalna konverzija u sistemima za multiparametarsku analizu".
Referenti: Turk, Souček, Smrkić /12.7.1968./
43. Vladimir NAGLIĆ, diplomirani inženjer elektrotehnike iz Zagreba.
Disertacija: "Koncentratori s vremenskim multipleksom za digitalni prijenos informacija".
Referenti: Matković, Vuković, Svirčević /28.11.1968./
44. Mirjan GRUDEN, diplomirani inženjer elektrotehnike iz Ljubljane.
Disertacija: "Fluktuacije energijskog protoka u blizini nekih diskontinuiteta u valovodima".
Referenti: Smrkić, Blanuša, Svarc /21.V 1970./
45. Oliver SZAVITS-NOSSAN, diplomirani inženjer elektrotehnike iz Zagreba.
Disertacija: "Skraćivanje vremena analogno-digitalne konverzije".
Referenti: Konrad, Župan, Muljević /10.VI 1970./
46. Enver ŠEHOVIĆ, diplomirani inženjer elektrotehnike iz Zagreba.
Disertacija: "Korelaciona sinhronizacija digitalnog transmissionog sistema".
Referenti: Vuković, Župan, Blanuša /13.VII 1970./
47. Višnja HENČ-BARTOLIĆ, diplomirani inženjer fizike iz Zagreba.
Disertacija: "Ispitivanje mehanizma električnog izboja u plinskim smjesama".
Referenti: Lopašić, Knapp, Cindro /3.XII 1970./

48. Simo JANJANIN, diplomirani inženjer elektrotehnike iz Zagreba.
Disertacija: "Matematički model procesa na spuštalicama željezničkih ranžirnih stanica".
Referenti: Janjić, Blanuša, Muljević /27. 2. 1971./
49. Vladimir KUTEROVAC, dipl.ing.elektrotehnike iz Zagreba.
Disertacija: "Ograničavanje vibracije statora sinhronog stroja metodama izbora rasporeda razlomljenog namota".
Referenti: Frančić, Wolf, Sirotić /24. 5. 1971./
50. Željko MATUŠINOVIĆ, dipl.ing.elektrotehnike iz Zagreba.
Disertacija: "Magnetomotorna zvučna signalizacija slušnog organa".
Referenti: Jelaković, Lopašić, Bosanac /24. 11.1971./
51. Vukašin MASNIKOSA, dipl.ing. elektrotehnike iz Beograda.
Disertacija: "Raspoznavanje oblika metodom višestepenog preslikavanja informacije".
Referenti: Železnikar, Matković, Muljević /6.10.1971./
52. Branko BREYER, dipl.ing.elektrotehnike iz Zagreba.
Disertacija: "Mjerenja niskih energija i niskih radioaktivnosti plinskim proporcionalnim brojačem".
Referenti: Turk, Knapp, Souček, /23.11.1971./
53. Zvonimir RADIĆ, dipl.ing. elektrotehnike iz Zagreba.
Disertacija: "Novi pristup analizi umnožача sa **step recovery** diodom".
Referenti: Smrkić, Blanuša, Jelaković, /18.2.1972./
54. Branko SOMEK, dipl.ing. elektrotehnike iz Zagreb.
Disertacija: "Neki problemi širenja infrazvuka i utjecaj infrazvuka na osjet sluha".
Referenti: Jelaković, Lopašić, Smrkić /24.4.1972./
55. Miroslav GREGURIĆ, dipl.ing.elektrotehnike iz Zagreba.
Disertacija: "Elektroakustička mjerenja u svrhu optimalizacije karakteristika slušnih aparata".
Referenti: Jelaković, Lopašić, Smrkić /1.6.1972./
56. Tihomir ŠTIMAC, dipl.ing.elektrotehnike iz Zagreba.
Disertacija: "Prilog određivanju elektroakustičkih karakteristika za konstrukciju složenog piezoelektričkog pretvarača".
Referenti: Jelaković, Lopašić, Blanuša /2.6.1972./
57. Pavao KALUĐERČIĆ, dipl.ing.iz Sarajeva.
Disertacija: "Metode modeliranja regulacionih objekata u klima tehnicima".
Referenti: Muljević, Čermelč, Viličić /20.6.1972./
58. Ivan HRVOIĆ, dipl.ing. iz Zagreba.
Disertacija: "Mjerenje slabih magnetskih polja dinamičkom polarizacijom protona".
Referenti: Babić, Herak, Knapp /20. 6. 1972./
59. Marko PETRINOVIĆ, dipl.ing. iz Zagreba.
Disertacija: "Osjetljivost i frekvencijska stabilnost" apsorpcionog detektora nuklearne magnetske rezonancije".
Referenti: Herak, Babić, Knapp /22.6.1972./

