

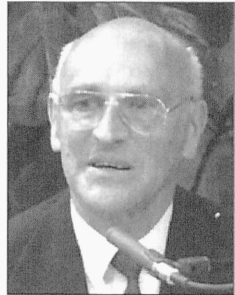
Mente & Manu

TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOLI AJALEHT

Teenetemärgid Tallinna Tehnikaülikooli

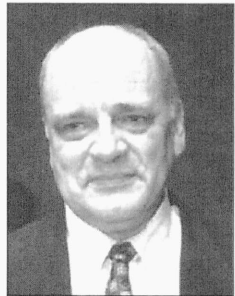
Eesti Vabariigi President Arnold Rüütel otsustas 2. veebruaril autastada tänavusel iseseisvuspäeval Eesti Vabariigi teenetemärgiga järgmisi Tallinna Tehnikaülikooliga seotud inimesi.

Valgetähe IV klassi teenetemärk



Emeriit-professor
Valdek Mikkal

Valgetähe V klassi teenetemärk

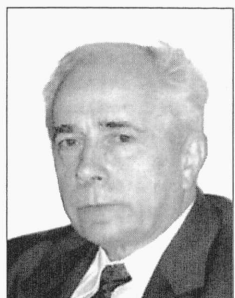


TTÜ organisatsiooni ja juhtimise õppetooli dotsent
Kostel Gerndorf



TTÜ metroloogia ja mõõdetehnika õppetooli juhataja, professor
Rein Laaneots

Punase Risti III klassi teenetemärk



Tallinna Tehnikaülikooli Ametiühingu esimees
Toivo Roosimaa

Tehnikaülikool on tudengite sõber

Eesti Üliõpilaskondade Liit andis 10. veebruaril TTÜ rektorile Andres Keevallikule üle tiitli, millega EÜL tunnustab Tallinna Tehnikaülikooli kui tudengisõbralikemat organisatsiooni 2004. aastal.

Eesti Üliõpilaskondade Liit andis 31. jaanuaril välja kolm "Parim Tudengisõber 2004" tiitlit:

- tudengisõber (isik), organisatsioon ja meediakanal - Tallinna linnapea Tõnis Palts,
- organisatsioon - Tallinna Tehnikaülikool,
- meediakanal - Kuku raadio.

Põhjus, miks tudengisõbralikema organisatsiooni tiitli sai Tallinna Tehnikaülikool, peitub selles, et novembri 2004 alguses toimus TTÜ ruumides tööturu probleeme käsitlev rahvusvaheline konverents, mis lõppes Euroopa üliõpilaskondade katusorganisatsiooni üldkoguga. Lisaks ruumide kasutusse andmisele oli TTÜ ka suureks abiks konverentsi korraldamisel.

EÜL valib aasta parimaid kolmes kategoorias teistkordselt ning loodab, et see saab traditsiooniks. "On hea



TTÜ rektor Andres Keevallik Tudengi Sõber 2004 auhinnaga.

meeles pidada ja tunnustada neid, kellega möödunud aasta jooksul on koostöö väga hästi sujunud või saavutatud märkimisväärsed tulemused," arwab Allan Selirand, EÜLi esimees.

M&M



Tehnikaülikool laieneb Tartusse ja avab meditsiiniprofessuurid

Tallinna Tehnikaülikooli nõukogu otsuse kohaselt alustab 1. märtsist tööd TTÜ Tartu esindus.

TTÜ õppeosakonna talitusena tööle hakkava esinduse ülesanded on esindada Lõuna-Eestis TTÜ huve, tutvustada õppimisvõimalusi ja TTÜ pakutavaid teadmusteenuid, korraldada piirkondlikke infopäevi ja esindada TTÜ-d kohalikel messidel.

15. veebruaril toimunud TTÜ Nõukogu istungil võeti vastu samuti Tartusse asutatava TTÜ Säätva Tehnoloogia Instituudi põhikiri. See daspidi TTÜ struktuuri kuuluv iseseisev õppe-, teadus- ja arendusasutus peab tagama TTÜ eesmärkide

realiseerimise säästvate ja jätkusuutlike tehnoloogiate valdkonnas. Uue instituudi tegevus on planeeritud käivitada etapiviisiliselt lähimate aastate jooksul.

TTÜ nõukogu astus veel ühe põhimõttelise sammu. **Matemaatika-loodusteaduskonnas asutati esimesed meditsiiniprofessuurid:** biomeditsiinitehnika keskuses kardiovaskulaarse meditsiini ja elektrofüsioloogia professori ametikohad ning geenitehnoloogia instituudis kasvatajate bioloogia, molekulaarmeditsiini ja geneetika professori ametikohad.

