

# Mente & Manu

TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOLI AJALEHT



## Kuratooriumi kiitus ja hool

31. oktoobril kogunes TTÜ Kuratoorium esimehe, Hansapanga Grupi juhatuse esimehe Indrek Neivelti juhtimisel. Rektor Andres Keevalliku ettekande ja järgnenud arutelu alusel hindas Kuratoorium Tehnikaülikooli 2001. aasta tegevuse "väga heaks". Arutelu oli konstruktiivne ning puudutas eelkõige riigi ja ülikooli suhteid.

Aasta tagasi arutas Kuratoorium põhiselt ülikooli-siseseid probleeme ning soovitas välja arendada uue õppekavade süsteemi, moodustada loodusteaduskonna, arendada avatud ülikooli ja täienduskoolituse teenust, viia ellu ehitusprogrammi ja käivitada tervikliku õppegevuse kvaliteedijuhtimise skeemi. Enamik neist küsimustest on tänaseks jõudnud reaalsele lahendusteni.

Seekord keskendus Kuratoorium põhiselt ülikooli ja riigi suhetele, taotlede riigivõimult senisest suuremat tähelepanu ülikoolile vajalike riiklike investeeringute saamiseks, et tagada ülikooli jätkusuutlik areng. Selle teostamine hakkab suuresti sõltuma riigi tasemel tehtavast poliitilistest valikutest ning ülikool saab nende teostumisele kaasa rääkida eelkõige teadvustades ühiskonnas oma strateegilist rolli.

### Ülikoolile täiendavad riiklikud investeeringud

Kuratoorium leidis, et TTÜ vajab riigilt täiendavaid investeeringuid vähemalt 100 miljonit krooni iga järgneva 5 aasta jooksul ning Euroopa Liidu struktuuri-fondidest peaks avalik-õiguslike ülikoolide tehnika- ja tehnoloogia-alase infrastruktuuri arendamiseks tulema täiendavalt 150 miljonit krooni. Samuti vajab riiklik arengukava aastaks 2003-2006 täiendamist ülikoole puudutavas osas.

Tasakaalustada on vaja olukord ülikoolide ehitustegevuse riiklikul doteerimisel. Tartus on riik massiivselt toeta-

nud ühiselamute ehitamist, samal ajal kui TTÜ on pidanud ühiselamuid oma rahast ehitama, investeerides nende ehitusse 80 miljonit krooni.

### Tehnikaerialade koolitustellimusele oluline kasv

Rektor Keevallik rõhutas istungil valitsenud üksmeelt selles osas, et oluliselt peaks kasvama riiklik koolitustellimus tehnikaerialadele. Senine tõus on olnud marginaalne, piirdudes absoluutarvudes mullu 2,6%ga võrreldes tunamullusega.

Eraldi käsitleti vajadust suurendada riiklikku koolitustellimust tehnika- ja tehnoloogiaerialade doktorantuuri vastuvõtu osas. Praegu ilmneb disproportsioon, kus selle ulatusliku kompleksi erialade kogutellimus on võrdsustatud mõne nišjala koolitustellimusega. Ühtaegu tuleb ülikoolil kindlustada doktorikoolituse senisest kõrgem efektiivsus.

TTÜ Kuratoorium otsustas nagu ka äsja Rektorite Nõukogu mitte toetada magistriskoolituse sisseviimist rakenduskõrgkoolidesse, mis veelgi ähmas-taks sisulist erinevust akadeemilise ja rakenduskõrghariduse vahel, pihustades ühtlasi riiklikke toetusvahendeid.

Suuremat tähelepanu tuleks pöörata patendindusele, üldse intellektuaal-omandi tähtsustamisele ja kaitsele. Teatavasti on ESTAG toetamas ülikooli sel eesmärgil soliidsete summadega.

### Noorte edutamine on päevakorral

Rektor Keevallik tõi eraldi välja Kuratooriumi istungil osalenud mitme TTÜ ehitusteaduskonna lõpetanu mure õppejõudude keskmise vanuse kasvu pärast selles teaduskonnas. Selle näite varal kannustas Kuratoorium ülikooli juhtkonda tõsiselt mõtlema noorte edutamisele tagamaks õppegevuse järjepidevuse ja ajaga kaasamineku.

Kuratooriumi otsused vormistatakse ja jõuavad kinnitatuna avalikkuse ette novembri esimesel nädalal.

Rektoriga vestles  
Mart Ummelas

## Ühispanga tõhus toetus ülikoolispordile

31. oktoobril allkirjastasid Eesti Ühispank ja Tallinna Tehnikaülikool ülikoolispordi toetava sponsorlepingu esmakordselt digitaalallkirja abil.

TTÜ spordiklubi toetav sponsorleping allkirjastati digitaalallkirjaga, et avada reaalselt tee digiallkirja laiemaks kasutamiseks Eestis.

