

TEHNIKA- ÜLİKOOOL



1-2 (1519-1520)

25. jaanuar 1999

Ilmub 30. aprillist 1949

Hind 2 kr

Ericsson ja Tehnikaülikool: koos uude aastatuhandesse

Tehnikaülikooli nõukogu saalis kirjutasid 19. jaanuaril rektor Olav Aarna ja AS Ericsson Eesti peadirektor Veiko Sepp alla viieaastasele koostöölepingule.

Rectori sõnul on lepingu sõlmimine maailmafirmaga viimastel aastatel soodsalt sujunud ühistegevuse konkreetne jätkamine.

Veiko Sepa sõnutsi on tegu kahe suure ja tehnilise institutsiooniga: ühelt poolt äriettevõtte ja teisalt kõrgharidustempel. Ka tema tunnistas, et pidulikult on istunud ühise laua taha vaid selleks, et muuta tegelikuks faktiks senine koostöö.

Nii ühe kui teise poole eesmärgiks on süstematiseeritud tegutsemise abil saada paremaid tulemusi kui juhuslike koostööelementide kaudu. O. Aarna rõhutas, et huvide rahuldamine loodetakse vastastikku kasutooval alusel. Tavapärane on, et niisuguste lepingute huvi ei saa olla ühepoolne. Nii ka praegu — maailmanimega firma kaasamisel TTÜ tegemistesse on ülikool märksa lähemal väga kiiresti arenevale tehnikavaldkonnale kui omapäi edasi kõndides. "Oleme valmis piskuga omalt poolt kaasa aitama," oli prof Aarna tagasihoidlik.

Ericsson Eesti pakub tehnikaülikooli tudengitele lõputööde teemasid telekommunikatsiooni ja side erialadel. Teemad on seotud tehnika uusimate arengutega. Vastastikust huvi pakub ka infovahetus.

Veiko Sepp tunnistas, et sel erialal ei ole Eestis piisavalt häid spetsialiste. "Paneme omalt poolt õla alla," lubas ta. Ehk juba vähem kui aasta pärast saab raadio- ja sidetehnika instituut uue sisustuse koos viimase peal tehnoloogiaga. Ka on firma kaudu üliõpilastel rohkem võimalusi asuda õppima välismaale, on ju see eriala esindatud rohkem kui 10 maa tehnoloogiaülikoolides.

Lepingu sisseõnnistamisel šampuseklaasi taga läks jutt ka sellele, et õpetöö ajal kipuvad üliõpilased olema rohkem firmades töötajate teenistuses kui loengutes ja õpikute taga. Nii ka Ericssonis. Veiko Sepp avaldas

arvamust, et nüüd on ka firma mure, et koolitöö tahaplaanile ei jääks ja tema töötajad kiiremini diplomini jõuaksid. "See annab meile konkurentidega võrreldes kahtlemata eeliseid," mõõnis ta.

Tehnikaülikool ja mainekas ajalooline firma lähevad Veiko Sepa määratluse järgi koos uude aastatuhandesse. Teisisõnu on see omamoodi sümbioos tarkusest ja edukast elust. Mis võiks olla üldist arengut silmas pidades veel tähtsam?

Urmi Reinde

Fotol: Olav Aarna ja Veiko Sepp: leping on sõlmitud!



Professor Rein Küttner: "Nüüd avaneb meile kõik."

16.-18. detsembrini viibis prorektor Rein Küttner Eesti teadusdelegatsiooni juhina Brüsselis. Sõidu eesmärkidest ja tulemusest rääkis ta ajalehele järgmist.

Teadus saab raha

On üldteada, et Eesti on liitumas Euroopa Liidu Viienda Teadusliku ja Tehnoloogilise Arendustegevuse raamprogrammiga. Siiani oli teadus- ja arenduskoostöö EL riikidega püsinud kitsastes (rahaliste) võimaluste piires. Pärast seda visiiti ja Eesti edukat esinemist oma teadusalase töö kaitsmisel avaneb aga prof Küttneri sõnul kõik: juba käesoleval aastal on nimetatud programmi eelarve 3,14 miljardit eurot aastaks 1999. Kogu programmi elluviimine on kavandatud aastatele 1999-2002 ja kokku on neile aastatele planeeritud kulutada 14,96 miljardit eurot.

Eesti riik oli Brüsselisse kutsutud teadustuleviku konverentsile "Uued partnerid, uued osalised". Kutse olid saanud 11 riiki. Ka Eesti pidi ennast EL liikmesriikidele, kes seni neis programmides osalenud on, heast küljest tutvustama.

Haridusministri korraldusel vastutas esitluse ettevalmistamise eest R. Küttner. Tuli korraldada ülevaatlikud stenidid, slaidiprogramm ja infomaterjalid Eesti teadusasutuste ja kogu meie teadus- ning arendustegevuse kohta, sh ülikoolid, teadusfondid jmt.

"Olime kindlalt paari parima riigi hulgas, kelle esitus igati korda läks", kiitis prof Küttner. Kui Eesti nüüd osavõtmaksu ära tasub, avanevad meile teaduse arendamiseks hoopis kõrgemad tasemed ja mitmekesisemad võimalused (eriti rahvusvahelised) kui seni. Aastalõppu erutanud Eesti Riigikogu eelarvevaldused läbis EL teadusprogrammiga ühinemiseks nõutud 11 miljonit krooni hästi: 1999. a



eelarves on see rida sees ja nüüd sõltub vaid ülikoolidest ja teadusasutustest endist, kui efektiivselt osatakse seda summat kasutada. Euroopas tuleb esineda nii konkurentsikindlalt, et meile oldaks valmis eraldama põnevaid projekte, loomulikult koos vajalike finantsidega.

Eesti ületas teaduse headuses nõutud kriitilise massi

Mida oli vaja, et pea tundmatut väikeriiki arvestataks võrdväärse partnerina? R. Küttner: "Esiteks, sul peab olema kõrge teadustase. Teiseks, sinu panuse vajalikkust mõõdetakse Euroopa kui terviku seisukohalt. Kolmandaks, teadustegevus peab andma sotsiaalmajandusliku väljundi (elukvaliteet, tervishoid, keskkond, toit jne) nii Eestile endale kui ka naaberriikidele. Ning veel terve rida olulisi asju, mis otsustamisel kaasa mängivad."

Ühine töö viib sihile

Juba on loomisel esimesed koostöögrupid ehk konsortsiumid. Vähem kui kuu pärast Brüsselis käiku on mõningat liikumist juba märgata. Toimuvad koosolekud konkreetsete teadusmeeskondade formeerimiseks. Esimest korda katsetatakse teaduse tegemist koos soomlastega energia- ja keskkonnakaitse alal üldise

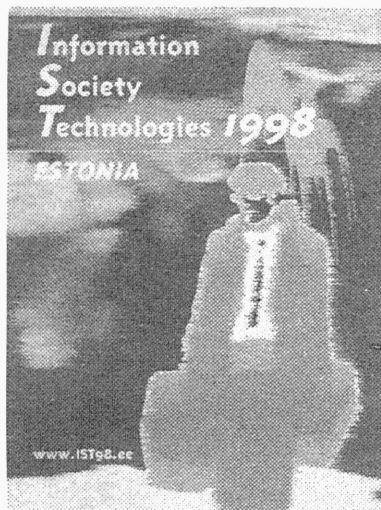
nimetuse all *säästva arengu võimalused*. Juba käesoleval nädalal lähevad TTÜ noorteadurid Helsingisse läbirääkimistele sellealase ühise töö asjus. (Rein Küttner on Brüsselis korraldaval käinud ja vabandab seetõttu, et tema kõnekeelde on ilmunud juba nn brüsselliidid: *säästev areng* on just üks selline.)

