

# Mente & Manu

TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOLI AJALEHT

## Elektroonikud abiks Eesti kaitsjaile

Reedel, 18. mail oli Tallinna Tehnikaülikoolis Eesti Elektroonikaühingu ja TTÜ elektroonika instituudi kaheksas rahvusvaheline konverents RAADIOTEHNIKA 2001, mis oli pühendatud telekommunikatsioonipäevale ja tegeles põhiliselt kaitsesjõude tehnoloogiatega.

Konverentsil andis Ericsson Eesti AS peadirektor Veiko Sepp üle kaks 15 000-kroonist TTÜ Arengufondi Ericsson Eesti AS stipendiumi bakalaureuseõppe telekommunikatsiooni õppesuuna



**ÜHE KOOLI MEHED:** (vasakult) Pavel Žuravljov, Veiko Sepp ja Meelis Aus töötavad kõik Ericsson Eestis, kuid stipendiaatidest tudengeid lahutab peadirektorist veel pikk tee karjääriredelil.

üliõpilastele Pavel Žuravljovile ja Meelis Ausile, kes juba töötavad nimetatud firmas.

Lisaks Raadiotehnika 2001 konverentsi plenaaristungile TTÜ aulas toimus töö sonartehnika, ringhäälingu ja elektroonika sektsioonides. Käesoleva aasta konverents käsitles Eesti Kaitseväe side-, seire- ja valvesüsteemide ülesehituse sõlmprobleeme. Vaagimisel olid traadita andmeside ja mobiilside raadiotehnilised arengusuunad. Sonartehnika, digitaal-

ne ringhääling, pooljuhtpääkesenergeetika ja bioelektroonika olid sektsiooniteemade märksõnad.

Keskne koht ettekannete hulgas oli originaalse, Eestis loodud nüüdisaegse sonartehnika teoreetilistel küsimustel ning sonarite juurutamisega seotud aspektidel. Konverentsil esinesid kõrvuti Tallinna Tehnikaülikooli esindajatega ka Piirivalveamet, Eesti Õhuväe, Eesti Telefoni ja Eesti Mobiiltelefoni esindajad.

M&amp;M

## Tallinna TEHNOPOOL tulemas

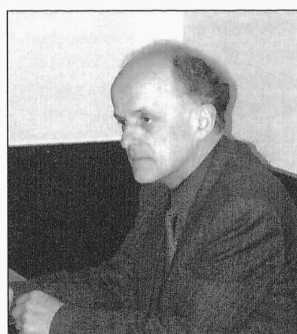
Reedel, 11. mail osales majandusminister Mihkel Pärnoja Tallinna Tehnikaülikooli ja Tartu Ülikooli teadus- ja arendusala spetsialistide kohtumisel, millel arutati teadustöö olukorda avalik-õiguslikes ülikoolides ning ülikoolide arendus- ja tehnoloogiakeskuste loomisega seotud probleeme.

Teatavasti tegutseb juba aastaid edukalt Tartu Teaduspark, samalaadne struktuur on tekkimas ka TTÜ juures endiste TA institutide baasil. Ülikoolid va-

javad tehnoloogiaküla arendamisel infrastruktuuri arendamisel aga senisest suuremat riigipoolset toetust, et kaasata nendesse tippfirmasid mitte ainult kodu-, vaid ka välismaalt.

“Mente et Manule” antud lühiintervjuus rõhutas minister Pärnoja Eesti valitsuse valmisolekut toetada taoliste teadus- ja arendustegevust edendavate struktuuride teket nagu ka kogu teadustegevust Eestis laiemalt. Teaduse rahastamine on üks prioriteete ka järgmise aasta riigieelarve koostamisel, lähiajal peaks Riigikogusse jõudma strateegiline kava “Teadmistekeskne Eesti”.

Samas ei tohi unustada sedagi, et eelarvelt ootavad senisest tõhusamat tuge muudki olulised eluvaldkonnad nagu sotsiaalabi, ter-



**SÕNA ON MINISTRIL:** TTÜ ootab majandusminister Mihkel Pärnojalt toetust tehnoloogiakeskuse projektile.

vishoid ja riigikaitse. Majandusministeerium oma lõpliku sõna tehnoloogiakeskuste toetamise osas öelnud veel pole.