60. Boris AURER, dipl.ing. elektrotehnike iz Zagreba.
Disertacija: "Određivanje optimalnih uvjeta sigurnosnih kodova za otkrivanje i korekciju grešaka kod spremnika podataka".
Referenti: Vuković, Matković, Šehović /28.6.1972./
61. Petar BILJANOVIĆ, dipl.ing. elektrotehnike iz Zagreba.
Disertacija: "Kompatibilne integrirane strukture s MOS unipolarnim i bipolarnim elementima".
Referenti: Juzbašić, Turk, Smrkić, /29.6.1972./
62. Ivan ILIĆ, dipl.ing. elektrotehnike iz Zagreba.
Disertacija: "Rješavanje komutacionih poteškoća istosmjernih strojeva kod naglih promjena tereta".
Referenti: Dolenc, Wolf, Blanuša /8.7.1972./
63. Vesna KOS, dipl.ing. elektrotehnike iz Zagreba.
Disertacija: "Planarni Si/Li gama polarimetar i optimizacija moći razlučivanja u beta i gama spektrometriji".
Referenti: Cindro, Lopašić, Turk, Alaga, Ilakovac /12.7.1972./
64. Uroš FERUŠKO, dipl.ing. elektrotehnike iz Zagreba.
Disertacija: "Analogno digitalna konverzija s transfluksorima".
Referenti: Turk, Smrkić, Jelaković. /12.7.1972./
65. Franjo JOVIĆ, diplomirani inženjer elektrotehnike iz Zagreba.
Disertacija: "Registracija vremenskih intervala nestacionarnog Poissonovog procesa".
Referenti: Konrad, Blanuša, Souček /28.10.1972./
66. Svetozar JOVIĆEVIĆ, diplomirani inženjer elektrotehnike iz Titograda.
Disertacija: "Difrakcija polarizovanog elektromagnetnog talasa sa metalne rešetke trougaonog profila".
Referenti: Smrkić, Blanuša, Bosanac /22.11.1972./
67. Borivoje RAJKOVIĆ, dipl.ing. elektrotehnike iz Zagreba.
Disertacija: "Dinamičko ponašanje naponom reguliranog asinhronog motora".
Referenti: Wolf, Francić, Černelč /26.4.1973./
68. Miro ŠARE, dipl.ing. elektrotehnike iz Zagreba.
Disertacija: "Algebra, topologija i logika električkih mreža".
Referenti: Blanuša, Babić, Devide /4. 5. 1973./
69. Jože SNAJDER, dipl.ing. elektrotehnike iz Ljubljane.
Disertacija: "Obrada izlaznih scintigrafskih podataka obzirom na njihovu dijagnostičku vrijednost."
Referenti: Souček, Knapp, Šantić /23.5.1973./
70. Ljubomir KULJACA, dipl.ing. elektrotehnike iz Zagreba.
Disertacija: "Određivanje optimalnih parametara sistema upravljanja brodom pri plovidbi u složenim uvjetima."
Referenti: Muljević, Černelč, Blanuša /30. 5. 1973./
71. Božidar VOJNOVIĆ, dipl.inž. elektrotehnike iz Zagreba.
Disertacija: "Poboljšanje točnosti određivanja vremena pojave slučajnih impulsa".
Referenti: Vuković, Babić, Konrad /22.6.1973./