Miks see kõik tähtis on?

"Brüsselis saime teada, et Euroopa Liidu sügisesel Viini nõupidamisel rõhutati nn Põhja dimensiooni tähtsust. See on uus aspekt, sest siiani peeti oluliseks enamasti ikka Vahemere regiooni maid, Kreekat ja Portugali. Nende maade ametnike kohtab Brüsseli bürokraatiakoridorides väga sageli."

Prof Küttner märkis ka, et Eesti jaoks on alati olnud ja on ka praegu oluline õigeaegse ja -suunalise *lobby*-töö tõhus korraldamine. Selle eduks on näiteks vaja teada, et projektide esitamise ajal on EL eesistujamaa Saksamaa, kui aga valitud projekte hindama (ja seega rahastama) hakatakse, siis Soome.

Juba ongi käivitunud koostöö sugulasrahvaste vahel. Just intervjuu andmise päeval (21. jaanuaril) oli Tehnikaülikoolis koosolek, kus osalesid Ungari, Soome ja Eesti teadusalast ühistegevust kavandavad delegatsioonid. Eestit



Euroopa teadlaste mõjutamiseks valmistas Eesti ette hulga kokkuvõtlikke infoväljaandeid

esindasid Teaduste Akadeemia president **Jüri Engelbrecht**, Tartu Ülikooli professor **Ain Heinaru**, Haridusministeeriumi teaduse talituse juhataja **Maie Toimet**, Teadusfondi asedirektor **Toivo Rääm** ja **Rein Küttner**. J. Engelbrecht ja R. Küttner kohtusid jaanuari keskel Helsingis Soome teadusasutuste juhtide esindusega.

Intervjuerinud
Urmi Reinde

26.-27. jaanuaril
nõukogu saalis

INFOPÄEVAD

Euroopa Liidu
raamprogrammi küsimustes.

Teisipäeval, 26. jaanuaril
kell 15 esineb
prof Rein Küttner (TTÜ)

Kolmapäeval, 27. jaanuaril
kell 11 esineb
prof Ene Kolbre (Brüssel)

kell 12
O/ü Mandas Eesti: abi TTÜ
projektidele

TTÜ nõukogus

15. detsembril 1998

Esitati teadustööd Eesti Vabariigi 1998. aasta teaduspreemiale Nõukogu kuulas ära ja arutas läbi teaduskomisjoni ettepaneku esildiste kohta. Otsustati Eesti Vabariigi teaduspreemiate komisjonile esitada alljärgnevad teadustööd, tunnistades nimetatud tööde hulgast teadustulemuste poolest parimateks ja tõsta esile professor **Raimund-Johannes Ubari** ja professor **Rein Munteri** poolt juhitavad teemad.

I. Teadustööd EV 1998. aasta teaduse aastapreemiale tehnikateaduste valdkonnas:

- Arvutitehnika instituudi teaduskollektiiv: professor **Raimund-Johannes Ubar** (kollektiivi juht), teadurid Jaan Raik ja Jüri Põldre teadustöö teemal "UUED MEETODID DIGITAALSÜSTEEMIDE DISAINI JA DIAGNOSTIKA VALDKONNAS".

- Teaduskollektiiv: professor **Rein Munter** (teema juht), professor Juha Kallas, vanemteadur Sergei Preis (kõik TTÜ keemiatehnika instituut) ja vanemteadur Marina Trapido (TTÜ Keemia Instituut) teadustöö teemal "TÄIUSTATUD OKSÜDATSIOONI PROTSESSID VEE SÄÄSTVAKS KASUTAMISEKS".

- Raadio- ja sidetehnika instituudi professori **Ilmar Arro** teadustöö teemal "SIGNAALIDE DIGITAALTÖÖTLUSE ALGORITMID SONAR- JA RADARTEHNIKAS".

- Elektrotehnika aluste instituudi teaduskollektiivi: professor **Jaan Järvik** (teema juht) ja vanemteadur Kuno Janson teadustöö teemal "JÄRJESTIK- JA PARALLEELRESONANTSI PARAMETRIILISE VAHELDUMISEGA VÖRGUSAGEDUSLIK RESONANTSMUUNDUR".

- Teaduskollektiivi: professor Jakob Kübarsepp, professor Priit Kulu, vanemteadur Jüri Pirso, teadur Sergei Rudenja (kõik TTÜ materjalitehnika instituut) ja AMP Eesti kõvasulamite osakonna juhataja Heinrich Reshetnyak teadustöö teemal "KULUMISKINDLAD KERMISED JA PINDED".

- Teaduskollektiivi: vanemteadur **Harri Tallermo** (teema juht), vanemteadur Ivan Klevtsov, konstrueerimis-tehnoloogia osakonna juhataja Jüri Sarandi, M. Uus ja V. Arras teadustöö "KORROOSIOONI JA ROOMAVUSE TINGIMUSTES TÖÖTAVA ENERGIASEADME VALIK, DIAGNOSTIKA JA JÄÄKRESSURSI MÄÄRAMISE SÜSTEEM".

II. Teadustöö EV 1998. aasta aastapreemiale sotsiaalteaduste valdkonnas:

Teoreetilise majandusteaduse ja metodoloogia instituudi professor **Vello Venseli** teaduspublikatsioonide tsükkel "ARENEVA TURUMAJANDUSMAA FINANTSSEKTORI ARENG: TEOORIA JA EMPIIRILISED UURIMUSED".

III. EV 1998. aasta teaduspreemiale pikaajalise teadustöö eest emeriitprofessor Mihkel Veiderma.

Olav Aarna
rektor

Anti Viikna
nõukogu juhataja

Viivi Russ
nõukogu sekretär

Samm edasi riski- ja ohutusvaldkondades uurimistöö

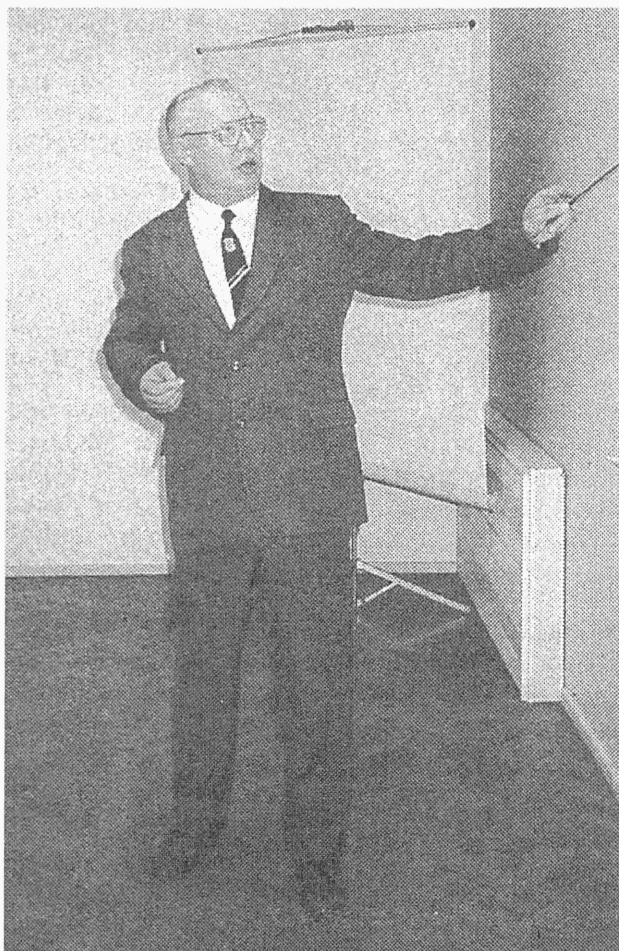
15. jaanuaril kaitses Tallinna Tehnikaülikooli majandusteaduskonnas magistriväitekirja Sisekaitseakadeemia õppejõud Ilmo Liiv. Tema magistriväitekirja teemaks oli "Tööohutuse turumajanduslikud alused".