M&amp;M

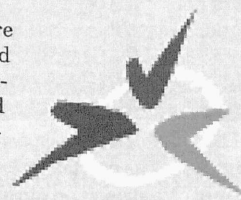
## Tehnikaülikool tõttab appi Eurovisiooni lauluvõistluse korraldamisele

ETV juhatuse esimehele Aare Urmile 18.mail ka adresseeritud kirjas teevad Tallinna Tehnikaülikooli teadlased ja insenerid Eesti Televisioonile ja Eurovisiooni 2002. aasta lauluvõistluse korralduskomiteele ettepaneku koostöök.

TTÜ näeb sellise suurürituse läbiviimisel ja nõustamisel oma rolli inseneriasjanduses.

Ülikool pakub omapoolset abi meediatehnoloogiate valikul ja optimaalsete lahenduste leidmisel ning realiseerimisel. Samuti kommunikatsioonitehnoloogia, arvutisüsteemide ettevalmistamise ja käitamise, energiavarustuse ja selle töökindluse tagamise valdkondades, et kindlustada Euroopa suurima levimusaürituse edukas ja takistusteta toimumine meie riigis.

Kirjale on alla kirjutanud rektor Andres Keevallik.



## Mobiilrakenduste arenduskeskus MAI

Tallinna Tehnikaülikool, EMT ja Ericsson alustasid eelmisel kevadel koostööprojekti, mille tulemusena valmis mobiilrakenduste arenduskeskus MAI (*Mobile Applications Initiative*).

Õppe- ja arendustööle suunatud MAI-keskus on testkeskkond, mis võimaldab modelleerida GPRS ja UMTS - mobiilsidevõrke. Lisaks pakub keskus esmakordselt Eestis uudsete mobiilrakenduste testimise võimalust ettevõtjatele.

MAI-keskuse pidulik avamine toimus esmaspäeval, 7. mail 2001 Tallinna Tehnikaülikooli nõukogu saalis. Pärast ürituse ametliku osa lõppu oli võimalik MAI-keskuse tööga lähemalt tutvuda TTÜ raadio- ja sidetehnika instituudi ruumides II-402B; 408A; 413.

M&amp;M



**ELAGU MAI!** Mobiilrakenduste arenduskeskuse pidulik avamisel osalesid (vasakult) Ericsson Eesti peadirektor Veiko Sepp, TTÜ prorektor Peep Sürje ja EMT turundusdirektor Jaak Teemant.



## In medias res

Asja juurde

# Järgmisena "kustutatakse tulekahju" ehituses

2000. aasta kevadel loodi Eesti Infotehnoloogia Kolledž, kuna ootamatult avastati, et meil ei jätku infotehnolooge. Koos uue kõrgkooli loomisega suurendati infotehnoloogiliste aladel vastuvõttu ka Tallinna Tehnikaülikoolis ja Tartu Ülikoolis. Kõik see näitab, et infotehnoloogide nõudlusest tööturul ei tehtud õigeaegselt järeldusi. Kui probleem läks väga teravaks, püüti tekkinud olukorda lahendada "tulekustutusmeetodil", kuid lahenduse tulemused leevendavad tööturgu alles mõne aasta pärast. Riikliku koolitustellimuse formeerimisel ei olnud õigel ajal välja selgitatud tööturupoolseid nõudlusi, nagu seda nõuab ülikooliseadus.

Olen esitanud paljudele küsimuse, missugune koolitusvaldkond on järgmine, kus eelolevatel aastatel tekivad "tulekustutus" nõudvad probleemid? Vastused on olnud väga erinevad, kuid oma subjektiivset arvamust ütlejad veenvalt põhjendada ei oska, neil puudub vastav informatsioon.