"Eesti Ühispanga tegevuses olid 2002. aastal prioriteetideks IDkaart ja kogumispensioni käivitamine. Juba täna võime öelda, et viimatinimetatu on edukas ning nüüd suuname oma jõud IDkaardi edukale kasutuselevõtule," kommenteeris Eesti Ühispanga president Ain Hanschmidt.

"Tallinna Tehnikaülikool toetab igati initsiatiivi võtta Eestis laiemalt kasutusele IDkaart, sest see lihtsustab ja kaas-

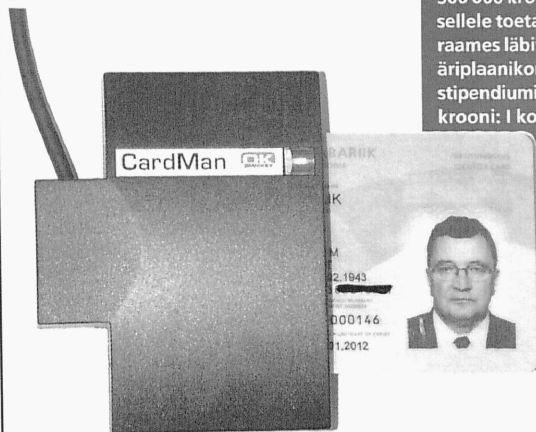
ajastab asjaajamist," selgitas TTÜ koostöövalmidust rektor Andres Keevallik.

Eesti Ühispanga toetusprojektide eesmärk on anda omapoolne panus kõrghariduse edendamiseks, toetades erinevate Eesti kõrgkoolide spordivõistkondi ja -klubisid, üliõpilaste teadustegevust, õppetingimuste parandamist, ütles Eesti Ühispanga president Ain Hanschmidt. Kokku toetatakse ülikoole käesoleval aastal 1,5 miljoni krooniga, koostööd on tehtud juba kuuel järjestikusel aastal.

Digitaalne lepingu allkirjastamine toimus 31. oktoobril kell 12 Eesti Ühispanga presidendi Ain Hanschmidt poolt panga peahoones ning Tallinna Tehnikaülikooli rektori Andres Keevalliku ja OÜ TTÜ Sport nimel digiallkirja andnud TTÜ haldusprorektori Peep Jonase poolt ülikooli peahoones.

M&amp;M

Eesti Ühispank toetab sporditööd TTÜs 500 000 krooniga aastas ning lisaks sellele toetab ülikooli õppekava raames läbiviidava tudengite äriplaanikonkursi kolme parimat tööd stipendiumitega kogusummas 20 000 krooni: I koht – 10 000, II koht – 6000 ja III koht – 4000 krooni.



Rektori esimene digiallkiri, millele järgnevad peagi uued.

### Kommenteerib TTÜ IT-osakonna juhataja Gunnar Valge:

"Paljudele on ID kaart vaid plastikust isikutunnistus, millel on veel mingid müstilised digitaalsed omadused. Seekordne allkirjastamine ilmestab hästi seda, kuidas võtta kasutusele Eesti ID kaardi silmale varjatud väärtusi – digitaalset allkirja. Juba selle üksiku sündmuse käigus selgus digitaalse allkirjastamise kaks kasulikku omadust: allkirjastajad võivad olla üksteisest kaugel nii ruumis kui ka ajas. Digitaalse allkirjastamise kättesaadavus igale isikule ja organisatsioonile esitab ka mitmeid huvitavaid väljakutseid. Üheks niisuguseks on asjaajamise ko-handamine uutele vajadustele, dokumentide ja lepingute arhiveerimine sealhulgas."

### Kommenteerib infoturbe õppetooli juhataja, professor Ahto Buldas:

"Viimasel ajal on nii meil kui mujal väga palju räägitud sellest, et digitaalallkirja on liiga riskantne kasutada, sest inimene peab usaldama arvu- ja muud tehnoloogiat digitaalallkirja andmiseks. Tegelikult on see vale. Sageli, endalegi teadvustamata, usaldame me arvuteid ja teenusepakkujaid väga olulisel määral. Näiteks kasutab tuhandeid inimesi Eestis internetipanka, usaldades kogu oma raha teenusepakkujate ja tehnoloogia hoolde. Seetõttu ei ole digitaalallkirja puhul karta mingeid enneolematult suuri riske."

