

## TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOLI AJALEHT



Erilise pidulikkuse andsid aktusele üliõpilaskorporatsioonid.

Pildistanud Arvo Viilup

*Eesti Vabariigi 75. aastapäeva tähistas tehnikaülikooli pere piduliku aktusega 22. veebruaril. Nii suurel hulgal inimesi polnud ülikooli aulas juba ammu koos olnud, tuldi, et meenutada ja möödunu üle veelkord järele mõelda. Aastapäevakõne kolmveerand sajandi vanusele juubilarile pidas prof. Enn Tarvel. Tõisest argipäevasusest aitasid eemalduda TTÜ Kammerkoori isamaalised südamlikult esitatud laulud. Erilist pidulikkust lisasid aktusele oma korplide lippude juures valves seisvad värvimütsides üliõpilased.*

*Õnnitlused kokkutulnuile tähtpäeva puhul lausus prorektor Jüri Tanner. Aastapäeva tähistamine lõppes šampuseklaaside tõstmisega Eesti Vabariigi ja meie kõigi terviseks.*

### Assotsiatsioon EUROCHIP avas ukse Tallinna Tehnikaülikoolile

80-ndate aastate lõpul hakati Euroopas tunnetama mahajäämust mikroelektronikas USA ja Jaapaniga võrreldes. Põhjuseks arvati kõrghariduse mittevastavust nõuetele, millised oli üles seadnud toodangu keerukuse ootamatult kiire kasv tootmises. Oluks korra parandamiseks loodi 1989. a. Euroopa Ühenduse programmi ESPRIT raames (s.o. Euroopa strateegiline programm infotehnoloogia-aiasteks uurimusteks) organisatsioon EUROCHIP, mille põhifunktsiooniks sai Euroopa ülikoolide ja elektroonikatootuse vahendamine. EÜ poolt eraldati 14 miljonit eküüd umbes sajakonna "eliitülikooli" varustamiseks uusima arvutustehnika ja professionaalse tarkvaraga. See tähendas sisuliselt nende ülikoolide kõige tihedamat integreerumist tippaseme tööstusega. Osutus võimalikuks luua õppeprojekte, mis realiseerusid praktikas. EUROCHIP'i eesmärgiks on suurendada elektroonikadisainerite arvu Euroopas 3000 inseneri võrra aastas.

Tänu TTÜ arvutitehnika instituudi teaduskontaktidele Euroopas ja osalemisele TEMPUS-programmis sai võimalikuks ka meie ülikooli arvamine eliidi hulka – vastuvõtmine ühena vähestest Kesk- ja Ida-Euroopa maade akadeemilistest õppeasutustest Euroopa Ühenduse assotsiatsiooni EUROCHIP. Ühenduses sellega liitus TTÜ automaatselt EÜ programmi ESPRIT.

Käesoleval hetkel kuuluvad nn. mitte-EÜ maadest EUROCHIP-i liikmeskonda veel Budapesti, Praha, Bratislava ja Brno tehnikaulikoolid, Bukaresti Polütehniline Instituut, Varssavi Tehnoloogiainstituut ja Zielona Gora Kõrgem Insenerikool.

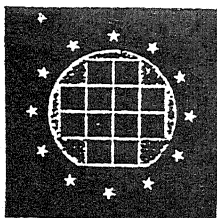
EUROCHIP'i koordineerivaid organisatsioone on viis, mis moodustavad kokku konsortsiumi: Grenoble'i Rahvuslik Polütehniline Instituut Prantsusmaal (CMP), Taani Tehnikaülikool Lyngby's, Saksa Rahvuslik Uurimiskeskus GMD, Mikroelektronikakeskus IMEC Belgias ja Rutherford'i Appletoni Laboratoorium Inglismaal. Tallinna Tehnikaülikooli "ristisaks" sellest konsortsiumist on CMP Grenoble'is. Nimetatud organisatsioonid on omavahel Euroopa piirkonniti ära jaganud ja korraldavad vahendust ülikoolide ja tööstuse vahel igauks omas piirkonnas. Vahendus hõlmab riist- ja tarkvara oste väga suure hinnalandusega ning teenindust, konsultatsioone, tasuta läbi viidavaid täiendõppe kursusi ning ülikooliprojektide realiseerimist tööstuses. Regulaarselt ilmub assotsiatsiooni infoleht, kus tutvustatakse pidevalt uuenevaid teenuste võimalusi, planeeritavaid aktsioone ja samuti ülikoolides väljatöötatud projekteerimise tarkvarapakette. On korraldatud kaks ülikoolidevahelist konverentsi õppe-metoodiliste kogemuste vahetamiseks ja ülikoolide tarkvara väljatöötluste tutvustamiseks. Järgmine taoline üritus toimub käesoleval sügisel Toledos, Hispaanias.

Ajalooliselt on EUROCHIP'il olnud mitmeid eelkäijaid: analoogiline organisatsioon põhjamaades NORCHIP, mis alustas tegevust 1982. a., Lääne-Saksamaa rahvuslik programm intgraalskeemide projekteerimiseks E.I.S., mis tegutses aastatel 1983-1989, ja rahvusprogrammid teistes riikides. EUROCHIP'i loomise ajendiks sai arusaamine, et üheainsa riigi mastaapides niisugune ülikooli ja tööstust vahendav ettevõtmine ei saa kujuneda efektiivseks.