Minu hinnangul kujuneb niisuguseks valdkonnaks **ehitus diplomija bakalaureuseõppe tasandil**. Ehituse õppekavade alusel toimub õpe Tallinna Tehnikaülikoolis, Eesti Põllumajandusülikoolis ja Tallinna Tehnikakõrgkoolis. Ehituse koolitusvaldkonnas on kõrgkoolidesse (ülikoolidesse) vastuvõetute arv diplomija bakalaureuseõppesse summaarselt olnud 250-300, mis moodustab ligikaudu 2,4 % vastuvõetute üldarvust. Ehituse alal diplomija bakalaureuseõppe lõpetanute arv on viimastel aastatel olnud saja lähedal. Seega moodustavad nad kõigest 1,7% kõrghariduse saanute üldarvust. Ehituse valdkonna õpet iseloomustab suur väljalangevus, osa üliõpilasi värvatakse spetsialistide nappuse tõttu tööle hea palgaga juba õppimise ajal, ja nii jääbki noortel kõrgkool lõpetamata.

Ehituses hõivatud moodustasid 1995. aastal 5,4% ja 1998. aastal 7,3% hõivatute üldarvust. Esitatu näitab, et ehituses hõivatute osakaal on aastatega kasvanud, see on üks vähesed töötajate arvu kasvuga majandussektoreid tänases Eestis. Võrdluseks: Euroopa Liidu riikides moodustab ehituses hõivatute osakaal 4,7% (Luksemburgis) kuni 9,5% (Hispaanias) hõivatute üldarvust. Sellele toetudes on alust prognoosida ka Eestis ehituses hõivatute osakaalu jätkuvat kasvu.

Ehitussektoris ei tööta spetsialistidena ainult ehitusalase kõrgharidusliku ettevalmistusega inimesed. Nii on ka majanduse, energeetika, arhitektuuri ja muude alade spetsialiste. Samal ajal kõrgharidusega ehitajad ei tööta ainult ehitussektoris, neid võib leida väga erinevates majandussektorites. Arvukalt on neid näiteks kinnisvarasektoris, kus hõivatute arv on viimastel aastatel pidevalt kasvanud, ulatudes hõivatute koguarvust juba 6,1%ni.

Eelnevast järeldub, et ehituseriala lõpetanute osakaal jääb kordades maha vastavas sektoris hõivatute osakaalust, ja mida aeg edasi, seda suuremaks kujuneb erinevus tööturupoolse nõudluse ja kõrgkoolide ehituse valdkonna lõpetanute arvu vahel.

Ehitusala spetsialistide ettevalmistuse kvantitatiivse mahajäämuse lahendamiseks oleks soovitatav: **1) otsida võimalusi üliõpilaste väljalangevuse vähendamiseks õppekvaliteeti halvendamata, 2) suurendada ehituse erialadele vastuvõetavate arvu nende alade arvel, kus kõrgkooli lõpetanuil on raske erialast tööd leida.**

Ehituse valdkonnas on tegemist suurte riskidega ja neid suudavad vältida ainult erialase koolituse saanud inimesed. "Tulekustutusmeetodil" olukorda muutma hakata, kui on juhtunud juba tõsine õnnetus, on lootusetult hilja.



prof Väino Rajangu  
ms haridusuuringute  
keskuse juhataja



## Vastukaja

# Mida on õppida Rootsist?

Vt. ka 24. aprilli M&amp;M

Olen ise TTÜ vilistlane (MSc kraadiga), kes on otsustanud oma haridusteed jätkata mitte TTÜs, vaid sellest väljaspool. Olen 3 viimast aastat olnud Rootsist, Linköpingi Ülikooli doktorantuuris, ja pean mainima, et ei kahetse tehtud otsust.

Erinevused on nii üldist laadi kui ka vahel ainult detailides, kuid suured. Rootsist on tuntud kui heaoluühiskond. Sama paistab väga hästi välja ka kõrghariduse juures. Tooksin mõningaid näiteid. Rootsist on doktorandid võetud ülikooli juurde tööle, selleks on eraldi ametikoht, kindla sissetulekuga, kindlate töötingimuste ja kõikide sotsiaalsete garantiidega. Et anda mingit ettekujutust riiklikust panusest, võib nimetada, et ühe doktorandi koolitamiseks ühe aasta jooksul eraldatakse ca 600 000 SEK-i.

Sellest otsene palgasumma on ca 40%, mis on ülalpool riigi keskmist, ülejäänud kuulub jooksvate kulude, kontori üüri, konverentsija koosolekureisideks jms. Palkade puhul on veel huvitav märkida, et puuduvad igasugused lisasummad jmt. Kõik doktorandid ühe ülikooli piires saavad sama palka, mis kasvab edasijõudmisega õpingutes (0%-30%-60% tasemed).