"Mitme TTÜ teadus- ja arenduskeskuse edukas tegevus ja sellest

tekkinud koostöö Põhja-Eesti Regionaalhaigla ja teiste Tallinna haiglatega võimaldaski nüüd avada meditsiiniprofessuurid nendel erialadel, kus koostöö tehnika- ja tehnoloogiaspetsialistide ning arstkonna vahel on juba välja kujunenud," ütles TTÜ rektor professor Andres Keevallik.

"Õppe-, teadus- ja arendustöö hoogne areng selles valdkonnas võimaldab meil peagi jõuda TTÜ tehnomedikumi asutamiseni," lisas matemaatika-loodusteaduskonna dekaan professor Margus Lopp.

Kersti Vähi
TTÜ pressitoimetaja

Tipikad lähevad Toompeale lippu heiskama

Neljapäeva, 24. veebruari varahommikul toimub traditsiooniline TTÜ tudengite ühisminek Toompeale. Sellega tähistatakse Eesti Vabariigi 87. aastapäeva ja Tehnikaülikooli rektori Andres Keevalliku 62. sünnipäeva.

Tipikad kogunevad hommikul kell 7 kohviku Moskva ette, kust minnakse edasi Toompeale lipuheiskamisele. Peale kõnesid ja isamaa-

lisi laule suundutakse lõbusas meeleolus rektori sünnipäeva tähistama.

Üritusest võtavad osa tipikad, tudengihingelised õppejõud ja ülikooli personal. Traditsiooni juurde kuuluvad teklid, sinimustvalged, üliõpilaskonna ja tudengiorganisatsioonide sümbolika.

Renar Pindel
TTÜ üliõpilasesindus



Doktoriõppekavad Euroopa teadmistepõhises ühiskonnas



Jakob Kübarsepp
õppeprorektor

Doktoriõppe integreerimine Bologna protsessi algas 2003. aastal Berliinis toimunud Euroopa haridusministrite konverentsil, mille kommunikatsioonikeskuse käsitleb Euroopa kõrgharidusruumi (*European Higher Education Area* – EHEA) ja Euroopa teadusruumi (*European Research Area* – ERA) kui teadmistepõhise ühiskonna kaht sammast ning doktoriõppekavu ja teadustegevusel põhinevat õpet (*research training*) selles kontekstis. Berliini kommunikatsioonikeskuse käsitletakse doktoriõpet kui Bologna protsessi "kolmandat" astet (*third cycle in the Bologna process*) lisaks bakalaureuse (esimene) ja magistri (teine) astmele, mis defineeriti Bolognas aastal 1999.

Doktoriõppega on alates 2003. aastast seotud mitu seminari ja projekti. Üks Bologna protsessi seminaridest "Doctoral Programmes for the European Knowledge Society" toimus 3.–5. veebruaril 2005 Austrias Salzburgis. Seminaril osales umbes 250 delegaati 40 Euroopa riigist ning vaatlejad Aasiast (näiteks Hiinast) ja Ameerika Ühendriikidest. Eesti oli esindatud kolme delegaadiga Tartu Ülikoolist ja ühega igast suuremast avalik-õiguslikust ülikoolist.

Seminarile olid sisendiks Euroopa Ülikoolide Assotsiatsiooni (*European University Association* – EUA) konverentsi "Research Training as a Key to Europe of Knowledge" (Maastriicht, 28.–30. oktoober 2004), samuti Euroopa Liidu ERASMUS programmi raames finantseeritava EUA doktoriõppe projekti (*EUA Doctoral*

Programmes Project) vahetulemused. Viimatinimetatud projektis (2003–2005) osaleb 49 Euroopa ülikooli, sh Tartu Ülikool Eestist.

Salzburgi seminaril käsitleti järgmisi teemasid:

- Doktoriõppekavade struktureeritus
- Doktoriõppe kvaliteet
- Doktorantide staatus
- Doktoriõppe korraldus

Konsensusele jõuti järgmistes põhimõtetes, mis edastatakse Bergenis (Norra) 2005. aasta mais toimuvale Euroopa riikide haridusministrite konverentsile:

1. Doktoriõpingute tuumaks on eelkõige doktorandi teadmiste ja oskuste arendamine teadustegevuse valdkonnas, kuid õpingud peavad samas tagama ettevalmistuse töötamiseks laiemas valdkonnas kui töö õppejõuna või teadlasena kõrgkoolis/teadusasutuses.
2. Doktoriõppe on ülikoolide institutsionaalse strateegia ja poliitika osa, st kõik doktoriõpingutega seonduv (vastuvõtt doktoriõppesse, õppekava, õppe korraldus, juhendamine, doktoritöö sisu ja vorm, kaitsmine jms) peab olema reguleeritud ülikooli tasandil.
3. Mitmekesisus (*diversity*) on teadustegevusel põhinevas õppes (doktoriõppes) tervitav tingimusel, et on tagatud õppe kõrge kvaliteet.
4. Doktorandi staatus on kompleksne – ta on nii õppur kui samal ajal noor teadlane (*early stage researcher*), kes panustab uute teadmiste loomisesse. Teiste sõnadega – doktorant on samaaegselt töövõtja ja tal lasub ka kohustus doktoriõpingute täitmise osas. Doktorandi staa-

tus määratletakse kolme poolsete (doktorant, juhendaja, ülikool) lepingutega, milles tuuakse ära kõigi osapoolte õigused ja kohustused.

5. Doktoriõpingute korralduse selgem struktureeritus. Ajad, mil doktoreid valmistati ette (valmistatakse mõnes riigis praegugi) valdavalt meistri (kõrge kvalifikatsiooniga teadlane) ja õpipoisi (doktorant/noorteadlane) partnerluses ilma doktoriõppekavata, hakkavad mööda saama.
6. Kriitilise massi (intellektuaalse ja materiaalse baasi mõttes) olulisus doktoriõppe kvaliteedi tagamisel. See on saavutatav ülikoolidevahelise koostööna, doktorikoolide vormis jne.
7. Täiskoorusega doktoriõpingute kestus on vahemikus 3–4 aastat.
8. Innovatiivne lähenemine doktoriõppekavadele neid selgemini struktureerides, suurendades (kitsama spetsialiseerumise arvelt kitsas uurimisvaldkonnas) üldiste oskuste ja teadmiste (*generic skills*) arendamisele suunatud osa õppekavades. Eesmärgiks on seeläbi tagada doktorikraadiga inimestele laiemad perspektiivid toimetulekuks tööturul ka tippspetsialisti ja -juhina väljaspool kõrgkooli või teadusasutusi. Doktoriõppe (nagu magistriõppegi) peab arendama edasi iseseisva õppimise ja probleemide lahendamise võimet, kommunikatsioonisuutlikkust (mitme võõrkeele oskus), meeskonnatöö võimet (sh rahvusvahelistes meeskondades), juhtimise,

sh projektijuhtimise oskusi jms.

9. Mobiilsuse, tööstuse ja ülikoolide vahelise koostöö ning rahvusvahelistes koostöövõrgustikes sisalduvate võimaluste ärakasutamine, sh ühisõppekavade (*joint doctoral programmes*) ettevalmistamine.
10. Doktoriõppe piisav finantseerimine, tagamaks õpingute/teadustegevuse kvaliteeti ja efektiivsust.

Konsensusele ei jõutud seminaril sellistes küsimustes nagu ECTS kasutamine doktoriõpingute töömahu ühikuna.

Salzburgi seminaril osales Euroopa Insenerihariduse Assotsiatsiooni – SEFI – president Alfredo Soeiro (Porto Ülikool). SEFI, mille liige on ka meie ülikool, positsioon doktoriõpingute osas on järgmine.

1. Doktoriõpingud on peamiseks innovatsiooniallikaks tehnikateadustes ning mängivad olulist rolli ülikoolide ja tööstuse vahelises koostöös.
2. Doktoriõpingute ülikooli tasemel administreerimine parandab õppekorraldust. Ülikooli tasemel tuleb reguleerida õppekavade sisu, õpingute kestus jms
3. Doktoriõppe lõpetanud (*PhD graduates*) peavad olema suutelised osalema tehnoloogilises innovatsioonis ning võimelised ehitama sildu teaduse, tööstuse ja valitsuse vahel.
4. Ülikoolidel lasub doktorantide valiku vastutus. Ülikoolid peavad doktoriõpingute valdkonnas tegema koostööd Euroopa võrgustikus, sh ühisõppekavade vormis teiste ülikoolidega ning tihedas partnerluses tööstusega.

Sõnum töötajatele*

Hea TTÜ töötaja!

Käesoleva aasta märtsist alates hakatakse meie ülikoolis läbi viima arenguevestlusi, mille eesmärgiks on suurendada töötajate ja juhtide rahulolu oma tööga, saavutada paremaid tulemusi ja parandada töömeetodeid. Sel aastal viiakse need läbi haldus- ja tugistruktuuris vahemikul 1.03-31.05.