Magistrandi juhendajateks olid tööteaduse õppetooli juhataja professor **Eedo Kalle** ja sama õppetooli dotsent **Gunnar Kiivet**. Retsensentideks olid tööteaduse õppetooli dotsent **Ülo Kristjuhan** ja tootearenduse õppetooli dotsent **Lembit Roosimölder**.

Nii juhendajad kui retsensendid leidsid, et Ilmo Liivi magistriväitekirjal on oluline tähendus riski- ja ohutusvaldkondade probleemide lahendamise uurimisel Eestis.

Olukord töötingimustes, tööõnnetustes ja kutsehaigustes osas on nii Eestis kui teistes sotsialismimaades võrreldes arenenud riikidega oluliselt halvem ja võib saada üheks takistuseks Eesti ühinemisele Euroopa Liiduga. Üheks peapõhjuseks on see, et tööohutust on käsitletud käsumajanduslikult ja voluntaristlikult, mitte lähtudes koostöövaimu seisukohtadest ning ohutuse ja ergonoomika aladest teadusuuringutest. Eestis on enamuse töötajate ja töövõtjate mõtlemisviis ohutuse küsimustes 20 aastat taga Lääne-Euroopa riikidest. Nagu näitavad arenenud riigid - Jaapani, Hiina Hongkongi autonoomse piirkonna jm kogemused, võimaldab ainult ühe koostöö töötajate ja töövõtjate vahel vähendada kutsehaigusi ja tööõnnetusi ning parandada oluliselt töötingimusi. Sellise koostöö probleemid on aktuaalsed ka Lääne-Euroopas ja Ameerikas. Näiteks esimene konverents Ameerika Ühendriikides, mis käsitles sellist ohutusvaldkonda koostööd, toimus alles 1998. aasta novembris.

Magistriväitekirjas on käsitletud Eesti tööohutuse olukorra parandamise teid ja võimalusi: tööohutuse koostöökontseptsiooni ja turumajanduslikku aspekti, tööohutuse probleemistiku seotuna turumajanduslike probleemidega. Tähtsaks probleemiküsimuseks on teadaolevalt esimene sellealane uurimus meie vabariigis. Oluline on, et magistriväitekirja autor on probleeme uurinud laiahaardeliselt ja interdistsiplinaarselt, ning selline lähenemisviis mainitud teematikas on samuti teadaolevalt Eestis esmakordne. Vaatamata sellele, et majandusteadus on tööohutuse probleemistiku uurimisel jäänud magistriväitekirja kesksele kohale, pole piirdunud ainult sellega. Magistriväitekirja on seotud ka õigusteadusega (töökaitseseaduse, tööohutuse ja töötervishoiu seaduse eelnõu jms kriitiline analüüs), arstiteadusega (töötervishoid), tehnikateadusega, psühholoogiaga ja filosoofiaga, samuti riski- ja ohutusõpetusega, mis on oma olemuselt juba interdistsiplinaarne. Magistriväitekirjas on kasutatud mitmeid teaduslikke meetodeid, nagu modelleerimine, strateegiate väljatöötamine, SWOT analüüs, hüpoteeside püstitamine ja kontroll, stsenaariumide koostamine jne.



Magistriväitekirja peaks pakkuma suurt huvi Eesti Vabariigi Sotsiaalministeeriumile ja tema ametkonnale, eelkõige Tööinspektsioonile, samuti ametiühingute ja töötajate liitudele ning ettevõtetele. Pidades silmas magistriväitekirja teema aktuaalsust, uudsust, keerukust ja interdistsiplinaarsust, on võimalikud paljud edasiarendused.

Majandusteaduskonna dekaan professor **Alari Purju** ütles peale magistriväitekirja tunnistamist vastavaks sotsiaalteaduste magistri teaduskraadile, et oma mahult ja sisult on see juba lähedane doktoriväitekirjale.

Tööteaduse õppetooli töötajad õnnitlevad Ilmo Liivi magistriväitekirja kaitsmist puhul ning loodavad, et lähitulevikus areneb töö edasi doktoriväitekirjaks.

Virve Siirak
tööteaduse õppetooli assistent

Fotol: Magistrant Ilmo Liiv kaitsmas magistriväitekirja.

Süvauurimus plasmatehnikast

Enno Krieger

“Alalisvooluplasmatronid materjalide tehnoloogias”

TTÜ, 1998

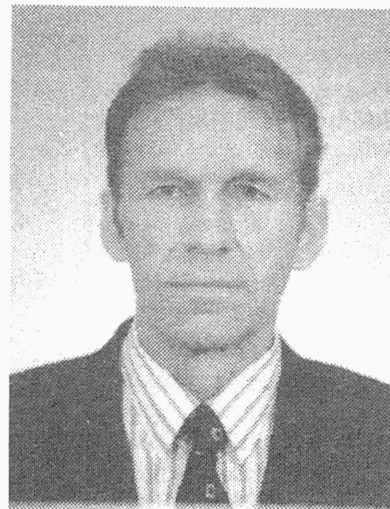
22. detsembril kaitses materjalitehnika instituudi teadur Enno Krieger magistriväitekirja alalisvooluplasmatronides toimuvate füüsikaliste nähtuste uurimismeetoditest ning nende plasmatronide kasutamisest pinnete valmistamisel ning pulbrite sfäroidiseerimisel.

Plasmatehnoloogia on suhteliselt noor tehnikaala, mis jätkuvalt leiab uusi rakendusi nii materjalide sünteesil kui töötusel. Meetodi eelisteks on suur tootlikkus, väike inert (hea juhitavus), puhtus ning fossiilsete energiaallikate mittevajalikkus. Plasmameetoditega valmistatakse näiteks soojusbarjäärpindeid gaasiturbiinidele, hüdroksüapatiitpindeid implantaatidele, kulumis- ja korrosioonikindlaid pindeid; plasmas aktiveerimine võimaldab keemiliselt metalliseerida dielektrikuid. Tänapäeva andmetöötlus- ja arvutustehnika oleks mõeldamatu ilma plasmasadestuseta ja -söövitusega integraallülituste valmistamisel. Väga perspektiivikas on nanopulbrite tootmine plasma abil. Plasmaseadmed on lihtsad ning energeetiliselt efektiivsed.

Oma uurimuse sissejuhatuses annab E. Krieger lühikese ülevaate plasmateaduse ja -tehnika ajaloost. Kuigi plasma kasutamine tehnikas algas juba sadakond aastat tagasi (valgusallikad ja raadiosaatjad), siis plasmatehnoloogia tänapäeva mõistes kujunes välja alles 50. aastatel, kui loodi esimesed termotuumaseadmed ning kaarlahendusplasmatronid. Plasmatehnoloogia arenguvedurid sellest ajast tänapäevani on olnud lennundus/kosmonautika, pooljuhtidetööstus ning juhitav termotuumasüntees. Metallurgilised kasutused hoogustusid Pärsia lahe sõja ajal, kuna plasmatronid saavad hakkama ilma fossiilse kütusega.

E. Kriegeri uurimisala on olnud keskmise võimsusega alalisvooluplasmatronid (kümned kilovatid — suurte plasmatronide võimsus on kuni kümneid megavatte!) ning nende kasutamine pulbrite ja pinnete tehnoloogias.