72. Peter VOLKOV, dipl.inž. elektrotehnike iz Zagreba.
Disertacija: "Konvolucionni kodovi za korekciju snopa i pojedinih pogrešaka"
Referenti: Matković, Vuković, Behović /6.9.1973./
73. Stojan ČUNDEV, dipl.inž. elektrotehnike iz Skoplja.
Disertacija: "Utjecaj prelaznog režima pri tačkastom zavarivanju električnim otporom na proces stvaranja istopljenog jezgra na rad upravljačkog sistema i na pokzivanje mernih instrumenata".
Referenti: Bosanac, Jurković, Wolf /7.3.1974./
74. Svetislav KRSTIĆ, dipl.inž. elektrotehnike iz Zagreba.
Disertacija: "Inverzna upotreba radara u elektronskom navigacionom sistemu s kružnom stajnicom".
Referenti: Zentner, Smrkčić, Jelaković /23.4.1974./
75. Tomislav KELEMEN, dipl.inž. elektrotehnike iz Zagreba.
Disertacija: "Proračun i analiza vjernosti prenosa kapacitivnog naponskog transformatora u slučaju trenutnih promjena napona mreže".
Referenti: Bosanac, Wolf, Bego /14.5.1974./
76. Božo UDOVIČIĆ, dipl.inž. elektrotehnike iz Zagreba.
Disertacija: "Neka poboljšanja metode konstantne i varijabilne energije za energetske analize".
Referenti: Požar, Stefanini, Šodan /27.6.1974./
77. Martin MODRUŠAN, dipl.inž. elektrotehnike iz Švicarske.
Disertacija: "Analiza kruga statičkog udarnog strujnog generatora."
Referenti: Padelin, Stefanini, Bego /28.6.1974./
78. Anton AFRIĆ, dipl.inž. elektrotehnike iz Splita.
Disertacija: "Prijenos podataka po PCM sistemima i optimizacija broja kanala u raznim nivoima po PCM hijerarhiji."
Referenti: Vuković, Blanuša, Župan /3.12.1974./
79. Stanko TONKOVIĆ, dipl.inž. iz Zagreba.
Disertacija: "Optimizacija upravljanja protezama i orteza s pomoću mioelektričnih signala".
Referenti: Santić, Blanuša, Muljević /23.12.1974./
80. Josip PLANINIĆ, dipl.inž. fizike iz Zagreba.
Disertacija: "Više-žičani proporcionalni brojač za mjerenje niskih beta aktivnosti".
Referenti: Henč-Bartolić, Srdoč, Turk /21.3.1975./
81. Jovan ANDRIĆ, dipl.inž. elektrotehnike iz Tuzle.
Disertacija: "Separacija metalnih predmeta iz nemetalnih šipkih materijala primjenom magneta". /30.5.1975./
Referenti: Bosanac, Haznadar, Wolf
82. Pane VIDINČEV, dipl.inž. elektrotehnike iz Skoplja.
Disertacija: "Analitička sinteza regulatora jedne klase linearnih kontinualnih regulacijskih sistema".
Referenti: Kuljača, Naglič, Muljević /18.9.1975./
83. Zdenko GODEC, dipl.inž. elektrotehnike iz Zagreba.
Disertacija: "Promjene magnetskih svojstava orijentiranih magnetskih limova u procesu proizvodnje".
Referenti: Bego, Kelemen, Wolf /26.9.1975./

84. Zvonimir VALKOVIĆ, dipl.inž. elektrotehnike iz Zagreba.
Disertacija: "Analiza dodatnih gubitaka u kotlu transformatora"
Referenti: Bosanac, Bego, Kelemen /4.11.1975./
85. Borislav MIJATOVIĆ, dipl.inž. elektrotehnike iz Sarajeva.
Disertacija: "Multiverijantno ispitivanje tehničke pouzdanosti električkih uređaja u avionima".
Referenti: Vuković, Lopašić, Vojnović /18.12.1975./
86. Marko VUŠKOVIĆ, dipl.inž. elektrotehnike iz Beograda.
Disertacija: "Direktna simulacija željezničke vuče".
Referenti: Smiljanić, Bosanac, Vučetić /29.12.1975./
87. Zorka STOJANOVIĆ, dipl.inž. elektrohnike iz Beograda.
Disertacija: "Analiza nelinearnih izobličenja u frekvencijskom demodulatoru sa povatnom spregom".
Referenti: Vuković, Blanuša, Smrkić /25.2.1976./
88. Josip LAKOTA, dipl.inž. elektrotehnike iz Zagreba.
Disertacija: "Izračunavanje vpih harmonika u struji postrojenja s velikim brojem jednosmjernih pogona napajanih preko punoupravljenih usmjerivača u krugu armature".
Referenti: Wolf, Kelemen, Jurković /9.3.1976./
89. Mehmedalija Donlagić, dipl.inž. iz Maribora.
Disertacija: "Utjecaj korone na prelazne pojave".
Referenti: Padelin, Bosanac, Haznadar /17.3.1976./
90. Milan KOLIĆ, dipl.inž. elektrotehnike iz Pule.
Disertacija: "Dinamička analiza sistema za elektrolučno zavarivanje metala u atmosferi zaštitnog plina".
Referenti: Kuljača, Haznadar, Ugrin-Šparac /26.3.1976./
91. Juraj KEGLEVIĆ, dipl.inž. elektrotehnike iz Zagreba.
Disertacija: "Optimalno korištenje sezonskih akumulacijskih bazena hidroelektrana".
Referenti: Požar, Stefanini, Filipović, Udovičić /5.5.1976./
92. Leo BUDIN, dipl.inž. elektrotehnike iz Zagreba.
Disertacija: "Projektiranje sistema s nesigurnim vrijednostima parametara"
Referenti: Turk, Blanuša, Zelenko /18.6.1976./
93. Boris ZIMMERMANN, dipl.inž. elektrotehnike iz Zagreba.
Disertacija: "Analiza karakterističnih parametara mikrovalnih filtera izvedenih u valovodnoj tehnici".
Referenti: Smrkić, Jelaković, Krstić /23.6.1976./
94. Ivan JELENIĆ, dipl.inž. elektrotehnike iz Zagreba.
Disertacija: "Prilog analizi tranzijentnih odziva zvučnika".
Referenti: Jelaković, Gregurić, Matutinović /23. 6. 1976./
95. Mate KURTOVIĆ, dipl.inž. elektrotehnike iz Splita.
Disertacija: "Asinhroni hod sinhronog stroja s izraženim masivnim polovima".
Referenti: Frančić, Jurković, Wolf /24.6.1976./
96. Martin JADRIĆ, dipl.inž. elektrotehnike iz Splita.
Disertacija: "Dinamika kaveznog asinhronog stroja s uračunatim potiskivanjem struje u rotoru".
Referenti: Frančić, Jurković, Wolf. /24.6.1976./
97. Lazar LJUBIŠA, dipl.inž. elektrotehnike iz Beograda.
Disertacija: "Optimalna raspodjela snaga među elektranama u