# Robotivõistlus TTÜs tulekul

29. oktoobril oli Rootsi Kuninglikus Tehnikaülikoolis (KTH) robotivõistlus, kus tudengid esitlesid omatehtud mobiilroboteid. Sellel aastal toimus võistlusele eelnev robotiehitamine TTÜ ja KTH mehhatroonikalaborites samaaegselt, kusjuures tudengid olid kogu kursuse vältel ka videoühenduses. Kuigi TTÜ meeskondadel ei õnnestunud sellel aastal Stockholmis finaali jõuda, oli võistlusel osalemine suureks korvamiseks ja saavutuseks meie tudengitele ning väga heaks kooliks kogemuste saamiseks. Hoolimata piiratud võimalustest ja olulisest mahajäämusest tehniliste vahendite osas pälvisid TTÜ robotid ka rootslaste tunnustuse just leidlike ja uute ning mittetraditsiooniliste lahenduste poolest, ja juba on kindel, et see koostöö robotiehitamise vallas jätkub ka järgmisel aastal. Lähem info ja pildid TTÜ tudengite esinemisest KTHs <http://www.ttu.ee/mechatronics/robot>.

Et niisugusel tehniliste võimaluste piirimali balansseerival ning rangete ajapiirangutega projekti puhul on robotid äärmiselt sõltuvad võist-

luskeskkonna muutumisest, siis ootavad meie robotiehitajad revanši koduseinte toel toimival robotivõistlusel TTÜs ROBOTEX'2002.

**ROBOTEX'2002 toimub 8. novembril kell 13.00 Tehnikaülikooli aulas, kõik huvilised on oodatud vaatama ning kaasa elama.**

Seekord osalevad ROBOTEXil robotiehitajate meeskonnad TTÜst, KTHst, Tartu Ülikoolist, Infotehnoloogia Kolledžist ja on oodata ka meeskondi väljastpoolt ülikoole. Selle aasta eripäraks on ürituse toimimine kahes klassis ROBOTEX OPEN ja ROBOTEX CLASS, kus esimeses osalevad piiramatu aja kestel ja piiramatute vahendite abil ehitatud robotid ning teises robotid, mis on valminud 2002. a sügisel kahe kuu või lühema aja vältel ning piiratud tehniliste ning rahaliste vahendite tingimustes.

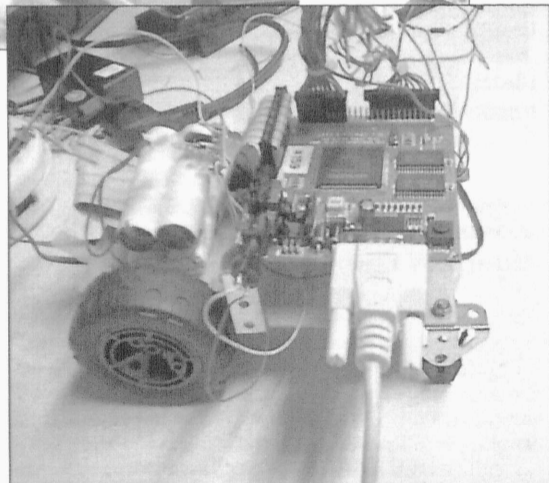
Täpsemat infot ROBOTEXi kohta vt <http://www.ttu.ee/robot>

Mart Tamre

TTÜ mehhatroonika professor



**HOMUNKULU-  
SENI ON VEEL  
PIKK TEE:  
Noorte roboti-  
loojate käe all  
valmivad tehis-  
intellektiga ma-  
sinad teevad  
alles esimesi  
vaevalisi  
samme  
inimlikkuse  
suunas.**



**TEEL RAAMATU JUURDE: Ülikooli raamatukoguga tutvumine algas virtuaalse keskkonna kaudu. Õppejõududele demonstreeriti tänapäevase elektroonika rakendusi raamatukogudes.**

## Raamatu tee TTÜ raamatukogus

“Raamatukogu võib võrrelda jäämäega, millest ainult väike osa — teenindamise pool — on lugejale nähtav. Nii nagu jäämäe suurem osa jääb vee alla peitu, ei torka ka suurem osa raamatukogus tehtavast tööst tavakasutajale silma”, ütles raamatukogu direktor Jüri Järs neljapäeval, 31. oktoobril õppekäiku “Raamatu tee TTÜ raamatukogus” avades.

Raamatukogupäevade raames korraldatud üritusel oli kõigil TTÜ õppejõududel ja teaduritel hea võimalus tutvuda raamatukogutöö kõõgipolega, jäämäe suurema osaga. Õppekäik viidi läbi raamatukogu sisetöö ruumides II ühiselamus. Komplekteerimis-, kataloogimis-, laenutus- ja infoosakonna töötajad tutvustasid poolteist tundi väldanud üritusel kohaletulnuile raamatute hankimise ja töötlemisega seotud protsesse. Esindatud olid pea kõik teaduskonnad.

Õppekäigu esimene pool kulges virtuaalse keskkonna kaudu. Õppejõududele demonstreeriti integreeritud raamatukogusüsteemi INNOPAC, millel põhineb Eesti raamatukogude ühine elektronkataloog ESTER. Tutvustati raamatu elektroonilist tellimiskaarti, komplekteerimise andmebaasi, raamatu teed tellimise momendist lugejani.