Plasma ei ole kerge uurimisobjekt. Tehnikainimesed teavad, milliseid raskusi pakub vedelike ja gaaside voolamise uurimine ning simuleerimine — kuid plasmas esineb neutraalse keskkonnaga võrreldes mitmeid kordi rohkem erinevaid osakesi; lisaks mehaanilistele nähtustele esinevad elektrilised ja optilised nähtused; plasma on termodünaamiliselt mittetasakaaluline; plasma karakteristikud muutuvad väga laiaades piirides (madalatemperatuurse



Enno Krieger: magister

plasma temperatuur on kuni kümneid tuhandeid kraade) ning väga kiiresti (nanosekundites).

Teaduri esimene hool on teada saada, mis toimub tema uurimisobjektis. E. Krieger on koos kolleegidega loonud mitmeid originaalseid uurimistöoks sobivaid plasmatrone, eriparatuuri nende omaduste uurimiseks ning automatiseeritud andmehõive- ja andmetöötlussüsteemi. Süsteemi abil saab näiteks leida tomograafiliselt temperatuuri jaotuse plasmajoa ristlõikes või registreerida katoodi temperatuurivälja. Hoolikalt on vaadeldud kõiki mõõtmistulemusi mõjutavaid tegureid, võrreldud erinevaid meetodeid ning valitud neist optimaalsed või loodud vajalikud.

Rakenduslikus osas on uuritud mitmeid aktuaalseid ja huvitavaid probleeme: poorsete pinnete valmistamist soojusilekande parandamiseks; klaas- ja kvartspulbri sfäroidiseerimist metallide pindkalestimise jaoks; kõrgtemperatuursetest ülijuhtmaterjalidest pinnete valmistamist elektrotehnilistel eesmärkidel. Ka see töö, kuigi vähem teoreetiline, paistab silma suure süvenemisastmega uurimisobjekti ja sihikindlusega eesmärkide täitmisel ning selle tulemused on suur samm edasi uute tehnoloogiliste protsesside tootmisse juurutamisel.

Oma uurimistööga on E. Krieger andnud olulise panuse meie teadusesse ja on rõõm, et ta hiljuti liitus Tehnikaülikooli kollektiiviga. On ka kena, et töö on kirjutatud eesti keeles - eesti keele ja eestluse ajaloo ehk kõige raskemal ajal.

Arvi Kruusing
aparaadiehituse instituudi
vanemteadur

Kuratoorium hindas ülikooli tegevuse heaks

Tallinna Tehnikaülikooli kuratoorium kogunes 12. jaanuaril, andmaks hinnangut ülikooli tegevusele eelmisel aastal.

1998. a tulemused arutati põhjalikult läbi. Märgiti, et TTÜ arengus võib täheldada märgatavat edasiminekut. Tõusnud on õppetegevuse tulemuslikkus nii kraadieelõppes kui ka magistriõppes. Kasvanud on Eesti ja välis-tellijatele täidetud lepinguliste teadus- ja arendustööde arv. Suurenenud on riigieelarveväliste vahendite kaasamine ülikooli rahastamisse. Enamus ülikooli varasid on vormistatud TTÜ omandisse.

Kuratoorium otsustas Tehnikaülikooli möödunud aastase tegevuse viiepallilise süsteemi järgi hinnates lugeda heaks.

Soovitusi jagati Riigikogule...

Peeti vajalikuks Riigikogule ohtrasti soovitusi jagada. Kõigepealt tuleks ülikooliseaduses ja teistes seadustes sätestada üliõpilase staatus. Samuti vajavad kõrgharidusega spetsialistid kutsete omistamise ja kutsetegevuse õiguslikke aluseid.

Konkreetselt peaks seadustama avaliku ülikooli mittetulundusliku staatuse, kusjuures selleks hädavajalikud muudatused peab mak-suseadustesse, ülikooliseadusesse ja raamatupidamisestadesse sisse viima.

1999. lisaeelarvest või vabariigi valit-suse reservist peaks ilmtingimata leidma vahendeid (vähemalt üheksa ja pool miljonit krooni) mehaanika-teaduskonna hoone juurdeehituse lõpetamiseks. Õppehooned ja ühisela-mud nõuavad kiiret kapitaalremonti vähemalt viie miljoni krooni eest.

Perspektiivis tuleks 2000. aasta riigiee-larves ette näha investeeringud Tehni-kaülikooli raamatukogu teise järgu projekteerimistöödeks kuue ja poole miljoni krooni eest. Tallinna üliõpi-lasküla projekteerimine nõuab samal ajal viis miljonit krooni.

Tallinna Tehnikaülikooli kuratooriumil on 11 liiget:

Arvi Freiberg

Toomas Tamsar

Jüri Engelbrecht

Ain Heinaru

Ain Kalmaru

Tõnis Kull

Jürgen Ligi

Leo Mõtus

Toomas Sõmera

Priit Vilba

Tiit Vähi

12. jaanuari koosolekult puudus

*J. Ligi. Osales ülikooli rektoraat
koosseisus Olav Aarna, Tiit Kaps,
Rein Küttner, Jüri Tanner.*

Samuti peaks Riigikogu tõsiselt aktsepteerima seisukohta, mille järgi riik investeerib ka avalik-õiguslikesse ülikoolidesse kui riikluse jaoks elu-liselt tähtsate funktsioonide kandjate edasisse arengusse.

... haridusministrile...

Haridusministril soovitati välja töötada ja rakendada riiklik mehhanism üliõpi-laste suunamiseks teiste riikide tehnika- ja tehnoloogiaülikoolidesse õppima nende õppekavade järgi, mille viljele-mine Eestis ei ole otstarbekas. Samuti peaks ministerium suutma maha saada riikliku mehhanismiga, mis stimuleeriks magistri- ja doktoriõppe tulemuslikkust.

Riigitellimuse finantseerimisel tuleb suurendada tehnikavaldkonna õppeka-vade kaalukoefitsienti 2.8ni. Teaduste-gevuse sihtrahastamisel aga peaks rakendama mehhanismi, mis soodus-taks asutustevaheliste ühisteemade täit-mist ja doktorantide kaasamist.

Haridusministri pädevusalasse jääb ka Estonia pst 7 kinnistu TTÜ omandisse üleandmise kiirendamine.

... ülikooli nõukogule...

TTÜ nõukogu omakorda peab koostama ülikooli arenduskava aas-tateks 1999-2003. Kuratoorium andis selle dokumendi valmimiseks tähtaja: juba 10. mai.

Lähtudes ülikooliseaduse muudatustest tuleb korradada õppekavade süsteem. Akadeemiliste õppekavade järgi õppi-jate osakaal tuleks säilitada vähemalt 70 protsendil üliõpilaste üldarvust.

Kaaluda tuleks seda, kas mitteaka-deemiliste õppekavade järgi õppe peaks ümber korraldama iseseisvatesse kolledzhitesse.

Igal juhul tuleb leida ja rakendada meetmeid, mis suurendaksid dokto-riõppe tulemuslikkust.

Kaaluda võiks ka võimalust võtta 25 miljoni kroonine pangalaen 1999. a in-vesteeringuprojektide rahastamiseks. Koos TTÜ Innovatsioonikeskusega käivitada aga *spin-off* programm.

... ja rektorile

Rektoril soovitas kuratoorium jätkata Haridus- ja Rahandusministeeriumiga läbirääkimisi TTÜ asutuse EAK võlgnevuse likvideerimiseks.