Need summad ei ole kinnistatud doktorandi töökoha juurde, vaid rahasid jaotatakse läbi erinevate fondide korraldatavate projektkonkursside. See töö, et fondidest raha kätte saada, kuulub doktoritöö juhendajate pärusmaale, kuid huvitav on märkida, et taas ei võistelda mitte konkreetse rahasumma nimel, vaid selleks, kui mitu doktorandi ametikohta ja kui mitmeks aastaks ühe või teise projekti peale saab, sest doktorandi peale kulutatav summa on fikseeritud ca 600 000 SEK-i peale aastas, ning seda summat vastavalt elukalliduse tõusule.

Vaatamata sellistele ponnistustele on siiski suhteliselt keeruline saada (vähemalt IT-alal) inimesi jätkama doktorantuuris, sest tööstus maksab inimesed lihtsalt 1,5 – 2kordselt üle. Õnneks on juba suurem osa firmadest seadnud kõrgemate ametikohtade eeltingimuseks (eriti R&D alal) *PhD* omamise, mis toob nii mitmedki inimesed viieks aastaks akadeemilisse maailma. Praeguse hetke seisuga jätkab Rootsi IT-ala doktoritest ainult käputäis akadeemias, enam suundub vahetult peale doktoritöö kaitsmist tööstusesse.

Loomulikult ei tule siin kõne allagi, et doktorandid samal ajal mujal töötaksid (jah, see on võimalik, kuid sellisel juhul on see töö otseselt seotud doktoritööga ning firma kompenseerib selleks tehtavad kulutused). Samuti on kõik doktorandid tihedalt haaratud õppetöösse (ca 20% ajast, s.o kohustus) ning kohustatud aktiivselt osalema doktoritöös (kursused, ca 50% ajast). Ainult ülejäänud aeg jääb otseselt teadustööks.

Selline doktorandide kaasamine õppeprotsessi aitab märgatavalt kaasa uute tuulte puhumisele ning sunnib ka

vanemaid professoreid pingutama, et nad noorte ees jänni ei jääks. Meil on hetkel suhe: 13 professorit, 30 aseprofessorit ja 70 doktorandi. Selge on see, et sellise hulga noorte inimeste juures tulevad ka muutused *undergraduate* programmides, sest kes ikka tahaks viis aastat vana asja õpetada (nagu see kahjuks TTÜs on veel mõnel pool kombeks).

Mis puutub aga TTÜ arengusse, siis peab seda vaatlema üldisemas kontekstis. Niikaua, kuni Eestis ei väärtustata kõrgharidust (ennekõike selle tippu, s.o



**ROOTSI HEAOLUÜHISKOND: Hoolimata suurest riigipoolsest toetusest eelistavad nii tudengid kui doktorandid liikumisvahendina jalgratast.**

kraadiõpet) ei tasu ka, et tekiks massiline tung ülikooli ametikohtadele. Puudub aga doktorandide pealekasv, jääb puudu uutest inimestest ka professorite ametikohtadel, jäävad väiksemaks muutused õppeprogrammides ning paratamatult kogu elu stagneerub. Selleks aga, et saada noori doktorantuuri, oleks vaja juba riigi tasemel otsust, mis seaks kõrghariduse prioriteediks, annaks doktorantidele normaalse ja kindla sissetuleku (koos sotsiaalsete garantiidega), võimaldada neil osa võtta rahvusvahelisest uurimistööst (Eesti oludes vist ikka ei reisi viis korda aastas USA-sse konverentsidele, kahjuks!?) ning looma muul moel normaalsed tingimused. Siis ehk tulevad vähemalt teiste riikide inimesed, kes sooviksid Eestis doktoriväitekirja teha, ning sellega Eesti teadust arendada. Meie 70st doktorandist on vähemalt pooled väljaspool Rootsist, Saksamaa, Rumeenia, Hiina – need on kolm põhilist riiki, kust tullakse.

Enne siiatulekut töötasin kolm aastat TTÜs ja siis see pilt nii masendav ei tundunudki. Ent kui tungida sinne (Rootsi) süsteemi detailidesse (ning mitte vaadata seda eemalt, kust mitte kõik asjad välja ei paista), siis on olukord Eestis ikka küllaltki nutune.