TTÜ kuulumine assotsiatsiooni EUROCHIP:

- annab võimaluse vabariigi rahalisi vahendeid kasutamata hankida sadu tuhandeid dollareid maksvat professionaalset projekteerimistarkvara – niisugust, mida kasutavad insenerid Euroopa juhtivates firmades;
- avab meile ukse Lääne-Euroopa tehnoloogiale, mis seisneb selles, et õppetöös valminud projekte on võimalik realiseerida valmis mikrooskeemidena;
- teeb võimalikuks Tehnikaülikooli tudengitele õppida töötamist vahenditega, millega töötab euroinsener, ja looma sama kvaliteedigaprodukte nagu tehakse Euroopas.

Prof. Raimund Ubar  
5.03.93.



## REKTORIVEERG

Seoses üleminekuga valdavalt ainesüsteemsele õppekorraldusele ja uuele akadeemilisele struktuurile (õppetoolid (lektoraadid), instituudid (keskused), teaduskonnad) ning vajadusega viia TTÜ juhtimine uue organisatsioonistruktuuriga

vastavusse, oleme korduvalt komisitanud küsimustele:

- mis on kool
- mitu kooli TTÜs on või olema peaks
- kas teaduskond on kool?

Osutub, et nii lihtsatele küsimustele vastuse leidmine ei ole kaugeltki lihtne.

Määratlemaks, mis on kool, tuleks leida kooli olulised (tarvilikud ja piisavad) tunnused. Kas nendeks on:

- oma õpilased
- oma õppekava(d)
- oma õpetajad
- oma ruumid, seadmed jms, st. oma varad

ja mis juhtub siis, kui mõni nendest tunnustest puudub?

Loobudes kooli käsitlemisest elukooli tähenduses ja piirdudes kooli kui teatava õppekava või õppekavade grupi alusel tegutseva haridusastutuse määratlemisega, langeb ära võimalus, et kooli tarvilikuks tunnuseks on vaid õpilaste olemasolu. Formaalhariduse omandamist võimaldava asutusena on vajalik ka oma õppekava või õppekavade olemasolu.

Kas aga oma õpetajate ja ruumide olemasolu on kooli tarvilikud tunnused? Kas Platoni asutatud Akademosse aed oli tänapäeva arusaamade kohaselt kool?

Vastuse leidmine neile küsimustele aitaks meid tublisti mitmete umbsõlmede lahendamisel.

Olav Aarna

*Olav Aarna*

## PÄEVAKORRAS TÖÖOHUTUS JA ERGONOOMIKA

Veebruaris võitis tööeaduse õppetool vastu grupi Tampere Tehnoloogiaülikooli kutseohutustehnika kateedri õppejõude ja õppurteadureid'. "Soome gruppi" kuuluvad ka kaks üliõpilast USA-st (Murray State University, Department of Occupational Safety and Health), kes sel aastal töötavad Tampere TÜ-s.

Koostöölepingu raames toimus kahepäevane ühisseminar koos EV Tööinspektsiooniga. Esimese päeva üritused korraldati TTÜ-s, et võimaldada meie tudengite rohkemat osavõttu, ning teine päev Tööinspektsiooni saalis. Seminari temaatika kuulus tööohutuse ja ergonoomika valdkonda – käsitleti vaimse koormuse ja töökeskkonna seoseid, inimtegereid ja psühhokliima kujunemist, ergonoomika põhimõtteid ja füüsilist koormumist, õnnetusjuhtumite uurimist ning neist tingitud majanduslike kahjude arutamist jm.

Meil oli võimalus nautida soomlaste põhjalikku loengute ettevalmistuse sisulist ja korralduslikku taset (kaulajate jagati eelnevalt loengukonspekte) ning paarisesitust – igal ettekandel oli kaks esinejat, kes vahetasid teineteist sujuvas tempos. "Puhkaja" jälgis pingsalt ettekandjat, täiendades viimast kommentaaridega, kui vaja, nõ. käigult. Selline moodus on elav, hoiab kuulajad erksad ning võimaldab esinejate koormust paindlikult jaotada.

Ei puudunud ka traditsiooniline humanitaarabi kolleegidelt: õppe-metoodiliste materjalide, loengukonspektide ning ohutuslaste individuaalkaitsevahendite näol meie ohutushoiu õppelabori tarvis.

Varasematel aastatel on võõrustajaks olnud Tampere TÜ sösarkateeder. Rahvusvahelisele teaduskonverentsile "Computer-Aided Ergonomics and Safety'92 - CAES'92" olid kutsutud neli meie õppejõudu, kes ka ettekannetega esinesid. Suvesemestrist ja jätkõppe kursustest võtsid osa kolm üliõpilast, üks õppejõud ja magistrant. Nüüd siis korvasime veidi oma võlga ühisseminari korraldamisega. Sellel osalejad olid arvamusel, et kasu oli mõlemapoolne ja koostööd tasub jätkata.

Gunnar Kiivet

## MUUTUV RAAMATUKOGU

Nüüdisaeg toob igal päeval midagi uut igal kutsealal, uut iga asutuse, ettevõtte, organisatsiooni ellu. Suuri muudatusi on toimunud ja toimumas ka raamatukogude tegevuses. Alljärgnevalt on kirjas mõnda Tallinna Tehnikaülikooli Raamatukogu töös paaril viimasel aastal toimunud muudatustest ning ka tänavuseks aastaks ja edaspidiseks kavandatud.