Kuratooriumi järgmine istung kutsu-takse kokku 26. mail.

Arvi Freiberg
kuratooriumi esimees
Viivi Russ
kuratooriumi sekretär

Talvine lõpuaktus

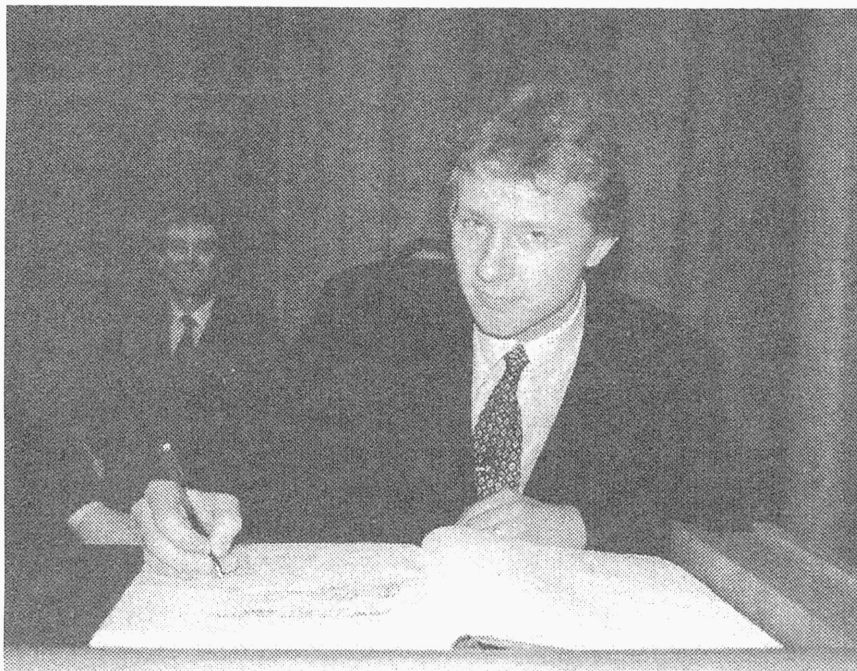


Foto Meida Jalast

Talvine lõpuaktus peeti 18. detsembril. Õpingute ühe etapi lõppu tunnistava diplomi said 216 nüüdseks juba TTÜ vilistlast. Neist 25 lõpetas magistriõppe, 4 said diplomi *cum laude*. Üks *cum laude*'ga finišeerinud diplomand on fotol: mehaanikateaduskonna tootmis- ja transporditehnika õppesuuna lõpetanu Tanel Hiir. Nimekiri kõigi diplomisaanute nimedega ilmus ajalehes Tehnikaülikool nr 24 (1517) 18. detsembril.

Vastuvõtu ja üliõpilastalituse juhataja Aime Piht andis andmed, et 1998. aasta tõi ülikoolile kaasa kokku 688 lõpetanut (koos TTÜ Kõrgema Majanduskooliga, kelle 39 lõpetajat loeti loomulikult Tehnikaülikooli lõpetajate hulka). Aasta tagasi, 1997. a detsembris, astus aulasse pidulikule aktusele diplomi saama kõigest 128 TTÜ haridusega noort. 1997. a loeti aga kokku vaid 483 diplomi saanud inimest.

Edasimineku lõpetajate arvus on märgatav. Eks omalt poolt aitab kaasa see, et uued üliõpilaskohad antakse ülikoolile nüüd lõpetajate hulga pealt.

Juhunoppeid TTÜ ajaraamatust

ANTON UESSON 120

Jaanuar/veebruar

Hariduselt ehitusinsener ja avaliku elu tegelane A. Uesson (12. 01. 1879-13. 04. 1942) oli Tallinna Tehnikumi asutajaid ja õppejõud.

1918. a tegutses Eesti Tehnika Seltsi üldkoosolekul valitud tehnikumi avamise ettevalmistamise komisjonis, seejärel programmide ja õppekavade koostamise komisjonis ja hiljem kuulus tehnikumi nõukogu ning hoolekogu koosseisu.

Juba 1913. a alustas A. Uesson karjääri Tallinna linnavalitsuses nõunikuna ja tehnikaosakonna juhatajana. 1919-34 oli A. Uesson Tallinna linnaapea, kuni 1940 a abilinnapea ning majandus- ja rahandusosakonna juhataja.

Ta oli EV I Riigikogu liige, Eesti Rahvuskogu ja EV Riiginõukogu liige. A. Uesson osales paljude seltside ja ühingute rajamisel, valiti juhatusse või esimeheks. Mõned näited: Eesti Tehnika Seltsi asutajaid ja esimene esimees, Eesti Turbatööstuse Edendamise Seltsi rajaja, Linnade Liidu asutaja ja esimees, 1935-40 Insenerikoja esimees jne.

Üliõpilasaastail kuulus Riia Üliõpilaste Seltsi, hiljem ÜS Liivika.

A. Uesson arreteeriti 14. juunil 1941. a, surmaotsus viidi 13. aprillil 1942. a Sverdlovski vanglas.

A. Uessoni 120. sünniaastapäevale pühendatud väljapanek on raamatukogu galeriis 13. jaanuarist kuni 4. veebruarini.

1922

17. veebruaril kuulutas Tallinna tehnikumi hoolekogu välja ideede võistluse tehnikumi hoone projekteerimiseks linnavalitsuse poolt kinnitatud maa-alale. Vaidlused juunis valminud projekti ümber tõstatasid esmakordselt üles küsimuse: kas Tallinna Tehnikum või Tartu Ülikool inseneride koolitajaks?

1923

Tallinna Tehnikumi eest võitlejate vedamisel loodi komisjon H Reier, O. Maddison, F. Dreyer jt) kaalumaks Vene-Balti tehaste peahoone sobivust tehnikumile. Tollal

toimus õppetöö linna neljas eri kohas. Koplisse koliti alles 1932. a.

1938

1. jaanuaril nimetati Tallinna Tehnikainstituut ümber Tallinn Tehnikaülikooliks kahe teaduskonnaga: ehitus- ja mehaanikateaduskond ning keemia- ja mäeteaduskond (aluseks jõustunud ülikoolide seadus).

Veebruaris kinnitas üliõpilaskonna edustus tehnikaülikooli mütsi, mille värvideks määrati valge ja tumesinine, märgiks hammasrattas keskel leegitseva urniga ja palmioksaga.

1950

12. veebruaril algas TPI esimene talispartakiaad, kus avalana viidi läbi teaduskondade vaheline patrullsuusatamine 20 km rajal.

1995

Jaanuaris moodustati haridusuuringute keskus humanitaarteaduskonna koosseisus (asutatud 10. veebruaril 1977. a kõrgkooli uurimisgrupi nime all)

TTÜ-ainelist arhiivi sirvis

Imbi Kaasik

Ülikool tähistas oma raudvara juubeleid



ESIMENE FOTO

4. jaanuaril avati keskkonnakaitse ja keemiatehnoloogia õppetooli emeritprofessori **Enno Siirde** 80. sünnipäevale pühendatud elutöö näitus. Pildil vasakult: keemiatehnika instituudi direktori abi Liia Feldmann, prof Siirde abikaasa ja endine kauaaegne keemiateaduskonna töötaja Aino Siirde, dotsendid Eduard Tearo ja Lui Pikkov.



TEINE FOTO

15. detsembril tähistas keskkonnakaitse aluste õppetool oma emeritprofessori **Harald-Adam Velneri** 75. sünnipäeva. Pildil vasakult ülikooli kantsler Jüri Tanner üle andmas tänukirja pikaaegse viljaka töö eest, juubilari abikaasa Laine Velner ja peategelane ise, lillekimbuga oma õnnitlusjärge ootamas ülikooli sekretär Viivi Russ.