Elektronkataloogi tavakasutajad said aimu, kui keeruline on täita INNOPAC'i töölehti, kui palju aega kulub ühe raamatu inventeerimiseks, liigitamiseks, kataloogimiseks, bibliograafiliseks kirjeldamiseks, eksemplarikirjete lisamiseks, kirjete redigeerimiseks ja raamatu vormistamiseks. Kõik ikka selleks, et lugejal oleks trükist elektronkataloogist võimalikult lihtne erinevate tunnuste abil otsida ja leida.

Uudiseks oli mõnele seegi, et raamatu jõudmist lugejani — liikumist raamatukogu ühest majast teise — aeglustab ainult üks kord nädalas toimuv autoring jpm.

Kui kohal viibijatele anti lehitse- da pakse UDK-tabeleid ja Eesti üldist märksõnastikku, algatas professor Andrus Salupere mehaanika-instituudist õppejõudude seas elava diskussiooni märksõna “fluids” kasutamise üle.

### Raamatukogutöötajale esitati palju küsimusi

Jaak Tamberg ärikorralduse instituudist tundis muret, miks meie raamatukogu ainukesena Eesti teadusraamatukogudest ei ole üle läinud elektroonilisele laenutusele. Raamatukogu direktor Jüri Järs vastas, et meie raamatukogu pole siiski ainuke. Peamise põhjusena tõi ta välja raha nappuse — pole piisavalt vahendeid riistvara hankimiseks. Ka ei ole me veel jõudnud vajalikul hulgal teavikuid retrospektiivselt elektronkataloogida.

Aimur Raja radio- ja sidetehnika instituudist soovis teada, miks raamatukogu ei osta süstemaatiliselt venekeelseid tõlkeramatuid Rävla puistee kauplusest. Raamatukogu komplekteerimisosakonna juhataja Meelis Ideon ütles, et kui vastava ala eksperdilt, st õppejõult tuleb põhjendatud ettepanek, siis seda ka tehakse. Üldjuhul on venekeelsed tõlkeramatud nii soodsa hinnaga, et neid jaksaks lugejad ka oma raha eest osta.

Aimur Raja tundis veel huvi, mille on raamatukogu seisukoht paber- ja elektrooniliste ajakirjade hankimise osas. Nagu mujal maailmas, nii ka meie raamatukogus on tendents vähendada paberajakirjade tellimist. Enamikule lugejaist on see meeltemööda, sest elektrooniline infootsing võtab vähem aega ja elektroonilist teksti on mugav töödelda.

Õppekäik lõppes komplekteerimis- ja kataloogimisosakonna ruumides, töötlemisprotsesside reaalses keskkonnas.

Taimi Nurmiste  
raamatukogu infoosakond

## M&M Toimetus & kontakt

Tallinna Tehnikaülikooli ajaleht *Mente et Manu*

Vastutav väljaandja	Olavi Pihlamägi	19086 Tallinn, Ehitajate tee 5 (I-214)
	tel 620 3590	faks 620 3591
Toimetaja	Mart Ummelas	e-mail: <a href="mailto:martu@staff.ttu.ee">martu@staff.ttu.ee</a> ,
	tel 620 3615	<a href="http://www.ttu.ee/ajaleht/">www.ttu.ee/ajaleht/</a>
Küljendaja	Reimo Leedjärv	



# Baltikum + graafika = BALTGRAF

Aastal 1991 asutati Vilniuses Balti tehnikaülikoolide graafika kateedrite/keskuste baasil rahvusvaheline assotsiatsioon BALTGRAF. Eesmärgiks oli muutlikes oludes säilitada ja edasi arendada insenerigraafilist kirjaoskust. Põhiliseks ühistöö vormiks on kujunenud regulaarsete teaduskonverentside korraldamine. Kui eelmine konverents BALTGRAF-5 toimus Tallinna Tehnikaülikoolis (vt kogumik *Engineering Graphics BALTGRAF-5. Abstracts of the International Conference, Tallinn, Estonia, June 15-16, 2000, 104 p*), siis tänava oli esmakordselt võõrustajaks Riia Tehnikaülikool (*Engineering Graphics BALTGRAF-6. Proceedings of the Sixth International Conference, Riga, Latvia, June 13-14, 2002, 256 p*).

Võrreldes eelmisega oli kogumiku maht hüppeliselt kasvanud – 22-ilt artiklilt 44-le. Esindatud oli seekord 10 õppe/teadusastutust (6 Eestist, 3 Leedust ja 1 Lätist). Kuigi praktiliselt oli ettekandeid 27 (61% on küllalt tavaline osavõtt), ei mõjutanud see konverentsi kaalukust. Ehk õnnestus just "tänu" sellele

toime tulla ettenähtud 2 tööpäevaga.