Gert Jervan  
Linköpingi Ülikool



## Toimetuse & 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	

# Tallinna Tehnikaülikooli puhkpilliorkestri Euroopa-reis

## ehk tähtis polnud mitte võit, vaid tubli osavõtt

4. aprilli pärastlõunal sõitis Tallinna Tehnikaülikooli puhkpilliorkestri peakorterite Rävälale püestel kahekordne "Taisto Reisi" sõiduriist. Hakkas teoks saama orkestri seni pikim reis. Sihtpunktiks oli Itaalia, Riva del Garda, kus toimus VI rahvusvaheline puhkpilliorkestrite konkurss. Eesti orkestrid on esinenud neist kolmel viimasel. Seekord otsustasime raske jõuproovi läbi teha meie - ikkagi soliidse eas orkester! Mõõdunud kevadel tähistasime oma 50. sünnipäeva. Ainult täna Tallinna Tehnikaülikooli poolsele toetusele saigi reis teoks. Siinkohal orkestri ja dirigentide siiras tänu rektorile ja TTÜ kultuurikeskusele!

Kui kogu elamine - suuremad ja väiksemad pillid, trummid, noodimapid, puldikohver, 40 orkestranti, 9 fännklubi liiget ja dirigent - olid bussis koha leidnud, asusime teele. Järgmiseks hilisõhtuks jõudsimme Praha lähiste Kutna Horasse, kus oli võimalus pärast ööpäevast sõitu välja magada. Praha oli kaunis nagu 10 aastat tagasi, kui orkester seal viimati viibis. Oli rõõm tuttavad kohad üle vaadata ja tõdeda, et Karli sild, vanalinn ja tähtsamad keelekasmise paigad on alles. Kolmanda päeva lõunaks jõudsimme sihtpunkti. Põhja-Itaalias Garda järve ääres mägede vahel asub kaunis väikelinn Riva, mis meie saabudes oli mattunud vihma. Ent suurepärase elamistingimused ja maitsev õhtusöök lubasid kõigil end hästi tunda. Järgmiseks hommikuks oli päike taevas, kevad täies

hoos ja meie suundumas oma esimesse proovi. Pidime veenduma, et lood pärast viiepaevast pausi ikka veel välja tulevad.

Õhtul oli planeeritud kontsert Mezzolombardos, võõrustajaks kohalik linnaorkester. Jahmatas afišš, mis kontserdipaigas rippus. Kaunistamaks teadet meie esinemise kohta, oli valitud foto maalist, kus vene talupojad hobuste ja regedega toimetavad. Sama kuulutus kingiti meile klaasi alla raamitud teiste rohkete meenete seas. Vaatamata kõigele oli saal rahvast täis ja vastuvõtt soe. Eriti meeldis itaallastele Raimond Valgre lood.

Pärast kontserti olid võõrustajad lahked veini valama. Õnneks jäi meie esinemiseni konkursil veel üks päev, mis dirigendi tungival nõudmisel pidi kõigile orkestrantidele olema igati tervislike eluviiside ja keskendumise päev. Pärast hommikust peaproovi suundusime naaberlinna Arcosse. Võtsime ette mägedes oleva vana kindluse vallutamise, millega tulid kõik ka toime. 21 vapramat orkestranti jõudsid mööda "ristiteed"



ka kõrgeima mäe tippu, kust avanes vaimustav vaatepilt. Päev oli imeline, õhusooja ligi 20°C. Vaba aega oli piisavalt, igaüks kasutas seda oma äranägemist mööda. Kuulati ka teiste orkestrite esinemist. Uljamad hankisid rollerid, et mägedega lähemat tutvust teha.

10. aprilli hommikul oli siis meie kord. Konkursiõhkkonnas, võõras saalis ja võidu peaaegu professionaalsete orkestritega muidugi kerge polnud. Esinesime igati võimetekohaselt ja andsime endast parima. Vähemalt dirigent jagas kiidusõnu, orkestri kogu hooaja pingutused olid siiski asja ette läinud. Jõudsimme tugevas konkurentsipingerea keskele. Nii hästi kui Eestil Eurovisiooni lauluvõistlusel meil ei läinud.