- elektroenergetskom sistemu"
Referenti: Požar, Stefanini, Udovičić /2.11.1976./
98. Jože FUNGERL, dipl.inž.elektrotehnike iz Ljubljane.
Disertacija: "Zaštita podzemnih instalacija od štetnih utjecaja prenapona".
Referenti: Padelin, Stefanini, Plačko /3.11.1976./
99. Borivoj MODLIĆ, dipl.inž. elektrotehnike iz Zagreba.
Disertacija: "Sekventna analiza diskretnih signala u konačnim vremenskim intervalima".
Referenti: Smrkić, Blanuša, Matković, Krstić /21.12.1976.
100. Marija OŽEGOVIĆ, dipl.inž. elektrotehnike iz Splita.
Disertacija: "Optimalni tretman zvjezdišta visokonaponske mreže s obzirom na struje kratkog spoja"
Referenti: Stefanini, Požar, Udovičić /23.12.1976./
101. Jasna ŠIMUNIĆ-HRVOIĆ, dipl.inž. elektrotehnike iz Zagreba.
Disertacija: "Analiza kvarscnog gravimetra s elektroničkom povratnom vezom".
Referenti: Šare, Muljević, Petrinović /10.1.1977./
102. Svetislav SMILJANIĆ, dipl.inž. elektrotehnike iz Niša
Disertacija: "Organizaciono-tehničke mjere zaštite kod opasnog djelovanja električne struje u elektroprivredi".
Referenti: Stefanini, Padelin, Despotović /17.2.1977./
103. Ivan ŠIMATOVIĆ, dipl.inž. elektrotehnike iz Zagreba.
Disertacija: "Doprinos mjerenju i određivanju zagrijanja energetskih uljnih transformatora".
Referenti: Dolenc, Bego, Kelemen, Valković /2.3.1977./
104. Duško ČORAK, dipl.inž. strojarstva iz Zagreba.
Disertacija: "Opravdanost primjene upravljanja procesnim računalima u pogonu termoelektrana".
Referenti: Požar, Kreuh, Filipović /21.3.1977./
105. Svetožar JOVIČIĆ, dipl.inž. elektrotehnike iz Beograda.
Disertacija: "Definiranje metodolovije određivanja efikasnosti složenih elektroničkih sistema.
Referenti: Vuković, Lopašić, Vojnović, Krstić /23.3.1977./
106. Risto MINOVSKI, dipl.inž. elektrotehnike iz Skopja.
Disertacija: "Talasni procesi u razvodnom postrojenju i šema razvodnog postrojenja za talasne procese".
Referenti: Bosanac, Haznadar, Valković /29.3.1977./
107. Kemal HOT, dipl.inž. elektrotehnike iz Banja Luke.
Disertacija: "Analiza i numerički proračun polja istosmjernog motora s permanentnim magnetima".
Referenti: Haznadar, Bosanac, Frančić /26.4.1977./
108. Ivan MODIĆ, dipl.inž. elektrotehnike iz Zagreba.
Disertacija: "Multiplikacija frekvencije s pomoću sinkronizacije oscilatora"
Referenti: Smrkić, Stojanović, Jelaković /25.5.1977./