Kohale olid tulnud ühiste huvidega õppejõud. Ja need huvid olid tõesti laiad: insenerigraafika-alane õpe nii kesk- kui kõrgkoolis, joonestusalased standardid, kujutava geomeetria olukord, tehnilise joonestamise probleemid, arvutigraafika kasutamine. Ühismureks on endiselt joonestuse ainetundide katastroofilise vähenemine (vähendamise).

"Katastroof" seisneb üliõpilaste graafilise kirjaoskuse languses. Kui tuleviku insener ei tule ise toime tehnilise joonise valmistamisega, võib ta selleks pöörduda mõne projekterimisbüroo poole. Kurbanaljakas oleks aga joonise lugemiseks (arusaamiseks) kutsuda kohale vastav konsultant. Ka kompuuter ei suuda "ajuproteesina" toimida. Vastupidi – arvutijoonise käsitlemine nõuab lisaks tavalisele ruumikujutusvõimele veel joonisefaili eripära tundmist. Oskamatu käsi (mõistus) võib siinjuures grandioosemate apsakatega hakkama saada kui pliiatsijoonise korral.

Arvutigraafika (CAD) oli konverentsil ka enimkäsitatud valdkond.

Nii nagu mis tahes muudel aladel, on ka siin tegemist erinevate graafikaprogrammide (firmade) vahelise konkurenttsiga. Muidugi toimub sellises võitluses paratamatult ka tempo- ja areng. Ülikoolile omase konservatiivsuse juures tuleks siiski asjasse suhtuda kaine arukusega. Üliõpilane peaks saama arvutigraafika baasteadmised, mis lubavad tal (lühikese ümberõppe korral) hakkama saada mis tahes graafikaprogrammiga. Praktikas kujuneb siiski välja nii, et inimene peab parimaks ühte, kõige käepärasemat (kätte sattunud) programmi. Inimesed on kas parema- või vasakukäelised – mõlemakäelisi esineb eriti harva.

Konverentsil diskuteeriti ka standardite teemal. Mäletame GOSTide ranget süsteemi (*Несоблюдение стандарта преследуется по закону*), mis oli siiski omal kohal nõukogude süsteemis. Tunduvalt leebemad on rahvusvahelised (näiteks ISO) standardid, mis on tegelikult rahvuslike standardite ühtlustatud variandid.



Kaasajal on suhtumine standarditesse võrreldav sportmängude reeglitega. Kui reeglid soodustavad "mängu", siis neid kasutatakse; kui nad segavad, siis ignoreeritakse. "Mängureeglite" liiga sagedane muutmine ei tule ka kasuks – standardite all mõistetakse ikka midagi püsivat. Kahjuks on ka ISO standarditesse viimasel ajal sattunud põhjendamatuid muudatusi, mille kasutegur on kaheldav.

Järgmine konverents BALTGRAF-7 toimub Vilniuse Gedimnase-nimelises Tehnikaülikoolis 2004. aastal. Seniks analüüsime tehtut ja kogume materjali uuteks ettekanneteks.

Rein Mägi

Insenerigraafika keskuse dotsent

## Tehnikaülikooli külalisi

16. – 21. oktoobril osalesid Kiievi Tehnikaülikooli Euroopa projektide keskuse töötajad Irinja Nikitina ja Marina Bakuntseva TTÜs toimunud kärjäärikonverentsil ja WITECi ("Naised teaduses ja tehnikas") Euroopa Assotsiatsiooni juhataja koosolekul.

WITECi koosoleku ning TTÜ ja Kiievi Tehnikaülikooli vahelise koostöö planeerimise koosoleku kohta on huvilistel võimalik täpsemalt lugeda ja pilte vaadata rahvusvaheliste suhete osakonna koduleheküljelt <http://www.ttu.ee/external/>.

\*\*\*

30. ja 31. oktoobril viibis Tallinna Tehnikaülikooli üliõpilasesindusel külas Helsingi Tehnikaülikooli üliõpilasesinduse delegatsioon.

Soomlased olid Tallinnas koostamas oma organisatsiooni järgmise aasta eelarvet, konverentsi organiseerijaks oli TTÜ üliõpilasesindus. Lisaks tutvuti TTÜ *campuse* ja üliõpilasesinduse tööga ning seati plaane edasiseks koostööks.

Novembri keskel saadab TTÜ esindus oma delegatsiooni vastuvisiidile Helsingi Tehnikaülikooli juubelipidustustele ja üliõpilasesinduse aastapäeva ballile.

M&M



**KÜLALISED UKRAINAST:** Külalised Kiievi Tehnikaülikooli Euroopa projektide keskusest ühispildil kolleegidega Tallinna Tehnikaülikoolist ja teistest WITECil osalenud kõrgkoolidest.