KOLMAS FOTO

4. jaanuaril oli pidulik päev sidetehnika õppetooli rahval: õppetooli juhataja erakorraline professor **Vladimir Heinrichsen** sai 70. Pildil vasakult raadio- ja sidetehnika instituudi juhataja Eduard Schults, juubilar, signaalitöötuse õppetooli dotsent Urve Madar ja telekommunikatsiooni õppetooli teadur Aimur Raja.

Fotod Meida Jalast

Pariisi keldrist leitud käsikiri vormiti raamatuks TTÜ kirjastuses

Päev oli olnud väsitav. Ennelõunal püstitajalu neelatud tass kohvi oli ainus, millele oma nappi aega olime muuseumide kõrvalt raatsinud kulutada. Nüüd sõnas Ilo Jaik, et aitab, otsime mõne vaigse paiga ning sirutame jalgu. Pariis üllatab sellega, et pruugib vaid pisut kõrvale astuda suurtänavatest, kui sealne melu taandub ja sel leiad end järsku otsekui hoopis teises ilmas. Ümberringi sõbralik avatus, abivalmidus, sinu privaatus on püha ja puutumatu ning keegi ei tiki seda segama. Tibatilluke *restaurant*, kuhu sattusime, oli varaõhtuselt rahvavaene. Kelter tõttas veinikaarti tutvustama, unustades meid seejärel segamatusse vaikusse. Ja siis kuulsin ma liigutava loo perekonna-aardest, mis pärast pikka ekslemist ja kaotsiolekut lõpuks ometi oli õigetes kättesse tagasi jõudnud. Jutt käis Ilo ema kootud seinavaibast, mis kunagisel põgenemissügisel Eestisse maha oli jäänud. Edasi kaldusime kirjandusse ja Ilo isa kirjutatud raamatutele. Lapsepõlvest saadik seisavad mul meeles salapäraselt lummad Võrumaa jutud, samuti lood kuutõrvamisest ja sellest, mida Pombi korda saatis. Oli tore õhtu, järgmisel hommikul olin juba Calais's.

Uuel kohtumisel, sedakorda Tallinnas, rääkis Ilo harukordsest juhusest, mille

saatus talle kinkinud oli. Nimelt, korrastades isast mahajäänud pabereid, sattunud ta käsikirjale, millest ta lapsena küll kuulnud oli, kuid hiljem unustusehõlma vajanud. Olnud ärev ootus, kui poole sajandi tagune kirjatöö leht-lehe haaval käsikirjaks kogunema hakkas. Viimne kui üks leht tulnud päevalgele ja sellega ühtlasi ühe eesti pere traagiline kodust pagemise lugu taas teadvusse tõusis. Leppisime kokku, et saadab ära kirja tutvumiseks siia.

Kui siis TTÜ kirjastuse direktor Jüri Veerits avaldas ühel jutuaajamisel mõtet, et ta hea meelega püüaks ülikooli kirjastustegevusse tuua sisse humanitaarset tooni, oli mul hea võimalus pakkuda esimeseks pääsukeks sel rajal Juhan Jaigi avalikkusele tundmatu raamat "Tiroliaana". Pealegi seisis ees kirjaniku 100. sünniaastapäev. Kõik senised käsikirja lugejad olid üksnes kiidusõnu selle kohta öelnud. Keelelise kohendamise võttis enda peale Elvi Pillesaar. Kujundama palusime Ann Gornischeffit, kes tegi seda tõelise andumusega. Raamat sai kena, võludes oma lihtsa elegantsiga.

"Tiroliaana" on kahtlemata meile kõigile vajalik teos, selgitades aega, mis paljudele praegu jääb juba kaugeks, seega siis ka tundmatuks ning

ehk mõistetamatukski. Koputagu hoiatavalt meist igaühe südamele Juhan Jaigi poolt kirja pandud sõnad sellest, kuidas kunagi suri aeglaselt kõigi aasate eestlaste pisarate läikel nende endi loodud kallis iseseisvus, tohtimata väljendada oma tundeid ka kõige valusamatel hetkedel. Vahetult sündmuste keskel kirja pandud mälestused elust põgenikelaagris Saksamaal ja Austrias sisaldavad hulganisti kultuuriloolist. Arvan, et raamatu peamisi väärtusi on meie inimeste sealse elu kujutamine läbi väga inimliku nägemisnurga. Kuigi aeg oli tulvil traagikat, säilitab kirjanik oma saatusekaaslaste elu järgimisel sõbralikult heatahtliku hoiaku. Raamat on ühtlasi meenutuseks meil kunagi valitsenud vaimsest õhkkonnast. Aga just vaimuse hääbumise üle tunneme tänases Eestis kõige enam muret. Kui "Tiroliaana" seda pisutki leevendada aitab, on ta oma ülesande kuhjaga täitnud.

Raamat sai valmis just õigeaks ajaks. Esitlus leidis aset 12. jaanuaril Eesti Akadeemilises Raamatukogus. Järgmisel päeval mõõdus sada aastat kirjaniku sünnist, mida tähistati pidulikult Tallinnas, Tartus ja Võrus.

Vahur Mägi

Inglise-eesti-vene keemia sõnaraamat

Detsembris 1998 ilmus Eesti Entsüklopeediakirjastuse väljaandel keemiano-menklatuuri ja -terminoloogia komisjoni (koosseisus Hergi Karik, Tiit Ereht, Helvi Hödrejärvi, Jüri Kann, Ülo Lille, Valdek Mikkal, Leevi Mölder, Vello Past, Tõnis Pehk, Maie Raukas, Lembi Tamm, Toomas Tenno, Heiki Timotheus, Ants Tuulmets) koostatud 704-leheküljeline "Inglise-eesti-vene keemia sõnaraamat".

See sisaldab umbes 9000 terminit anorgaanilise, analüütilise, füüsikalise, kolloid- ja orgaanilise keemia vallast, esindatud on ka keemiatehnika- ning keskkonna-, toiduaine- ja biokeemia-alased mõisted. Omaette osas avatakse pms

teaduskirjanduses, aga ka ajakirjanduses jm kasutatavate akronüümide ja lühendite (umbes 3000) sisu. Sõnaraamatust leiab ka uue IUPAC-i nomenklatuuri-eeskirja ja tabeleina Euroopa Liidus kasutada lubatud toidulisandite loetelu (näidatud ka kasutusotstarve) ning ohtlike kemikaalide künniskogused ja ohtlikustegurid. Kuna sõnaraamat on nii eesti kui ka vene terminite registrid, on see kasutatav eesti-inglise, eesti-vene, vene-eesti ja vene inglise sõnas-tikuna.

See põhjalik ja palju uusi termineid sisaldav sõnaraamat on mõeldud kasutamiseks kõrg- ja keskkoolide õppejõududele, üliõpilastele, teadureile, rakenduskeemikuile,

toimetus- ja patenditöötajatele, tarbijaeeskirjade koostajatele jpt.

"Inglise-eesti-vene keemia sõnaraamatut" on soodsaima hinnaga - 290 EEK võimalik osta Eesti Entsüklopeediakirjastuse raamatupoest A & O Tallinnas Mustamäe tee 5. Oleme avatud E-R 10-18, L 10-16. Raamatut saab osta ka arvega (hulgihind 258.60 + käibemaks 5 %), info tel (2) 6259 541, müügisekretär Sirje Krau.