S V E U Č I L I Š T E U Z A G R E B U

Trg maršala Tita 14, prizemno, Pošt.pret. 464 telefon 32-451

REKTOR I PROREKTORI

Rektor Sveučilišta: dr Drago GRDENIĆ, red.prof. Prirodoslovno-matematičkog fakulteta u Zagrebu

Prorektori: dr Arso ŠKORIĆ, red. prof. Poljoprivrednog fakulteta u Zagrebu

dr Božidar JEIČIĆ, red.prof. Pravnog fakulteta u Zagrebu

TAJNIŠTVO SVEUČILIŠTA

Trg maršala Tita 14, polukat, telefon 32-451

Glavni tajnik: Davor DELIĆ, diplomirani pravnik 37-160

Pomoćnici glavnog tajnika: Vladimir KOSTRENIĆ, dipl.pravnik 32-451
Vojin GRAHOVAC, dipl.pravnik 32-451

PREDSTAVNICI ELEKTROTEHNIČKOG FAKULTETA U ORGANIMA SVEUČILIŠTA

Znanstveno-nastavno vijeće Sveučilišta:

Dr Uroš Peruško, izv.prof. - dekan

I

VISOKOŠKOLSKE USTANOVE UDRUŽENE U SVEUČILIŠTE

1. PRAVNI FAKULTET, Zagreb, Trg maršala Tita 14/I
2. FAKULTET EKONOMSKIH NAUKA, Zagreb, Trg J.F.Kennedya 6 i 7
3. FILOZOFSKI FAKULTET, Zagreb, Đure Salaja 3
4. PRIRODOSLOVNO-MATEMATIČKI FAKULTET, Zagreb, Socijalističke revolucije 8

5. MEDICINSKI FAKULTET, Zagreb, Šalata 3
6. STOMATOLOŠKI FAKULTET, Zagreb, Gundulićeva 5
7. VETERINARSKI FAKULTET, Zagreb, Heinzelova 55
8. FARMACEUTSKO-BIOKEMIJSKI FAKULTET, Zagreb, A.Kovačića 1
9. ARHITEKTONSKI FAKULTET, Zagreb, Kačićeva 26
10. GRAĐEVINSKI FAKULTET, Zagreb, Kačićeva 26
11. GEODETSKI FAKULTET, Zagreb, Kačićeva 26
12. FAKULTET STROJARSTVA I BRODOGRADNJE, Zagreb, Đure Salaja 5
13. ELEKTROTEHNIČKI FAKULTET, Zagreb, Unska bb
14. TEHNOLOŠKI FAKULTET, Zagreb, Pierottijeva 6
15. RUDARSKO-GEOLOŠKO-NAFTNI FAKULTET, Zagreb, Pierottijeva 6
16. POLJOPRIVREDNI FAKULTET, Zagreb, Šimunska c.25
17. ŠUMARSKI FAKULTET, Zagreb, Šimunska c.25
18. FAKULTET POLITIČKIH NAUKA, Zagreb, Lepušićeva 6
19. FAKULTET ZA DEFEKTOLOGIJU, Zagreb, Kušlanova 59/I
20. FAKULTET ZA FIZIČKU KULTURU, Zagreb, Horvaćanski zavoj bb
21. EKONOMSKI FAKULTET, Osijek, Gajev trg 7
22. POLJOPRIVREDNO-PREHRAMBENO-TEHNOLOŠKI FAKULTET, Osijek, Vinkovačka 57