## M&M

### Tore kolleeg

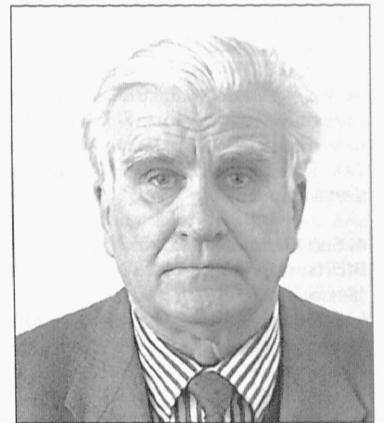
## Ilmar Saks 70

Juba 40 aastat on tema pikka ja rühikat kuju Tehnikaülikoolis liikumas näha. Kõige enam ja ilmselt õgustatult on teda seostatud filminäitamise, sest omaaegse ülipopulaarse kinoklubi kogu programm on just selle mehe käte vahelt ekraanidele jõudnud. Ise ütleb, et üks ta üks kinoklubi ori ole olnud, kuid selle orjuse vastu nagu suurt midagi ka polnud, kuna tollal oli just kinoklubi see koht, kus avanes aken maailma filmikunsti väärtuste poole. Tuhanded ja tuhanded filmid ning õhtud on selle mehe mitte just tavalist töögraafikut kaunistama jäänud. Täna hoiab Ilmar korras grafoprojektorite tohutut parki ja videoseadmeid.

Süda aga tõmbab ikkagi filmi ja foto poole: olles I kategooria kinomehaanik, alustas ta just sõjaväes filminäitamise ja fototegemise, mis tagas talle erilise austuse kaassoldatite seas, seejärel kinos "Sõprus" selle algpäevadest kuni "saatusliku" 1962. aasta oktoobrini, mil tööraamat TPIsse sai toodud ja tollases kino-fotokabinetis Toompeal praeguses Valitsuse Stenbocki majas koht sisse võetud.

Küsimusele, mis nii kaua TPIs kinni on hoidnud, vastab Ilmar pikalt puiklemata: "Lootus suuremale pensionile!" Omal ajal sai iga 20 aastat ühes asutuses töötanu 10% pensilisa. Praegu see ei kehti, kuid kuidagi märkamatult on 20st saanud 40. "Teisalt pole ma jooksik", lisab mees.

Huvitavaimatest tööseikadest on meeles ikka kinnijäämised aula kinoruumi uste taha, kuhu alati tõttavad helitehnikud Ilmari lukustasid. Üks kord olevat asi aga kinoklubi ajal muutunud sedavõrd kiireks, et Ilmar kinnise ukse tagant foonika-aknast mööda seina saali laskus, siis võtme tõi ning



filmi õigel ajal käivitas. Seda akrobaatilist etüüdi saatis tuhandepäälise kinopubliku aplaus ja ergutushüüded.

Hoopis hullem asi juhtus aga Ilmari õpipooisiga, kes kaheks ööpäevaks filmiputkasse "unustati". Pärast üleulatut olevat poisil aga huvi filmide vastu ootamatult kustunud. Jalad olevat Ilmaril aga nõrgaks läinud vaid korra, kui ta Kopli suure auditooriumi kinoruumi taitis siseneda, kuid üle õõ oli uks kinni müüritud. Kuhu edasi ja kuidas? Täna ütleb staažikas filminäitaja kindlalt, et kino tuleb veel tagasi!

Kuigi kino näitamine pole eluohtlik, anti omal ajal talle kui fotograafile liiter piima ja piisavalt piiritust, et optika puhas püsiks. Asi seegi raskel ajal – meenutavad kolleegid hea sõnaga.

Soovime Ilmarile jätkuvat jaksu ja jõudu ning tugevat tervist!

Tervise tagab talle elukoht Väana-Jõesuus oma kauni mererannaga, õnne aga perekond, kus kasvanud kaks tütart ja tütrepoeg.

Kolleegid tehniliste õppevahendite talitusest ja M&Mi nimel Olavi Pihlamägi

## Tallinna Tehnikaülikooli kirjastuse väljaandeid

### 1. Ivar Tammeraid. MATEMAATILINE ANALÜÜS I. 228 lk. Matemaatikainstituut

Õppevahendi aluseks on autori poolt viimastel aastatel Tallinna Tehnikaülikoolis bakalaureuseõppe üliõpilastele peetud ühe muutuva funktsiooni diferentsiaal- ja integraalarvutuse loengud nimetuse "Matemaatiline analüüs I" all. Õppevahendi eesmärgiks on tutvustada lugejat matemaatilise analüüsi põhitõdedega ühe muutuva funktsiooni korral. Peatükkide lõpus on ülesanded, mis on varustatud vastustega, kusjuures mõningatele ülesannetele on lisatud näpunäide sobiva lahendusmeetodi valikuks.