Raamatukogu tänaseid suundumusi iseloomustab kõige üldisemalt TTÜ nõukogu poolt 20. oktoobril 1992 kinnitatud põhimäärus. Põhimääruse kohaselt on TTÜ Raamatukogu üleülikooliline raamatukoguteeninduse ja informatsioonivahetuse keskus. Raamatukogul on Eesti üldkasutatava tehnikakeskraamatukogu staatus.

Raamatukogu põhiülesandeks on Tallinna Tehnikaülikooli, teiste kõrgkoolide, teadusasutuste, valitsusasutuste ja tööstusettevõtete teenindamine, laenutades neile tehnika- ja majandusalast kirjandust ning andes muud informatsiooni.

### Raamatukogu:

- komplekteerib, hoiab ja teeb kättesaadavaks teadus- ja õppetööks ning tootmistevõimeks vajalikku tehnika-, täppis-, majandus-, sotsiaal- ja humanitaarteaduslikku kirjandust (v.a. patendikirjandus);
- vahendab eesti tehnika-, täppis- ja majandusteaduslikku infot kodu- ja välismaa infosüsteemidele ning kodu- ja välismaa infot oma klientuurile;
- õpetab infootsingu meetodikat ja infosüsteemide kasutamist üliõpilastele ja teistele raamatukogu kasutajatele;
- teeb teadus- ja arendustööd raamatukogunduse alal.

### Raamatukogu teenuste hulka kuulub:

- trükiste laenutamine koju ja kohapeal kasutamiseks ning raamatukogudevahelise laenutuse teel teistele raamatukogudele;
- trükiste ja nende koopiade tellimine raamatukogudevahelise laenutuse teel teistest kodu- või välismaa raamatukogudest;
- infootsingud kodu- ja välismaa allikate ning andmebaaside põhjal;
- valikteadustus soovitud teemal;
- kirjandusnimestike koostamine soovitud teemal;
- koopiade tegemine;
- kaitmistööd.

Raamatukogus leiduvaid trükiseid laenutatakse lugejaile tasuta, teised teenused võivad olla tasulised. Raamatukogu kasutamise ja teenuste osutamise tingimused sätestatakse raamatukogu kasutamise eeskirjadega ja teenuste hinnakirjadega.

### TTÜ RAAMATUKOGU KUI EESTI TEHNIKAKESK- RAAMATUKOGU

1. jaanuarist 1992 reorganiseeriti Eesti Tehnikaraamatukogu. Nimetatud raamatukogu patendiosakonnast sai iseseisev Eesti Patendiraamatukogu ja tehniliste normdokumentide osakonnast Eesti Standardiraamatukogu.

Eesti Tehnikaraamatukogu ajakirjade, raamatute ja tootekataloogide kogud ning vastavad osakonnad kokku 30 töötajaga anti üle TTÜ Raamatukogule ja need töötavad 1. jaanuarist 1992 raamatukogu filiaalina Olevimägi 12. Sellest ajast TTÜ Raamatukogu funktsioonid tegelikult laienesid, kuid ametlikult muutus raamatukogu staatus hiljem. Nimelt andis Eesti Vabariigi valitsus 1. septembrist 1992 Tallinna Tehnikaülikooli Raamatukogule Eesti üldkasutatava tehnikakeskraamatukogu staatuse.

### FONDIDE TÄIENDAMINE

Selleks, et hinnata praegust olukorda raamatukogu fondide täiendamisel, tuleks heita pilk eelmisse aastakümnesse.

AJAKIRJU telliti aastail 1981–1990 TTÜ Raamatukokku aastas keskmiselt 1900 nimetust, neist eestikeelseid 50, venekeelseid 1050 ja teistes keeltes 800. Teistes keeltes saabunud ajakirjadest oli paberil ca 330 ja mikrofiššidel 470 nimetust. Kuigi viimasel puhul oli tegu küll arenenud kapitalistlikest riikidest pärit ajakirjadega, siis NSV Liidus valmistatud mikrofiššide halva kvaliteedi tõttu nad lugejate poolt eriti kasutatavad ei olnud. Paberil ajakirjadest oli ligi 200 tellitud ajakirjanduslevi kaudu ja neist olid ca 2/3 rahvademokraatiamaade ajakirjad ja 1/3 kapitalistlike riikide ajakirjad, mis Moskvast reprodutseeriti. Rahvusvahelise raamatuvahetuse teel saadi aastas ca 90 ajakirja, neist enamik pärines kapitalistlikest riikidest. Napid valuutasummad võimaldasid tellida aastas keskmiselt 45 ajakirja..

Olukord ajakirjade tellimisel muutus tunduvalt 1990. aastal. Tõusid NSV Liidu ajakirjade ja ka mikrofiššitavate Lääne ajakirjade hinnad. Langes ära võimalus rahvademokraatiamaade ajakirjade tellimiseks 1991. aastaks. Kallinesid Läänest valuuta eest tellitavad ajakirjad. 1991. aastal käis raamatukogu ajakirju 932 nimetust, neist eesti keeles 51, vene keeles 677 ja teistes keeltes 204 nimetust. Andmed kaheks eelmiseks ja käesolevaks aastaks tellitud ajakirjade kohta on järgmises tabelis:

### AJAKIRJAD

#### TTÜ RAAMATUKOGUS

	1991	1992	1993
Eestikeelsed	51	42	39
Venekeelsed	677	474	94
Teistes keeltes	204	98	228
sh. ajakirjanduslevi kaudu	59	17	-
mikrofiššidel	52	-	-
vahetuse teel	66	67	67
Lääne ajakirjaagent. kaudu	27	-	143
välisabina	-	17	18
KOKKU	932	614	361

Tabelist näeme, et 1992. aastal vähenes venekeelsete ajakirjade arv veelgi, jäid ära ajakirjad mikrofiššidel ning valuuta puudumise tõttu ei saadud tellida ajakirju Lääne ajakirjaagentuuri kaudu.