II

OSTALE ORGANIZACIJE UDRUŽENE U SVEUČILIŠTE U ZAGREBU

1. Institut za hrvatsku povijest, Zagreb, Đure Salaja 3, tel. 513-155
2. Institut za javne financije, Zagreb, Katančićeva 5, tel. 446-611
3. Laboratorij za eksperimentalnu medicinu, Zagreb, Vinogradska 29,
tel. 574-666
4. Arheološki institut, Zagreb, Đure Salaja 3, tel. 513-155
5. Sveučilišni računski centar, Zagreb, Engelsova bb
6. Centar za pedagošku izobrazbu i istraživanja, Zagreb
7. Centar za povijesne znanosti, Zagreb
8. Institut za anorgansku i analitičku kemiju, Zagreb, Socijalističke
revalucije 8, tel. 416-023
9. Institut za organsku kemiju i biokemiju, Zagreb, Strossmayerov
trg 14, tel. 35-181
10. Institut za fizikalnu kemiju, Zagreb, Marulićev trg 20/I, tel.
446-211
11. Institut za fiziku, Zagreb, Bijenička c. 46, tel. 33-534
12. Institut za matematiku, Zagreb, Unska bb, tel. 514-991
13. Institut za biologiju, Zagreb, Heinzelova 55, tel. 642-866
14. Institut za botaniku, Zagreb, Marulićev trg 20/II, tel. 423-415
15. Institut za društvena istraživanja, Zagreb, Ilica 44, Jezuitski
trg 4
16. Institut za zemlje u razvoju, Zagreb, Ulica 8. maja 82, tel. 444-417
17. Institut za geografiju, Zagreb, Marulićev trg 19/I, tel. 446-211
18. Institut za filozofiju, Zagreb, Đure Salaja 3, tel. 513-155
19. Institut za povijest umjetnosti, Zagreb, Đure Salaja 3, tel. 513-155
20. Institut prometnih znanosti, Zagreb
21. Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada, Zagreb
22. Referalni centar, Zagreb, Trg maršala Tita 3, tel. 448-071
23. Studentski centar Sveučilišta, Zagreb, Savska c. 25, tel. 35-945
24. Studentska poliklinika, Zagreb, Draškovićeva 19, tel. 411-306
25. Sveučilišna naklada "Liber", Zagreb

III

DRUŠTVENE I POLITIČKE ORGANIZACIJE

1. Društvo nastavnika Sveučilišta, visokih škola i suradnika naučnih ustanova, Zagreb, Braće Kavurića 17, telefon 445-082
2. Sveučilišni odbor sindikata radnika društvenih djelatnosti, Zagreb, Braće Kavurića 17/I, telefon 445-082
3. Sveučilišni odbor Saveza studenata Zagreba, Zagreb, Savska c. 25, telefon 35-178
4. Sveučilišna konferencija SK Hrvatske, Zagreb, Praška 6, telefon 443-427
5. Savez studenata Hrvatske, Zagreb, Savska c. 25, tel. 35-178
6. Akademsko sportsko društvo "Mladost", Zagreb, Trg maršala Tita 8, telefon 444-406
7. Planinarsko društvo Sveučilišta "Velebit", Zagreb Radićeva 23, telefon 424-498
8. Studentsko kulturno umjetničko društvo "Ivan Goran Kovačić", Zagreb, Zrinski trg 15, telefon 440-684
9. Studentsko eksperimentalno kazalište, Zagreb, Savska c. 25, telefon 39-418
10. Ferijalni savez Jugoslavije, Sveučilišni odbor, Zagreb, Savska c. 25, telefon 35-178
11. Savez organizacija za fizičku kulturu Sveučilišta, Zagreb, Trg žrtava fašizma 13, telefon 410-724

REKTORI SVEUČILIŠTA U ZAGREBU
/od šk.g. 1945/46. do 1977/78.

1. Dr Andrija ŠTAMPAR
Medicinski fakultet 1945/46
2. Dr Grga NOVAK
Filozofski fakultet 1946/47
3. Andrija MOHOROVIČIĆ
Arhitektonski fakultet 1947/48, 1948/49
4. Dr Marko KOSTRENIČIĆ
Pravni fakultet 1949/50
5. Dr Antun BARAC
Filozofski fakultet 1950/51
6. Dr Fran BOŠNJAKOVIĆ
Fakultet strojarstva i brodogradnje 1951/52
7. Dr Teodor VARIČAK
Veterinarski fakultet 1952/53
8. Dr Željko MARKOVIĆ
Prirodoslovno-matematički fakultet 1953/54
9. Dr Hrvoje IVEKOVIĆ
Farmaceutsko-biokemijski fakultet 1954/55, 1955/56
10. Dr Zoran BUJAS
Filozofski fakultet 1956/57 1957/58
11. Dr Marijan HORVAT
Pravni fakultet 1958/59, 1959/60
12. Dr Vladimir SERDAR
Ekonomski fakultet 1960/61, 1961/62
1962/63, 1963/64
13. Slavko MACAROL
Geodetski fakultet 1964/65, 1965/66
14. Dr Jakov SIROTKOVIĆ
Ekonomski fakultet 1966/67, 1967/68
15. Dr Ivan SUPEK
Prirodoslovno-matematički fakultet 1968/69, 1969/70
1970/71, 1971/72
16. Dr Predrag VRANICKI
Filozofski fakultet 1972/73, 1973/74
1974/75, 1975/76
17. Dr Drago GRDENIĆ
Prirodoslovno-matematički fakultet 1976/77, 1977/78.