### 2. Irina Amitan, Jüri Vilipõld. MS EXCEL. RAKENDUSTE PÕHIELEMEN- DID. 84 lk. Informaatikainstituut

See materjal on mõeldud kasutamiseks TTÜ üldinformaatika kursuse õppimisel mitteinformaatika erialadel. Õppevahendit täiendavad ja laiendavad loengud ja praktikumid ning ülikooli serveritel paiknevad õppematerjalid: elektroonilised töövihikud, näited, ülesanded jm. Viimastele on õppijatel juurdepääs ka Interneti kaudu Põhirõhk on asetatud rakenduse sisule, mille moodustavad andmed ja valemid.

### 3. Rein Jürgenson. PROGRAMMEERIMISE ALUSED. 88 lk. Informaatikainstituut

Õpik on mõeldud programmeerimise algkursuse õppimiseks, eeskätt informaatika erialal. Ta sisaldab materjali, mis peaks informaatika üldkursuse läbinule lihtsalt omandatav olema. Baaskeeled on valitud Borland Pascali versioon 7.0. Käsitlemist leiavad lihtsamad keelevahendid.

### 4. Enn Pirrus. Settekivimite litifitseerumine. 88 lk. Mäeinstituut

Settekivimite kõvastumine ehk litifitseerumine on geoloogias üldtuntud nähtus, sest geoloog töötabki peamiselt kivimitega, s.o. maakoore kõvastunud mineraalagregaatidega. Kivimeid uuritakse põhjalikult, kuid nende tekkeloo teine külg, uurijat sageli häiriv kõvastumisprotsess jääb tihti peale hoomamata. Seda lünka püüab käesolev väljaanne osaliselt täita.

### 5. ERGONOOMILISED SOOVITUSED. Praktilised ja lihtsad lahendused ohutuse, tervise, töötingimuste parandamiseks. 276 lk.

Käesolev inimkeskne käsiraamat on välja antud Rahvusvahelise Tööstus- ja Tööohutuse Instituudi (ILO) poolt ning valminud "Rahvusvahelise Tööstus- ja Ülemaailmse Ergonoomika Ühingu ekspertide koostöös esmakordselt 1996.a. Käsiraamatu on tõlkinud ja kohandanud Eesti oludele Rahvusvahelise Tööstus- ja Tööohutuse Instituudi õppejõud Virve Siirak.

Ergonoomika eesmärk on töövahendite, töökeskkonna ja töökorralduse kohandamine inimesele. See raamat aitab tõsta töötajate teadlikkust oma töötootlikkuse ja kvaliteedi suhtes. Siit

leiab lihtsaid lahendusi ettevõtte kasumi saamiseks väheste kulutustega. Käsiraamat sisaldab 128 ergonoomilist soovitusi – lihtsat paindlikku lahendust, mis on suurendanud tootlikkust ilma lisakulutuste ning keeruliste abinõudeta. Raamat on rikkalikult illustreeritud.

#### Arvamusi raamatu kohta

„Ergonoomilised soovitusel on väga populaarsed ning nad on tõlgitud paljudesse keeltesse – tuleb välja, et lihtsad lahendused, mis ei nõua olulisi lisakulutusi, on kõikjal populaarsed!”

Ajakiri Rahvusvaheline Ergonoomika (*Ergonomic International*) London

„See on suurepärane teenäitaja töötajatele eriti väikeettevõtetes.”

Rahvusvaheline Töötajate Tervise Ajaleht (*Workers Health International Newstetter*) Sheffield, Suurbritannia

### 6. Aare Laanemäe. KULTUURILUGU

Humanitaar- ja sotsiaalteaduste instituut

See on Euroopa kultuuriloo konspektiivne tutvustus. Ülevaade on mõeldud kultuuriloo õppijaile, aga ka laiemale lugejaskonnale, keda huvitab nüüdis- kultuur. Ülevaate koostamisel on järgitud skeemi, kus igale tekstile eelneb sisu ülevaade. Referaatide teemad ja soovitatav kirjandus on peatüki lõpus.

Esimene osa. 164 lk.

Käsitlemist leiavad kultuuriloo lähteprintsüübid, kultuuriteooria areng, arhailine kultuur ja varased tsivilisatsioonid, antiikkultuur ja keskaja kultuur. Esimene osa ulatub renessansiajani.

Teine osa. 84 lk.

Teine osa keskendub uue aja tähtsamate kultuuriajastute analüüsile. Lähemalt vaadeldakse barokiajastust, valgustusajastust ja romantismiajastust, mis mahuvad XVII–XIX sajandisse.

Kolmas osa. 126 lk.

Kolmas osa viib lõpule „Kultuuriloo” esimeses ja teises osas alustatud peaaugjalikult Euroopa kultuuri ajaloo konspektiivse käsitluse. See haarab XIX sajandi lõpust kuni käesoleva ajani. Valikuliselt vaadeldakse kahte olulist kultuuri arengutendentsi – modernismi ja postmodernismi ning neile eelnenud nn. üleminekuaega.