Ajakirjade tellimisel 1993. aastaks oli me sootuks uues olukorras. Ühelt poolt piiras meid küll ressursside napus, kuid teiselt poolt oli nüüd krooni eest võimalik vastavalt soovile tellida ajakirju kas Läänest või Idast. Pea-rõhk asetati Läänest ilmuvatele ajakirjadele. Venemaalt ei ole enam tellitud ühtki referaatajakirja. Referaatajakirju telliti 1993. aastaks Läänest 12 nimetust. Ajakirjade tellimised on kooskõlastatud Eesti TA Raamatukoguga.

1993. aasta ajakirjade tellimiseks kulutati 680 tuhat krooni. 50 % neist summadest saadi Eesti Vabariigi valitsuse sihtfinantseerimisena ja 30 % Eesti Teadusfondist.

Kolme viimase aasta jooksul oleme välisabi teel saanud täiendada oma ajakirjafondi nende Läänest pärit ajakirjade aastakäikudega, mis meil varem puudu olid. Kokku on saadud 165 ajakirjanimetusest 1030 aastakäiku,

mis pärinevad 70. ja 80. aastaist. Märkimisväärne on abi, mida meile annab Deutsche Forschungsgemeinschaft. Nimelt saame sealt nn."stardiabina" 12 uut ajakirja aastail 1992-1994.

RAAMATUID tuli eelmisel aastakümnel TTÜ Raamatukokku aastas keskmiselt 25000 eksemplari, neist ca 10000 eks. teaduskirjandust ja 15000 eks. õppekirjandust. Viimastel aastatel on need arvud tublisti vähenenud ja seda just õppekirjanduse osas.

### RAAMATUKOGUSSE ARVELEVÕETUD RAAMATUTE ARV (eksemplare)

	1990	1991	1992
Teadusraamat	12252	11615	8713
sh. eesti keeles	2432	1446	3004
vene keeles	6472	3454	1724
teistes keeltes	3348	6715	3985
Õpperaamat	8855	4824	5384
sh. eesti keeles	3238	2290	3790
vene keeles	5204	1617	904
teistes keeltes	413	917	690
KOKKU	21107	16439	14097

Nagu ajakirjadegi puhul muutus 1990. aastal olukord ka raamatute hankimisel. NSV Liidus ilmuv raamat kalli-

nes. Paljud tellitud monograafiad ja käsiraamatud, eriti õpikud, jäid ilmutamata. Hulk ilmunud raamatuid, mis oli tellitud, jäi aga Eestisse tulemata. Uusi venekeelseid raamatuid ongi viimastel aastatel raamatukogusse järjest vähem tulnud ja 1992. aasta teisest poolest alates on saadud vaid üksikuid raamatuid. Praegu on tegu ka sellega, et veel pole korralikult tööle hakanud raamatukaubandusfirmad, kelle vahendusel Venemaalt raamatuid tellida. Küsimus ei jää aga sellele taha pidama. Probleem on hoopis rahas. Rahapuudusel ei ole meil praegu võimalik ka Läänest uusi raamatuid tellida.

Raamatukogu fondid on kolmel viimasel aastal täienenud Läänest pärit raamatutega suures osas vaid välisabi teel. Kuigi saadud raamatute seas on ka vanemaid raamatuid, on siiski suur osa neist pärit 70. ja 80. aastaist.

ÕPIKUID on välisabina saanud juba märkimisväärne arv. Enamasti on õpikuid ühes või paaris-kolmes eksemplaris. Väikeses eksemplaride arvus saanud õpikud on eraldi riuleil raamatukogu Mustamäe hoone 2. laenutuspunktis, kust neid üliõpilastele

kohapeal kasutamiseks, õppejõududele aga ka koju laenutatakse. Praeguseks on inglise-, saksa- ja soomekeelseid õpikuid kogunenud üle 800 nimetuse, 2/3 neist pärinevad 70. ja 80. aastaist, ülejäänud on vanemad. Õpikud jagunevad teaduskondade profiilile vastavalt järgmiselt:

### LÄÄNEST PÄRIT ÕPIKUID (nimetuste arv)

Õpikud	Mehaan.	Energeet.	Kem. ma.	Ehitus	Majand.	Auto-maat.	Üld-teor.	Kokku
Inglise	20	54	134	7	188	133	77	613
Saksa	8	19	2	6	14	6	24	79
Soome	21	13	15	6	36	10	47	148
KOKKU	49	86	151	19	238	149	148	840

Majandusteaduskonna profiilile vasta-vaist õpikuist on osa (17 nimetust) suuremas eksemplaarsuses (20-30 eksemplari). Õpikud on täiesti uued (ilmumisaastad 1986-1989). Neid laenutatakse õpikute osakonnast Lai t.5.