Aili Visnapuu
Eesti Entsüklopeediakirjastus
reklaamijuht

Euroopa ootab meie üliõpilasi

CHALMERSI TEHNIKAÜLIKOO STIPENDIUM

Alfred Otsa nimeline Stipendiumi- fond

Stipendium on mõeldud üheks semestriks (kuni 5 kuud) tehnikateaduste üliõpilastele diplomitöö koostamiseks Chalmersi Ülikoolis (Rootsi). Üliõpilasel tuleb leida sobiv teema ja õppejõud töö juhendamiseks Chalmersis. Infot ülikooli ja sealsete õppeprogrammide kohta võib leida internetist <http://www.chalmers.se/Home-E.html>

Alates sügissemestrist lisandub veel võimalus kolme semestri ulatuses osaleda M.Sc õppeprogrammides (vt internetist):

<http://www.chalmers.se/HyperText/MasterProgrammes/FirstPage.html>

Chalmersi Ülikooli professor **Mart Mägi** on andnud teada, et sügisest 1999 lisandub veel üks programm, *International Master Programme in Automotive Engineering*.

Avaldusi võtame vastu **aastaringselt**. Ankeedid välissuhetes VI 212.

Taani stipendium

Taani Haridusministeerium pakub 1999/2000 õ-a edasijõudnud üliõpilastele, kraadiõppe üliõpilastele ja teadustöötajatele stipendiume kestvusega 2 - 9 kuud. Stipendium on õppimiseks või uurimistöö tegemiseks Taani ülikoolides või mõnes samalaadses kõrgemas õppeasutuses (stipendiumi ei saa kasutada diplomi või mõne muu teadusliku kraadi omandamiseks). Kandidateerimise eelduseks on:

✦ silmapaistvad õppe- või teadustöö tulemused

✦ hea inglise või saksa keele oskus (õppetöö toimub Taanis enamasti taani keeles, üha rohkem on hakatud välisüliõpilastele pakkuma ka regulaarseid kursusi inglise või mõnes muus keeles)

✦ oma uurimisprojekti või õppetöö detailne kirjeldus, mida soovitakse teostada Taanis.

Stipendiumi saab kasutada õppeaasta jooksul arvestusega, et sügissemester algab 1. septembril ja kevadsemestri algus on 1. veebruar.

Stipendium katab majutus- ja elamiskulud Taanis viibimise ajal.

Taotluste esitamise tähtaeg **12. veebruar 1999** välissuhetes. Meilt ankeedid ja info.

Hollandi stipendium

Holland pakub kultuurialase lepingu raames stipendiume andekatele Eesti üliõpilastele ja noorteaduritele 1999/2000 õ-a õpingute jätkamiseks või teadusuuringute läbiviimiseks ühes Hollandi ülikoolis või teadusasutuses.

Kandidateerida saavad üliõpilased

✦ kes on parajasti lõpetamas ülikooli ja saamas oma esimest kraadi; magistri- ja doktoriõppe üliõpilased; või ka need, kes on hiljuti ülikooli lõpetanud.

✦ vanus kuni 35 a.

✦ hea hollandi või inglise keele oskus

✦ viibimise aeg Hollandis 3 - 10 kuud

✦ vastuvõttu kinnitav kiri Hollandi kõrgkooli või teadusasutuse poolt.

Stipendium katab reisikulud sinna ja tagasi, igakuised elamiskulud, osaliselt õppemaksu.

Taotlused esitada **1.veebruariks 1999** Hollandi Saatkonda Helsingis.

Välissuhetes ankeedid ja kandidateerimise tingimused.

VISBY programm

Võimalikud on teadusalased vahetus- ja koostööprojektid ning individuaalstipendiumid.

Järgmine tähtaeg on **1. märts 1999**

Ankeedid, info: <http://www.si.se> ja ka välissuhete talituses.

Tempus

Välissuhetes on võimalik tutvuda Tempus-materjalidega aastateks 1998/99 ja 1999/2000.

Ankeedivormid on ainult disketil. Vaata ka internetis <http://www.etf.it>

NB! Lähimad tähtajad:

12. märts 1999 individuaalgrantid (ajavahemikuks 15. sept 1999 - 15. sept 2000)

25. juuni 1999 individuaalgrantid (ajavahemikuks 1. jaan. 2000 - 15. sept 2000)

29. jaanuar 1999 ühisprojektid (alates 1. nov 1999 ja lõpp 31. aug 1-2 aasta pärast). Vaata ka välissuhete talituse kodulehekülge: <http://ttu.ee/external>

Välissuhete talitus

Miks on pimedas liikuvale jalakäijale helkurit vaja?

Igal aastal hukub Eestis autorataste all ligi poolsada jalakäijat põhjusel, et pimedal teel kõndiv ilma helkurita jalakäija ei olnud autojuhile nähtav. Kuidas autojuht jalakäijat märkab?

- Valges näeb autojuht teepeenral jalakäijaid kaugelt.
- Öisel ajal eristuvad vaid helkurid, inimeste kontuurid seevastu on vaevu aimatavad. Autojuhile jääb jalakäija, kellel helkurit ei ole, märkamatuks.

Kuhu helkur kinnitada?

Helkur tuleb kinnitada riitele nii, et see oleks nähtav võimalikult mitmest suunast.

Kuna maanteel peab kõndima vasakpoolsel teepeenral, siis tuleb rippuv helkur paela ja haaknõelaga kinnitada enda riite paremale, sõiduteepoolsele küljele, näiteks

Helkuriga oled nähtav!

tasku serva külge nii, et helkur jääb rippuma umbes põlve kõrgusele.

Päeval, kui helkuri kasutamine ei ole vajalik, saab sel moel kinnitatud helkuri panna taskusse.

Mitme helkuri olemasolul on kõige turvalisem kasutada kahte helkurit korraga, ühte paremal ja teist vasakul küljel.

Pimedas liikudes suurendab jalakäija märgatavust ka hele rietus.

Kui kaugelt autojuht sind näeb?

Kui jalakäija näeb tuledega autot juba kaugelt, siis autojuht eraldab ilma helkurita jalakäijat alles 30 meetri kauguselt. 90 kilomeetrise tunni kiirusega liikuva auto peatumisteed on aga vähemalt kaks korda

pikem ja sellepärast ei suuda juht ootamatult nähtavale ilmunud jalakäijale otsasõitu vältida.

Korralik helkur on auto lähitulede valguses nähtav juba juba 130-150 meetri kauguselt ning autojuhile jääb siis piisavalt aega, et sõitu aeglustada ja jalakäijast ohutult mööduda.

Et autojuht pimedas liikuvat inimest juba varakult märkaks, on helkur ühtviisi vajalik nii täiskasvanule kui ka lapsele, nii jalakäijale kui ka jalgratturile.

Kasuta helkurit, sest see võib päästa sinu elu!

**Maanteeamet
Liiklusohutus
Liikluskindlustuse Fond**

☺ Paras aeg geeniusi sünnitada! ☺

No näe, kuhu oma eluga jõudnud oleme. Viimast korda ütleme "tuhat üheksasada..." See aasta on niiõelda viimane teismeliste reas. Niisugust asja juhtub vaid üks kord tuhande aasta jooksul.

Muidugi tahaks võrdlusi. Aga mis toimus esimese aastatuhande lõpus? Mis on sajandite möödudes terveks jäänud? Küsin seda oma targalt tütrelt, kelle loendamatute hobide hulka kuulub ka ajalugu.

Nooh, vastab tema, Reconquista Hispaanias, Hiinast aeti kristlased välja... Bütsantsis... Üldiselt, midagi toimus.