### 7. ÄRITEGEVUSE INNOVAATIKA 3. 124 lk. Ärikorralduse instituut

Kogumik on järjeks 1997. ja 1999. aastal ilmunud sama pealkirjaga trükistele. Kogumikus leiavad käsitlemist otseselt või ka kaudselt äritegevuse innovaatikaga seotud probleemid nii mikro- kui ka makrotasandil.

Raamatut saab kasutada eelkõige õppematerjalina ärikorralduses. Mõnda- gi kasulikku leiavad sellest kõik need, kes soovivad innovatsiooni- ja majandusprobleemidesse süveneda.

Raamatuid saab osta Tallinna Tehnikaülikooli kirjastusest J. Sütiste tee 21, tuba 508 ja peahoone fuajees olevast raamatute müügipunktist ning Koplis majandusteaduskonna hoones. Kontaktisik kirjastuses Anne Püüaru, telefon 620 2675, e-post: puuaru@staff.ttu.ee

### 3. – 6. november

Automaatikainstituudi vanemteadur Igor Astrov esineb ettekandega rahvusvahelisel konverentsil ICSC'2002 "The Asian Simulation Conference - Fifth International Conference on System Simulation and Scientific Computing" Šanghais, Hiinas.

### 3. – 11. november

TTÜ matemaatikainstituuti külastab maailmakuulus matemaatik prof Pierre Cartier Pariisist, kes esineb kahe akadeemilise loenguga. Loeng "Bourbaki ajalugu" toimub 5. novembril kell 12.00 ruumis VI-201.

Loeng "Diferentsiaal Galois' teooria" toimub 6. novembril kell 18.00 ruumis V-402.

Prof Cartier viib matemaatikainstituudis seoses tehnilise füüsika õppesuuna doktorandi Liivi Kluge doktoritöö kaitsmisega.

### 5. – 10. november

TTÜ matemaatikainstituudis on külas Tšehhi Teaduste Akadeemia dr Martin Markl, kes külastab instituuti seoses Liivi Kluge doktoritöö kaitsmisega.

### 7. november

Kell 17.00 toimub TTÜ Arengufondi ja Vilistlaskogu stipendiumite pidulik kätteandmine Tallinna Rae-kojas.

### 8. november

Kell 12.00 kaitses tehnilise füüsika õppesuuna doktorant Liivi Kluge ruumis V-402 doktoritööd teemal "Preoperaadi algebralise struktuurist".

Kadri Viin  
avalike suhete osakond

## 1918 TALLINNA TEHNICAÜLIKOO

Tallinna Tehnikaülikool omab ligi neljakümne Eesti kõrgkooli seas juhtivat rolli tehnika kõrghariduses, pakkudes rahvusvaheliselt konkurentsivõimelisi õppe-, innovatsiooni- ja teadusteenuseid.

Tallinna Tehnikaülikool kuulutab välja konkursi järgmiste akadeemiliste ametikohtade täitmiseks:

### INFOTEHNOLOOGIA TEADUSKOND

#### Arvutiteaduse instituut

o üldinformaatika õppetooli üldinformaatika professor 1,0 kohta  
01.03.2003-31.08.2007

#### Elektroonikainstituut

o mõõteelektronika õppetooli vanemteadur 2,0 kohta  
01.01.2003-31.12.2007

### MATEMAATIKA-LOODUSTEADUSKOND

#### Keemiainstituut

o anorgaanilise keemia õppetooli vanemteadur 0,5 kohta  
01.01.2003-31.12.2005

#### Matemaatikainstituut

o matemaatilise analüüsi õppetooli assistent 1,0 kohta  
01.01.2003-31.08.2007

### HUMANITAARTEADUSKOND

#### Spordikeskus

o lektor korvpalli alal 1,0 kohta  
01.02.2003-31.01.2008

Konkursil osalemiseks esitada TTÜ personaliosakonna juhatajale alljärgnevad dokumendid:

- o omakäeline avaldus rektori nimele;
- o *curriculum vitae* (vormi leiate aadressilt <http://www.ttu.ee/personal/plangid/alt>);
- o kõrgharidust või akadeemilist kraadi tõendava dokumendi originaal või notariaalselt tõestatud ärakiri;
- o publikatsioonide nimekiri;
- o TTÜ õppejõud ja teadustöötajad esitavad tööplaani-aruande eelneva tööperioodi kohta;
- o konkursil osaleja soovil muud tema poolt oluliseks peetavad dokumendid ja materjalid.

Dokumentide esitamise tähtaeg on 02. detsember 2002.a.

Täpsem teave konkursi kohta TTÜ personaliosakonnast aadressil: Ehitajate tee 5, Tallinn 19086, ruum III-105  
Telefon: (0) 6202056  
e-mail: pp@ttu.ee  
<http://www.ttu.ee/personal>

Comple promissum

Täida, mida oled lubanud