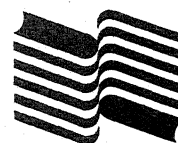
Siinkohal tahaksin tänuga märkida ära suuremate ajakirja- ja raamatupartiide annetajaid. Need on Helsingi Tehnikaülikooli Raamatukogu, Tampere Tehnikaülikooli Raamatukogu, Lappeenranta Tehnikaülikooli Raamatukogu, Dortmundi Ülikooli Raamatukogu, Konsultatsioonifirma SIAR-BOSSARD, Sabre Foundation, Soome Riiklik Tehnikaüliõpilaste Keskus (VTT), Tartu Instituut Kanadast, Ameerika eestlaste aktsioon "Raamat Eestisse", Tuglase Selts Soomest, Rootsi Ehitusuuringute Nõukogu, hr. Uno Oja Rootsist, hr. Kaljo Käärnik Rootsist, prof. Thomas Palm USA-st, hr. Valdek Kangur Austraaliast, prof. Erkki Euranto Turu Ülikoolist, TTÜ audoktor prof. Lauri Niinistö Helsingi Tehnikaülikoolist. Peale nimetatute on raamatuid ja ajakirju saatnud veel paljud teised asutused ja üksikisikud.

(Järgneb)

**Konrad Kikas**  
Raamatukogu direktor



Teaduskirjanduse lugemissaal Mustamäel.



TTU Raamatukogu

## GEODEESIA ÕPETAMINE MAAILMATASEMELE

Eelduse pealkirjas väljendatud arvamusele loob 23. veebruaril sõlmitud koostööleping, millele kirjutasid alla TTÜ prorektor Jüri Tanner, "Leica" Nilomark OY kommersidirektor Martti Jaakola, Eesti "Leica" esinduse (I.V.A.) direktor Toivo Martinson ja Vallila Ametikooli rektor Martti Linnoaro.

Koostöölepingus on kirjas, et üks maailma kuulsamaid optikafirmasid "LEICA" sisustab tehnikaülikoolis üle poole miljoni Eesti

krooni maksvate seadmetega geodeesiaalabori, mis võimaldab õpetada tulevastele inseneridele kaasaegse geodeesia instrumentariumi ja tarkvara kasutamist.

Uute seadmete käsitlemisel osutavad TTÜ teedeinstituudi geodeesia õppetooli õppejõududele abi koostöölepingu kolmanda osalise, Vallila Tehnikakooli, spetsialistid Soomest.

TTÜ teedeinstituudi direktor prof. Peep Sürje: "Üle aastakümnete

saame anda tudengitele maailmatasemel õpetust, olla vahetult kursis, mismoodi ja milliste vahenditega toimub Läänes geodeesiaalane teadustöö ja õpetamine. Kavas on hakata korraldama kursusi ka geodeetidele-praktikutele. Maamootja amet alles läheb meil Eestis hinda, sest maa läheb jälle hinda ning siis on väga tarvis asjatundjaid, kes kaasaegsel tasemel oskavad maad mõõta."

Ulli Sats



### Eesti Teaduste Akadeemia SIHTFOND Üliõpilaste teadustöö toetamiseks

kuulub välja konkursi 1993. aasta toetustele loodus-, humanitaar-, inseneri-, põllumajandus- ja arstiteaduse valdkonnas. Uurimistoetuse suurus on 500 krooni, millest kuni pool makstakse välja pärast positiivse otsuse langetamist taotlusele ja ülejäänud osa pärast lõplikult valminud töö (artikli, käsikirja või aruande) esitamist sihtfondile. Pikemaks ajaks planeeritud uurimistöole võib sihtfond toetust maksta ka 1993. a. lõpuks esitatud vahearuande põhjal.

Kirjalikus taotluses tuleb märkida:

- taotleja
  - nimi ja postiaadress;
  - õppeasutus, teaduskond, eriala, õppeaasta või rühm;
- uurimistöo
  - nimetus;
  - eesmärk;
  - põhimeetod;
  - esitamise tähtaeg;
  - baas (kateeder, labor, muuseum, ekspeditsioon jne.);
  - juhendaja või konsultandi olemasolu korral tema nimi ja töökoht.

Taotlusele on soovitatav lisada juhendaja või kateedri arvamus.

Sihtfondi komisjon vaatab läbi taotlused, mis on saanud hiljemalt 31. märtsiks 1993 aadressil Tallinn EE0106, Kohtu t., Eesti Teaduste Akadeemia Presiidium ja langetab otsuse 15. aprilliks 1993. Sihtfondi põhimäärusega saab tutvuda kõrgkoolides või Eesti Teaduste Akadeemia Presiidiumis. Fondi alussuurus 1993. a. on 10 000 krooni. Sponsorid võivad fondi kasvatada sihtülekandega Eesti TA Presiidiumile, esitades soovi korral lisatingimusi nende poolt antud raha kasutamiseks.

**Sihtfondi komisjon**

## 31. automaatikapäev

tõi tehnikaülikooli aulasse kokku rohkem kui 300 automaatikainseneri küll traditsiooniliselt 12. märtsil, kuid tavapärasest algusajast tund aega varem. Juba kell üheksa hommikul lausus avasõnad eestikeelse automaatikahariduse rajaja ja automaatikakateedri esimene juhataja prof. Hanno Sillamaa. Tehnikaülikoolis toimunud akadeemilise struktuuri reformi kajastumist automaatikute elus tutvustas automaatika ja süsteemitehnika instituudi direktor Ennu Rüstern. Seejärel sai esinemisjärjekorra Eesti Automaatikute Seltsi juhatuses esimees prof. Leo Mötus, kelle sõnul 31. automaatikapäev lõpetas üleminekuperioodi ning edaspidi hakkab erialapäevi struktuurimuutustes kadunud automaatika kateedri asemel organiseerima selts, mis on nüüdseks mitteametlikult tegunenud juba terve aasta. Vaatamata sellele, et Eestis puudub kutseühingute seadus, on lootust selts lähemal ajal ka lõpuks registreerida.