Väga arukas! Justkui ma mäletaksin, mis nali see Reconquista oli! Palun üksikasjalisemalt - kes kus mida juhtis?

Oot-oot, elavneb mu isiklik ajaloolane, Prantsusmaal Robert Teine Usundijärgija, Inglismaal Aetelred Teine Meeletu, Püha Rooma imperaator Otton Kolmas.....

Mhm. Ma tõesti ei tunne neist kedagi. Ei teist ega kolmandat! Tuhande aastaga on mälust ära läinud. Ja teie, mulle tundub, ei tunne neid samuti. Võibolla ei suuda neid esimese hetkega meenutada isegi mitte iga pärisajaloolane. Karm kategooria, see Aeg!

Hea küll, tuhnime parem kunstis. Mis nimed seal alles on? Keda me kümne sajandi tagant teame?

Aga ei kedagi! Kroonikad, annaalid... Sedagi informatsiooni valdavad vaid spetsialistid. Ja isegi neil on

kõik versioonide ja aimuste peale üles ehitatud.

Kurb, härrased. Tähendab, ka meist ei mäleta tuhande aasta pärast mitte keegi mitte midagi mõistlikku. Unustatakse poliitikud, unustatakse võitlejad, unustatakse loojad. Tulevad uued ajad, tõusevad teised nimed.

Muide, Aeg on küll karm, kuid õiglane. Mitte kõiki nimesid ei kustuta inimkond oma kollektiivsest mälest. Pythagorast, näiteks, meenutatakse ka mitme tuhande aasta pärast. Teda teab iga koolilaps.

Ja nagu ma Pythagorase peale tuln, nii karjatasin: Heureka! (Sellega hüppas ühtlasi Archimedes meelde.) On meetod, millega iga-vikustada käesolev aasta! Pythagorase abiga. Ta ju tõestas mitte üksnes oma kuulsa teoreemi, vaid leiutas ka inimliku MINA valemi - numeroloogia seaduste järgi.

Paljud on ennast vist selle valemi abil juba "välja arvutanud" - maagiline ruut on praegu suurmood. Lühidalt: alul kirjutada ühele reale oma sünniaasta, kuu ja sünnipäev, pärast numbrid liita, ja saadud summa veel kord liita. Tekib rida ühest üheksani. See ongi isiksuse arvuline kood.

(Materialistid ütlevad muidugi, et see on täielik jaburdus ja Pythagoras pole selle nähtuse juures isegi mitte seisnud. Võib olla. Aga võib ka olla, et on täielik tõde. Paljugi mis aastatuhandetega välja on mõeldud!)

Igal numbril on mingi tähendus. Kuid antud momendil pakub huvi vaid üks: üheksa. See on mõistuse näitaja. Üks üheksa reas on norm, kaks hea, kolm või rohkem üheksat tõendab aga, et olete ... geenius!

Nii tulebki välja, et meie sajandil on vedanud: üks üheksa oli igaühel, kõik me oleme sündinud tuhande üheksasaja mingisugusel aastal. Sellepärast ongi inimliku mõistuse saavutusi kahekümnendal sajandil olnud oi-oi, nii palju. Kusjuures mitte üksi Headuse sfääris, vaid ka Kurjusel on olnud grandiooset haaret. Tuleb arvata, et kõik on tulnud suurest tarkusest...

Jagate juba ära, kuhu ma jutuga jõuda tahan? Igaühel, kes tänavuse aastanumbriga sünnib, saab isiksuse koodis olema kolm üheksat! Või kui sünd langeb septembrile, ja koguni 9., 19. või 29. kuupäevale... Vaat missugune geenius te saak!

(Juhin tähelepanu, et septembrisünnid tuleb lähipäevil planeerida.)

Niisiis on ettepanek šansse mitte kaotada. Ühtlasi pidurdame sündivuse languse.

Ja kui eeldada, et numeroloogilised targutused omavad mingisugustki mõtet, on lootust, et need tulevased viie üheksaga geeniused jätavad ajalukku sellise jälje, et tänulik inimkond ei unusta nende nimesid ka tuhande aasta pärast.

Nadezhda Majevskaia

Aparaadiehituse instituudi, kogu mehaanikateaduskonna aastalõpu asjelduste melu vakatas, kui tuli ränk sõnum: dotsent Bernhard Saar ei ole enam. 15. detsembril viis halastamatu vikatimees parandamatu haiguse läbi meie hulgast inimese, kes on seisnud Eesti aparaadiehitajate koolitamise hälli juures, ise selles koolitustegevuses tegusalt kaasa löönud ning lugupidatud ja armastatud õppejõuna sadade aparaadiehitajate-peenmehaanikute kooliaja mälestustes austava koha võitnud.

Bernhard Saar sündis Tallinnas 9. oktoobril 1929. aastal, lõpetas 1948 Tallinna 7. Keskkooli ning 1953 TPI masinaehitustehnoloogia erialal. Töötamine õpingute ajal konstruktorina ja tehhijuhatajana tehases "Tarbeklaas" ei võõrutanud teda siiski oma *alma mater*'ist: tehnikaülikooliga jäi Bernhard Saar seotuks praktiliselt kogu eluks – 1953. aastast kuni 1995. aastani. Pensionipõlve kätte jõudes jätkas ta töötamist Tallinna Kõrgemas Tehnikakoolis erakorralise dotsendina. Tehnikaülikoolis alustas Bernhard Saar vanemlaborandina, jätkas aspirandina, assistendina, vanemõpetajana, dotsendina. Aastatel 1967 – 1977 juhatas B. Saar peenmehaanika kateedrit.

In memoriam

Bernhard Saar

9. X 1929 – 15. XII 1998



Mehaanikateaduskonna äsja ilmunud ajalooraamatus on Bernhard Saare

nimi kolme instituudi annaalides. Sel leparast oli ka loomulik, et tema ärasaatmisel 17. detsembril Liiva kalmistu mändide all seisis langetatud päi tema õpilased ja kolleegid kogu teaduskonnast ning spordikaaslased korvpallimeeskonnast "Kapa". Oli ju Bernhard Saar aastaid selle legendaarse meeskonna kapten. Samuti olid ärasaatjate hulgas sõbrad ja tuttavad ülikooli teistest struktuuriüksustest: lahkunu üle neljakümne töörohke aasta TTÜs on jätnud kustumatu jälje paljude südameis.

Seisime seal mändide all silmitsi paratamatusega – väetid ja nõutud, silmis küsimus: "Miks siis?"

Kuid vastust pole. Ehk suudab teadus tulevase põlvkondi säästa, et nemad nii küsima ei peaks. Seniks püüdkem olla sama sirgeselgsed ja vaprad nagu Bernhard Saar oma koormat kandes.

Aparaadiehituse instituut mälestab oma kauaaegset kolleegi Bernhard Saart ja avaldab sügavat kaastunnet lahkunu omastele – abikaasale, lastele, lastelastele: kuis suudaks valuloidust tükikesegi kanda võtta!

Kolleegide nimel

Maido Ajaots

Järgmises lehes: Kaitseliit!

Tehnikaülikooli üliõpilane Valjo Tooming, kes töötab ka Kaitseministeeriumi "reklaamiagendina", on kirjutanud pika jutu Kaitseliidu kiituseks. Kaitseliit vajab juba ammu eriti helgeid päid, keda jagub ülikoolidesse kahtlemata rohkem kui militaarstruktuuridesse. Ühelt poolt on see normaalne, teisalt aga... kes siis??

Kuidas olukorda pisutki tasakaalustada, sellest 8. veebruari ajalehe TEHNIKAÜLIKOO lisalehes "Kaitseliit - rahva oma kaitse".