Viimane pidulik õhtusöök, viimane mõnus magamisvõimalus ja kaheksanda päeva hommikul alustasime

**ITAALIA PUBLIKUT SOOJA VASTUVÕTU EEST TÄNAMAS: Tehnikaülikooli puhkpilliorkester andis Riva del Garda konkursil endast parima.**

kohtu. Hakkaski taas tibutama, nii et kõigepealt 8 tundi vihmas ja jahedas Veneetsias, õõ bussis, 2 tundi hommikusel Viinis ja õhtuks jõudsimme Krakovisse. Vaatasime üle ka sealsed kuulsad soolakaevandused. Jäigi ainult 24 tundi sõita ja meie reisi 11. päeval kella 11.00ks jõudsimme täiesti kadudeta ja terveina tagasi oma keldri juurde Rävälale ja Kentmanni tänava nurgal.

Reet Brauer

TTÜ Puhkpilliorkestri peadirigent

**HAKKA VÕI LAULMA: Benediktiini sünnikodu, Fenchampi kloostri iidsetrepil oleks võinud vilistlaste naiskoor peale pilditegemise ka vabalt laulu üles võtta.**



Juba seitse järjestikust aastat on TTÜ Vilistlaste Naiskoor käinud varast kevadet otsimas lõuna pool. Seekordne aprillialguse sõit toimus põhimõttel - miks otse minna, kui... Läbi Soome ja Rootsi, Taani ja Hollandi jõudsimme oma ootustemaale, Prantsusmaale. Läksime otsima just Prantsusmaad, mitte nn iseseisvat nähtust Pariisi (kuigi ka selle Euroopa pealinna nägime kolme päeva jooksul põgusalt ära).

Valmistusime "ERNA retkeks",

sest ajakirjanduse hirmutavad artiklid suu- ja sõrataudist, üleujutustest, tollipiirangutest jm valmistasid meid ette üsna katsumusterohkeiks päevadeks. Tegelikult saatsid terve reisi jooksul meid küll vihmapihved, tuul, üleujutused nii maal kui linnades, aga ka õitsvad apelsini- ja kastanipuud. Kõik muu osutus aga meediamüraks.

Ootustemaa aga leidsime. Meid võlus Normandia lausik maa oma vanade linnadega, väikesed armsad

## Lauluga kevadisel Prantsusmaal

külakesed, maailmaime St. Micheli klooster ja Bretagne'i poolsaarel pisikesed ülikorras majad, ilusad lilleaiakesed ning puhas loodus, mis tundusid nii kodused ja tuttavad (ilmselt filmide ja raamatute mõju!). Kogesime benediktiini ja calvados maitsemõnu ja nägime ka nende tegelikku valmistamist. Nantes'is saime osa ka prantslaste ainulaadsest lõbustusüritusest - tervet linna haaranud lihavõttekarnevalist.

Meie kahte kontserti La Soriniere's (sadamalinnas Nantes'i eeslinn) saatsid täissaalid ja publikumenu. Puudulikule keeleoskusele vaatamata (prantslased on enamuses ükskeelsed) olid kohtumised segakooriga "Sereinios" väga tempokad, lõbusad ega tahtnud lõppeda. Võlus prantslaste vahetu suhtlemine, naljalembus, säravad pruunid silmad.

Prantsusmaaga tutvumisel ei saa kuidagi mööda kuninglike perekondade elu-, armu- ja sõjalugudest, lossidest ega giljotiinidel voolanud verest. Ja ka see tundus olevat kui

kohtumine vanade sugulastega (ilmselt on ikka kooli ajalootundidest midagi külge ka jäänud!). Ja muidugi KUNST, seda lausa igal sammul: küll Loire'i oru losside arhitektuur ja impressionistid, küll Viiralt ja Piaf, küll Mona Lisa ja Rodin, küll Pariisi Pantheon ja uus linnaosa La Defense.