Leo Mötus: *"Muutuvast majanduslikus olukorras vajame ühenduse loomiseks tugevat kutseorganisatsiooni tööstuse ja kõrgkooli vahel koolitamaks rahvusvaheliste kutseoskustega automaatikainseneri. Üheski riigis pole aga ilma*

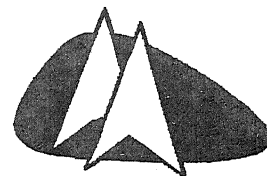
*automaatikata võimalik rajada korralikku tööstust ega rakendada tööle infosüsteeme, mis on samuti automaatikute tehtud".*

Automaatikute suurkogu otsustas arvata EAS-i vabaliikmeteks kõik tehnikaülikooli lõpetanud automaatikainsenerid, tegevliikmeks saamiseks tuleb aga esitada soovivaldus, mida 12. märtsiks oli teinud ligikaudu 250 inimest. Järgnevas tööaastaks valiti EAS-i tegevust koordineerima uus juhatus, kuhu kuuluvad:

Avo Aasma  
Rein Haavel  
Alar Kivistik  
Kaljo Julge  
Leo Mötus  
Ülo Rehepapp  
Ennu Rüstern  
Kristi Jõers  
Jüri Vain.

Seltsi noorliikmeks võeti vastu 25 tulevast inseneri, kes oma õppeainete hulka on valinud automaatika valdkonda kuuluvaid kursusi.

31. automaatikapäeva kolm põhiettekannet olid pühendatud automaatikatööstuse probleemidele.



Rein Haavel firmast EKTACO rääkis teemal "Rakendusautomaatika arengutendentsidest Eestis", Jukka Salo (OMRON) pidas ettekande teemal "Häigusjuhtimine" ning Timo Ratilainen (ICL) oli pealkirjastanud oma esinemise: "ICL – Soome arvutitööstuse lipulaev".

Kogu päeva oli osavõtjatel võimalus tutvuda automaatikavahendite ja arvutitehnika näitusega, kus oma silmaga võis näha juba mõndagi sellest, mida esinejad tutvustasid.

Pikaajalisi automaatikapäevade spiiikri kogemusi omav Arno Annus pidas seekordset automaatikapäeva kordaläinuks: *"Olen rahul, et traditsioonide järjepidevus õnnestus päästa. Kateedrit pole, eriala pole, aga automaatikapäevad kestavad edasi. Tuult tiibasse saav Eesti Automaatikute Selts koondab nüüd ja edaspidi kõiki automaatikaga tegelevaid inimesi."*

Ulli Sats



Avasõnad lausus prof. Hanno Sillamaa.

Automaatikute seltsi tutvustas prof. Leo Mötus (paremal).

Fildistanud Meida Jalast

## Instituutide direktorite ja keskuste juhatajate seminar

Haldusdirektor Märt Tomson selgitas 9. märtsil pädevusala põhimääruse rakendamise seonduvat.

Põhiküsimuseks oli tulude ja kulude üle arvestuse pidamine.

Pädevusala õigusi võivad instituudid ja keskused taotlema hakata kohe, kui on täidetud ettenähtud eeldused ning on soov pädevusalaks saada. Esialgu, muidugi, puuduvad mõlemal poolel kogemused, kuid hakkame julgelt tegutsema!

Viivi Russ  
Ülikooli sekretär

## DOKTORITEST JA PROFESSORITEST

Toetan täiesti prof. Tärnot (TÜ Nr.3, 1993) viimasel 50 aastal omistatud doktorikraadide ja professorikutsete väärtustamise vajalikkuses. Olen selle sama teekonna läbinud, mis viis nii kaugele ja tean, mida see sisaldas. See on tänuväärne, et prof. Tärno väga emotsionaalselt ja tõepäraselt veelkord manas silme ette eilse teekonna "ajalehepoisist miljonäriks" teaduse radadel. See kirjeldus iseenesest oli juba üks samm vanade tiitlite väärtustamisele kõrvalseisjate silmis.

Aga teisest küljest, peame endale aru andma, et elu on karm. Soovime väärtustamist ühiskonnalt. Aga ühiskond küsib, miks ta peaks seda tegema. Veel enam, tema ruupor ütleb mõnikord, et teadlased on hoopis "muidusööjad". Peame aru andma ka sellest, millises vääringus väärtust me taotleme. Tihtilugu räägime enda arvates õigeid asju, aga kurtidele kõrvadele. Ei tohi unustada, et maailma dirigeerib raha. Seda, mis puutub eetikasse, aadettesse ja ausse, ei saa nõuda. Need on suhted, mis kujunevad iseenesest vabatahtlikult. Ja materiaalset väärtust kui niisugust nad endast ei kujuta...