RAZVOJ SVEUČILIŠTA U ZAGREBU x/

1. Počeci visokoškolske nastave u Hrvatskoj

Po uzoru na srednjovjekovne kolegije /zavode/ u Bologni, Beču i Rimu Pavlini su već oko godine 1503. osnovali u samostanu u Lepoglavi gimnaziju /seminarium studiorum/, u koju su se već potkraj XVI stoljeća primali i laici.

Pavlini su osnovali uz gimnaziju i višu školu za fiziologiju i teologiju. Oni su imali 1634-1772. filozofiju i 1683-1786. bogosloviju. Papinskom bulom 1971. koju je potvrdio car Leopold I 23. siječnja 1674, dano je poglavarima pavlinskog reda pravo, da svojim članovima, koji svrše nauke u samostanskim višim školama, dijele akademske časti, naročito doktorat filozofije i teologije.

Isusovci su javnu gimnaziju osnovali u Zagrebu 1607. a prvi temelj bogoslovskom fakultetu položio je zagrebački biskup, koji je dao potrebna sredstva za uzdržavanje dvaju profesora moralnog boloslovlja. Zagrebački kanonik Nikola Dianešević dao je osnovna sredstva za izdržavanje triju profesora filozofije za filozofski tečaj/akademiju/. Za prvog profesora te akademije izabran je odličan poznavalac filozofije Stjepan Glavač, rodom iz Varaždina, poznat inače kao sastavljač prve geografske karte Hrvatske. Uvodno predavanje pred 50 studenata održao je Glavač prigodom otvorenja akademije 6. studenoga 1662.

Već godine 1666. imaju Isusovci uz potpunu gimnaziju i cijeli filozofski fakultet / trogodišnji filozofski tečaj/ i dva profesora bogoslovije.

Akademija zagrebačkog Isusovačkog kolegija radila je po nastavnom planu svih sličnih visokih škola, koje su bile u rukama Isosovaca.

Da joj pribavi i zakonsku podlogu, rektor Isusovačkog kolegija isposlovao je od cara Leopolda I povelju, izdanu u Ebersdorfu 23. rujna 1669, /taj dan se smatra danom osnivanja Sveučilišta u Zagrebu/, kojom car Isusovačkoj akademiji u Zagrebu podjeljuje sva ona prava, privilegije i jurisdikciju, koje su imali univerziteti njemačko-rimskog carstva i u zemljama u kojima su Habsburgovci vladali, kao u Kölnu, Beču, Mainzu, Ingolstadt, Pragu, Olomoucu, Grazu, Trnavi i Košicama, a naročito privilegij podjeljivanja doktorata, licencijata, magisterijata i bakalaureata; pravo da ima svoga rektora, dekana i žezlo, a napose da se njeni profesori i studenti izuzimaju od gradskog suda grada Zagreba i ostalih sudova i da se za njih, kad je to potrebno, prema prijedlogu rektora, ima imenovati posebni sud.

Leopoldovu povelju priznao je i prihvatio Hrvatski sabor 3. studenoga 1671.

Originalna povelja na latinskom jeziku čuva se u Državnom arhivu u Zagrebu.

x/ Preuzeto iz publikacije: "Razvoj Sveučilišta u Zagrebu", izdanje Sveučilišta u Zagrebu 1966.

2. Razvitak visokoškolske nastave u Hrvatskoj

Zagrebačka akademija dobila je 1746. i potpunu bogosloviju te je s filozofijom brojila 210 filozofa i teologa. U gimnaziji je bilo 400 učenika.

Međutim pravne znanosti nisu se izučavale ni u isusovačkoj Akademiji u Zagrebu ni u pavlinskoj Akademiji u Lepoglavi.