Kui reisimuljed olid nädalakese settinud, siis tundsimme - sinna maale tahaks tagasi minna siis, kui on AEGA. Kui on aega jalutada Seine'i ääres ja vaadata tänavakunstnike töid, kui on aega istuda Montmartre'i tänavakohvikus ja kuulata prantsuse laule, kui on aega istuda D'Orsey muuseumi jaheduses Monet' maalide ees, kui on aega nautida mereandide maitset. Loodetavasti see võimalus paljudel ka tuleb! Kindlasti aga tuleb uus kevad ja Vilistlaste Naiskoori uued varase kevade otsingud, siis juba kaheksandat korda!

Riina Täht

VNK president



## Tempus edax

Abias aeg



120 aastat tagasi, 3. mail 1881.a. sündis **Artur Perna** (fotol esireas paremalt esimene, oma lemmikpoosis). Halliste kihelkonnas sündinud talupidaja pojast sirus **meie alma materi üks rajajaid, arhitektuuriosakonna juhataja ja õppejõud a-il 1918, 1920-36** ning tuntud arhitekt-projekterija ja ehitusettevõtja. A.Perna oli Vabadusristi kavaler, Tallinna linnanõunik ja korp!Vironia vil. 1920. aastail kavandas koos J. Ostratiga Toompea lossi valge saali ja peaministri kabineti interjööri. Avalikke hooneid, pereelamuid ja üürimaju projekteerinud A.Perna suri 28. aprillil 1940.a.

1927.a. fotol on esireas A. Pernast vasakule tollaste õppejõudude raudvara: arhitekt A. Poleštšuk, matemaatik Johannes Kiivet, matemaatik ja rektori abi V. Päss, rektor Herman Reier, elektriinsener Otto Reinvald ja Riikliku katsekoja soojustehnilise osakonna juhataja August Ratassepp. Seisavad kahe lõpetaja vahel vasakult raadiolabori rajaja Edgar Heinrichsen ja arhitekt **Ernst Ederberg (10.05.1891-19.03.1973)** – eesti arhitektuuriajaloo uurija, TTÜ õppejõud 1919-31 ja 1944-49, hilisem ERKI professor..

Imbi Kaasik, bibliograaf



Rahvusvaheline naiskond naudib TTÜ tutvustust.

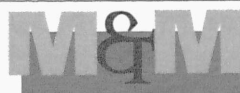
## Rahvusvaheline nädal!

Rahvusvahelisi nädalaid korraldatakse selleks, et välisüliõpilased saaksid tutvuda korraldava ülikooli, üliõpilaste ja ka kohaliku kultuuri ning ettevõtetega. Ühtlasi on see infovahetamise koht üliõpilasesinduste, et teada saada, kuidas on ülikoolielu mujal korraldatud. Nädala jooksul kuuluvad 7 maa esindajad loenguid, käisid tutvumas Eesti ettevõtete ning muuseumidega ning tegid ka sporti. TTÜ IV rahvusvahelise nädala rahalist poolt toetasid peale Tehnikaülikooli ja üliõpilasesinduse ka AS Silmet ja klubi Hollywood.

Erik Ernits, TTÜ üliõpilasesindus



**KORISTUS-KOLMAPÄEVAK: Euroopa päeval, 9. mail haarasid sadakond usinat ülikooli töötajad rehaid ja labidat, et campuse ümbrus puhtaks teha. Meeldiv oli päikesepaistel end liigutada ja näha oma töö tulemust. Naisi oli väljas rohkem kui mehi.**



## Sic!

### 16. – 20. mai

TTÜ **Haridusuuringute keskus külastasid kolleegid** prof Miguel Ballesteros Hispaaniast, prof Johannes Mayr Austriast, prof Bernhard Sieland Saksamaalt, prof Jarle Sjoevoll Norrast ja prof Maureen Killeavy Iirimaalt.

### 17. mai – 1. juuni

TTÜ peahoone fuajees **näitus** "Raadiotehnika".

### 20. – 28. mai

TTÜ rektor prof **Andres Keevallik** Singapuris tutvumas rahvusvahelise IT-koolituse ja tehnoloogiapargi väljaarendamise võimalustega.

### 21. – 23. mai

Noorte teadlaste 3. rahvusvaheline **sümposium elektriainete ja tööstuse automatiseerimise aktuaalsetest probleemidest**. (Ehitajate tee 5, ruum VI-121). Osaleb 40 noorteadlast 8 riigist.