On kahju, et doktorikraad pole rahakapital, mis kord kätte saadud, hakkab intresse koguma. Ta võiks seda olla. Seda enam, kui teame, kui palju sinna tööd sisse mahtunud on. Ja seda enam, kui näeme, kuidas kapital mõne üksiku metallitehingu teel koguni üleöö võib tekkida. Võibolla võiks tõesti mõelda sellele, kuidas rahaliste preemiatega hüvitada kraadide saamist. Nii nagu hüvitatakse spordis maailmarekordeid ja esikohti võistlustel. Sest kraadi saamine tähendab ikkagi ühte positiivselt lõppenud teadustööd, mis nagu iga muu hästi tehtud töö väärrib premeerimist. Kraad iseenesest ei saa aga olla eluaegne tuluallikas.

Kraad on vaid diplom, auhind ühe saavutuse eest. Iga saavutus on alati märgiks mingile tasemele jõudmisest, kuid sellel tasemel püsimise kinnituseks on vaja juba muid järgnevaid märke.

Kraadi toimet tulevikku ei maksa samuti ülehinnata. Tõepoolest, ilma doktorikraadita pole kusagil maailmas võimalik kandideerida ülikooliõppejõu ametikohale. Aga seejuures on kraad ainult eelduseks ja ametikoha tegelik kättesaamine eeldab palju rohkemat... Muus mõttes tuleks kraadi võtta kui meeldivat mälestust. Ka olümpiamedalil pole rohkemat mõju tulevikule, kui meenutus ühest suurhetkest. Selle mälestuse spetsiifilisus seisneb selles, et see pole kitsalt isiklik atribuut, seda mälestust kantakse tiitlina nime küljes ja see mälestus hoiab alal teatud aurat antud persooni ümber ning teeb võibolla temast isiksuse.

Kraadi võiks võtta ka kui mittemateriaalset väljamakstud avansi või isegi vekslit. Meistritiitli omanik spordis läheb samuti järgmisele võistlusele juba teatud kohustuste koormaga – kaitsta oma tiitlit. Aga selline mõttelaad teaduseteel on omane vaid enesekriitilistele ja endalt palju nõudvatele inimestele.

Õige on see, et varasematel aegadel oli doktorikraad tõepoolest heaks stiimuliks teaduse tegemisel, sest peaaegu alati tulenes kraadist teatav majandusliku olukorra paranemine. Samal ajal andis kindlate reeglitega formaliseeritud stsenaarium sihile jõudmiseks võimaluse formalismiks ka sihi saavutamisel. Seetõttu võisid erinevused sihilejõudnute vahel olla väga suured. Neid erinevusi võis küll tajuda, aga mõjutada sihilejõudnut enam ei saanud. Sihilejõudnut pärjas võimupärg ja edasised stiimulid olid sageli mitte enam teaduse – vaid võimukesksed. Siit ka põhjus, miks tekkisid "sõjad" persoonide ja koolkondade vahel, miks oli kraadi eest võitlemine nii vaevarikas. See oli võitlus võimu pärast, milles, kahjuks, murdsid sageli just andekad teadlased.

Kuidas suhtuda analoogiasse uusrikaste ja uusprofessorite vahel? See analoog võiks ju sobida kujuteldavasse taustsüsteemi, mida aga tegelikult ei eksisteeri. "Endised" ja "uued" professorid ei ole võrreldavad, professor pole enam kutse vaid ametikoht. Kujutan ette, kui meeldiv oli üleöö professoriks saada, aga niiviisi saadaksegi, kui võidetakse konkurss väljakuulutatud professori ametikohale. Ja see on alati meeldiv. Kujutan ka ette võimalikku kadeduse varju hinges, kus püsivad veel jäljed iseenda pikast ja okkalisest teest selle kutseni. Kadeduseks ei peaks põhjust olema, sest professoriteks said need, kes TTÜ konkursikomisjoni ja ekspertkomisjonide arvates on võimelised õppetoolides doktoritõpet vedama. See on viieks aastaks antud positsioon ja mitte rohkem.

Allkirjutanu arvates peaks tulevikus niisuguste ekspertkomisjonide koosseisu kuuluma ka rahvusvahelise tasemega väliseksperte. Aga seekord seda nõuda oleks olnud arvata-vasti vara meie ühekülgse orienteerituse tõttu minevikus itta. Välisekspertidele poleks venekeelse kirjamaterjali tõttu lihtsalt tööd leidunud. Kas selline piiratus ei rääkinud samal ajal iseene eest, on muidugi iseküsimus, aga realiteete tuli arvestada.

See, et TTÜ korraliste professorite valimisel jäi rida rahvusvahelise tunnustusega teadlasi kõrvale, on mõtlemapanev. Süüdistada aga selles ülikooli või konkursikomisjoni ei ole mõtet. Ka spordis oleks Eesti esivõistlustel meistritiit! võimalik võita mitme maailmatasemega sportlase konkurentsist vaid ühel neist. Üks õppetool tähendas ühte professori kohta. Kui kandideerijaid oli mitu, sai selle positsiooni konkursi võitja. Professorite valimisele eelnes TTÜs küllaltki pikk ajavahemik, mil esitati kinnitamiseks õppetoolide kontseptsioone. Just sellele perioodile tuleks tähelepanu pöörata, küsides miks mõni teenekas TTÜ teadlane õppetoolist ilma jäi. Igal sellisel juhul oleks võinud ju õppetoolide hulka ja nimetusi mõjutada. Aga fakt on see, et õppetooli loodi altpoolt ja mitte ülalt alla.



Raimund Ubar  
TTÜ konkursikomisjoni esimees  
6.03.93

ÕNNITLEMINE!