Marija Terezija osnovala je 1767. Kraljevsko vijeće /Consilium regium/ za Hrvatsku /neku vrstu vlade/, ali je bilo malo ljudi sposobnih za političku i financijsku upravu, a to je došlo do izražaja kod popunjavanja mjesta u uredu toga Vijeća. Zato je reskriptom od 1769. osnovana u Varaždinu škola za političke i kameralne nauke, koja je 1772. premještena u Zagreb i smještena u akademiju.

Nakon ukinuća isusovačkog reda 1773. privremeno je Akademija stavljena pod upravu zagrebačkog biskupa, koji je po kraljičinim uputama popunio sve profesorske stolice Akademije većim dijelom svjetovnim svećenicima ili bivšim Isusovcima.

Uz ovu privremenu Akademiju ostala je i dalje prije osnovana političko-kameralna škola, koja je bila pod nadzorom Kraljevskog vijeća.

Po reskriptu Marije Terezije od 24. VIII 1776, o sistemu školstva u Hrvatskoj, osniva se kao nastavak privremene Akademije Kraljevska akademija znanosti sa tri fakulteta /filozofskim, bogoslovskim i pravnim/, u kojoj će se na temelju natječaja popunjavati profesorska mjesta ne samo svećenicima nego i laicima.

Ta je Kraljevska akademija znanosti bila jedina visoka škola u Hrvatskoj sve do apsolutizma /1776-1850/, i to u početku s tri fakulteta. Već 1784. izdvaja Josip II Bogoslovski fakultet iz sklopa Akademije i prenosi ga u Centralno sjemenište.

Poslije smrti Josipa II Hrvatski je sabor više puta pokušao da se Akademija proširi u moderno sveučilište, naročito otvaranjem medicinskog fakulteta, ali bez uspjeha, te je ona ostala s dva fakulteta sve do njenog ukidanja.

Ujesen 1850. austrijsko Ministarstvo prosvjete ukida Kraljevsku akademiju znanosti. Filozofski fakultet nestaje, a Pravni se fakultet pretvara u Pravoslovnu akademiju, na kojoj su nastavili radom tadašnji profesori Kraljevske akademije znanosti. Pravoslovna akademija postojala je od 1850. do 1874.

Nakon pada apsolutizma i vraćanja ustava Hrvatski je sabor na prijedlog biskupa Josipa Jurja Strossmayera 10. rujna 1861. prihvatio nacrt zakona o osnivanju jugoslavenskog sveučilišta u Zagrebu i donio odluku, da se posebnom predstavkom obrati kralju da taj zakon sankcionira.

Tako na ovu predstavku, kao ni na više njih poslije, dugo nije bilo odgovora, pokrenuta je akcija za osnivanje sveučilišne zaklade. Biskup Strossmayer prvi je priložio 50.000 forinti uz svoju plaću velikog župana virovitičkog. Grad Zagreba dao je također 50.000 fo-

rinti, zagrebačka županija 28.000.-, a priloge su dale i druge ustanove i pojedinci.

3. Sveučilište u Zagrebu

Otvaranje Sveučilišta

Napokon je 8. travnja 1869. kralj potvrdio Zakon o utemeljenju Sveučilišta u Zagrebu, sa četiri fakulteta: filozofskim, pravnim, bogoslovskim i medicinskim.

Nakon toga zakona /1869/ Pravoslavna akademija bila je kao neki posrednik između Zemaljske vlade i Sveučilišta. Ravnatelju Pravoslavne akademije Matiji Mesiću povjereno je 8. kolovoza 1874. da vrši poslove rektora Sveučilišta, dok se ne izaberu i konstituiraju organi Sveučilišta.

Svečano otvorenje Sveučilišta s tri fakulteta bilo je 19. listopada 1874. Zakonom predviđeno otvaranje Medicinskog fakulteta odloženo je, dok se ne osiguraju materijalna sredstva.

Za prvog dekana izabran je na Pravnom fakultetu prof. dr Franjo Spevec, na Filozofskom fakultetu prof. dr Franjo Marković, a na Bogoslovskom prof. dr Juraj Posilović.

Nastavnička vijeća ovih fakulteta izabrala su za prvog rektora Sveučilišta prof. Matiju Mesića, dotadašnjeg profesora i ravnatelja Pravoslavne akademije.

REDAKCIJU IZVRŠILI:

Dr Ervin ZENTNER, izv.prof.
Mladen BEGOVIĆ, mr, asistent
Vladimir MIKULIĆIĆ, mr, asistent
Ksenija ROSSO, dipl.pravnik

Prijepis:

Marija PRPIĆ-BRAČUN
Redakcija izvršena 17.6.1977.
Naklada: 1800