### 22. mai

Kell 18.00 **üliõpilasesinduse koosolek**. Olulised teemad: tudengite esindajate valimine teaduskondade nõukogudesse, tekli statuut ja üliõpilasesinduse juhatuse valimise põhimõtted.

### 23. mai

**Dots Toomas Laur** ehitusvaldkonna eksperdina võtab osa Balti ekspertide kohtumisest mittetariifsete kaubandustöketega kaotamise lepingu osas.

### 24. mai

\* Eesti Elektroenergeetika Selts ja Tallinna Tehnikaülikooli korraldavad **elektroenergeetika päeva** Energeetikateaduskonna majas (Kopli 82, aud. 331).

\* **Prof Enno Reinsalu** osaleb Ida-Viru põlevkivikaevandusalade ruumilise planeeringu töökoosolekul. Lähtekohtadeks on ETF grandid 3403 lõppjärelused.

### 25. mai – 3. juuni

Põhja-Ameerika ülikoolide teabekeskuse juhataja **Eha Teder** USA-s Philadelphia, kus toimub NAFSA (*Association of International Educators*) aastakonverents. Ta osaleb ms juhatuse koosolekutel ja esineb Eesti kõrgharidust tutvustava näitusega.

### 25. mai

\* AS Eesti Põlevkivi ja TTÜ mäeinstituut korraldavad Kohtla kaevanduses **sümposiumi "Mida tähendab kaevanduste sulgemine keskkonnale?"**.

\* Õhtul toimub "Rohelises Konnas" **tudengipidu hip-hop stiilis**. Pilet ISIC kaardiga 30 krooni. Korraldab *Ollalaa*.

### 27. – 28. mai

**Prof Väino Rajangu** esineb ettekandega "Kõrgkoolilõpetanute rakendatusest tööturul" **haridusotsioloogia rahvusvahelisel konverentsil** Kaunase Tehnoloogiaülikoolis.

**Hedvi Valgemäe** avalike suhete osakond

## Kuno Janson - tehnikadoktor

Elektrotehnika aluste ja elektrimasinate instituudi dotsent Kuno Janson kaitses hiljuti edukalt doktoriväitekirja teemal "Paralleel- ja järjestik-resonantsi parameetrite vaheldumise- ja võrgusageduslik resonantsmuundur ja selle rakendamine".

Kuno Janson lõpetas TPI elektriinsenerina 1978. aastal. Prof J. Järvi juhendamisel alustatud resonantsmuundurite uurimise alusel kaitses ta 1989 tehnikakandidaadi väitekirja Gorkis (praegune Nižni-Novgorod). Nii kandidaadi- kui doktoritöö teadusuuringud ja väljatöötused on sündinud ja küpsenud peamiselt TTÜ elektrivarustuse automaatika laboris.

Doktoritöös uuritud võimsaid resonantsmuundureid kasutatakse eelkõige kaarleek-terasestulatusahjude toiteks. Kaarahjudes terasemurru sulatamise käigus muutuvad voolud ja elektriline koormus hüppeliselt ning suures ulatuses kuni lühiseni. Tavaliste toiteseadmete kasutamisel põhjustab see toitevõrgus tugevaid pingekõikumisi, tekitades probleeme teistele elektritarbijatele.

Kuno Janson poolt väljatöötatud uude tööpõhimõttega toiteseadmed reageerivad kiiretoimeliselt ja paind-



likult koormuse hüppelistele muutustele ning reaktiivvõimsus kompenseeritakse muunduris eneses. Tänu sellele reaktiivvõimsuse ja pingekõikumise toitevõrgus praktiliselt ei teki. Sealjuures tagab muundur kõrge võimsusteguri erinevates koormusolukordades alates lühisest kuni tühijooksuni.

Uudsele muundurile anti 1984. aastal Nõukogude Liidu autoritunnistus. Praeguseks on toiteseadme patenteeritud 16 maailma juhtivas tööstusriigis, sealhulgas USA-s, Saksamaal, Inglismaal ja Prantsusmaal.

Soovime värskele tehnikadoktorile jätkuvat indu ja edu uute ideede genereerimisel, uurimisel ja rakendamisel.

## Non progredi est regredi

## Paigaltammumine tähendab tagasiminekut