Enno Soonurm,

Sul on juubel. Sinu noorusliku välimuse ja olemise tõttu ei sobi üldse öelda, mitmes. Küllap on need tervislikud eluviisid, mis Sinu isikus on täitnud vanade roomlaste soovi – annaks Jumal, et terves kehas oleks terve vaim. Oled meie raudvara ja üks neist, keda tudengid veel aastakümneid tänutundes meenutavad. Seda ei räägita mitte ainult Mustamäel, vaid kuuldused ulatuvad Koplissegi.

Üks noor sõber, praegune diplomand, ütles, et üliõpilasena peaksin tahtma võimalikult kerge vaevaga läbi saada, kuid selle mehe pensionileminek oleks tulevastele tudengitele korvamatu kaotus.

Oled olnud hea nõuandja isehakanud ehitajatele. 25 aastat tagasi alustasime suvilatega Väänas. Niisama korrektne kui oma nõudmistest ja arvutustest, oled olnud ka praktilise ehitajana. Su krunt on alati eeskujulikus korras ja Su suvila ruumikujundus rääkib sellest, et lisaks suurkonstruktsioonides orienteerumisele on Sinus peidus ka tubli annus kunstnikuhinge. Oled üks nendest, kes praktilise tegevusega on aidanud kummutada halba varju sõnalt "rauakool". Kas on selle sõna tarvitajad kunagi mõelnud, et just rauakoolis on nii võimsad koorid ja tantsurühmad, milliseid mitte ühelgi teisel ülikoolil ei ole vastu panna? Ühes neist kooridest oled Sa laulnud aastakümneid. Sinu keel on ilus, Sul on hea hääldus, õige grammatika ja suur sõnavara – omadused, mis väljapaistvat lektorit eristavad rääkivast indiviidist. Sellest kirjutasid Sa kunagi isegi artikli kogumikku "Õppemetoodika küsimusi". Sealtoodu saavutamine peaks olema iga õppejõu eesmärgiks.

Sa oled jättnud jälje sõnas ja teos – Su peres on järjepidevus, oled ehitanud maja, istutanud rohkem kui ühe puu ja talletanud oma teadmisi kirjasaonas – seega pole Sa asjata elanud.

Tugev käepigistus!

Kolleg Jaan Lootus



TÄIENDUSKOOLITUSE

k e s k u s

c e n t r e

FOR CONTINUING EDUCATION

### Projekti juhtimise lühikursus

17.–18. 03. 1993

Kursus on mõeldud kõigile neile, kelle ülesandeks on uute toodete või projektide käivitamine ja juhtimine.

Kursuse eesmärgiks on anda ülevaade projektide kavandamisest, finantseerimisest ja realiseerimisest läbi konkreetse harjutustöö.

Lektoriks on Pennti Niemelä - Turu Ülikooli Täienduskoolituskeskuse õppejõud, kes omab projektijuhi töökogemusi firmadest Wallac OY, Rootsi LKB, IVO Loviisa tuumaelektrijaam, Cambridge BYCROM ja omanimelisest tootearendus- ja kvaliteedisüsteemi konsultatsioonifirmast.

Kursus toimub soome keeles (selgitused ka inglise keeles).

Eelregistreerimine ja info: TTÜ, Ehitajate tee 5, III korpuse, ruum 211, tel. 53 13 56, fax 53 24 46.

### Seminar "Lääne materjalid ja materjalistandardid"

25. 03. 1993

9.00-9.30 Osavõtjate registreerimine ruumis VI-227

9.30-11.00 Materjalide mehaanilised omadused ja materjalide katsetamine.

11.15-12.00 Metallsed materjalid, nende markeerimine ja vastavus Soome, Rootsi, Saksa ja Eurostandartidele ning Vene GOSTidele.

12.00-13.00 Lõuna

13.00-13.45 Eelnev teema jätkub

14.00-15.30 Materjalide tehnoloogilised katsetused

15.35-... Diskussioon

### Teatmik koostöövõimalustest Ameerikaga

ootab huvilisi välissuhete osakonnas (VI-209).

U.S. – Baltic Foundation (USBF) on andnud välja teatmiku, mis sisaldab Baltimaadega koostööst huvitatud Ameerika mitteriiklike organisatsioonide ja firmade loetelu.

Teatmik on jagatud kolmeks osaks: esiteks organisatsioonide loetelu tegevusalade kaupa, teiseks on samad organisatsioonid esitatud vastavalt soovitatavale koostööviisile ning kolmandast osast võib leida täpsed andmed (aadress, kontaktisikud, lühitutvustus) kõikide organisatsioonide kohta.

# US BF

USBF on kasumit mittetaotlev fond, mis oma eesmärkideks on seadnud kolme Balti riigi sotsiaalmajandusliku arengu toetamise ning nende kaasamise rahvusvahelistesse struktuuridesse. Seatud eesmärkideni jõudmiseks peetakse oluliseks tihedate kontaktide loomist USA ja Baltimaade inimeste ning organisatsioonide vahel, milles on suureks abiks ka äsjailmunud teatmik.

Ulli Sats

TTÜ ajaleht. Ilmub 30. aprillist 1993 • Toimetaja Ulli Sats •  
Toimetuse aadress: TTÜ, Tallinn EE0026, Ehitajate 5, VI-211,  
t. 537-261 • Arvutimakett TTÜ KO • TTÜ trükikoda • T. 76 • Hind 50 s.