Arenguevestluse jooksul arutavad töötaja ja juht vabas õhkkonnas erinevaid tööalaseid situatsioone ja püüavad leida lahendusi tööülesannete parimaks soorituks. Arenguevestluste käigus analüüsitakse töötaja möödunud perioodi tulemusi ning juht annab omapoolse hinnangu töötaja senisele tegevusele. Üheskoos arutatakse läbi töötaja eeloleva perioodi eesmärgid lähtuvalt

TTÜ ja osakonna eesmärkidest. Samuti käsitletakse kogu organisatsiooni ja oma osakonna õhkkonda ning leitakse võimalusi selle säilitamiseks ja parandamiseks. Arenguevestluse käigus on töötajal hea võimalus anda hinnang oma juhile, rääkida talle oma ootustest ja soovidest. Vestluse käigus otsitakse töötajale vajalikud arenguabinõud, mis aitaksid tal oma tööülesandeid ja eesmärges senisest veelgi paremini täita.

Ootame kõigi töötajate aktiivset osalust ja avatust, et leida üheskoos võimalikult tõhus teguviis meie ülikooli konkurentsivõime tõstmiseks nii Eestis kui rahvusvaheliselt.

Arenguevestlust puudutavad materjalid on kättesaadavad TTÜ personaliosakonnast.

*Pöördumine, mille koostasid TTÜ haldus-tugistruktuuri esindajad arenguevestluse-alasel seminaril jaanuaris 2005.

Määrati riigi teaduspreemiad

Vabariigi Valitsuse istungil neljapäeval 17. veebruaril määrati 2005. aasta teaduspreemiad järgmiselt:

300 000 krooni suurused preemiad pikaajalise tulemusliku teadus- ja arendustöö eest said ajaloodoktor **Ea Jansen** ja akadeemik **Ilmar Koppel**.

150 000 krooni suurused aastapreemiad eelneva nelja aasta jooksul valminud ja avaldatud parimate teadustööde eest said

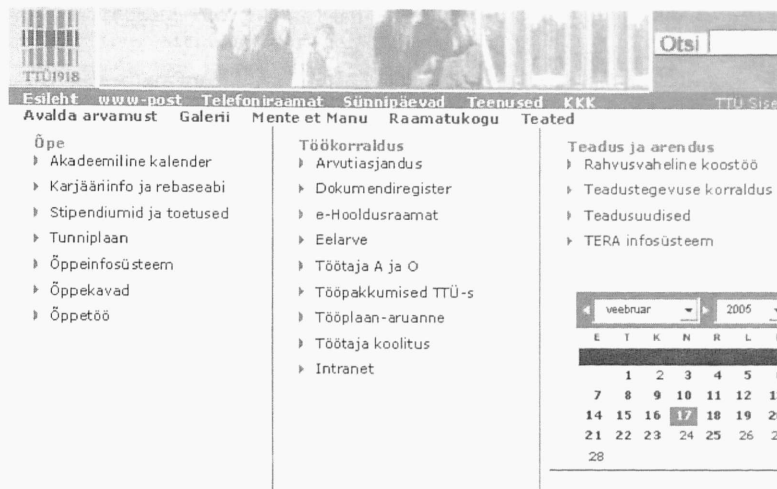
- **Martti Raidal** – täppisteaduste alal tööd teinud tsükli "Kvarkide ja leptonite ühendteooria" eest;
- **Maia Kivisaar** – keemia ja molekulaarbioloogia alal uurimuste tsükli "Bakterigenoomi mutagenees-adaptatsioonimehhanism keskkonna stressi tingimustes" eest;
- **Jakob Kübarsepp** (kollektiivi juht), **Ants Lõhmus**, **Irina Hussainova**, **Rünno Lõhmus** – tehnikateaduste alal - tööd teinud tsükli "Mikro- ja nanotehnoloogiliste uurimismeetodite arendamine tööstuslike mater-

jalide väljatöötamiseks" eest;

- **Jaanus Harro** – arstiteaduse alal afektide neurobioloogilise regulatsiooni alaste uurimistööde eest;
- **Tiiu Märss** – geo- ja bioteaduste alal uurimistööde tsükli "Keskpaleosoiiliste selgroogsete evolutsioon ja levik põhjapoolkera meredes ning nende praktiline väärtus geoloogias" eest;
- **Jüri Allik** – sotsiaalteaduste alal eksperimentaal-, sotsiaal- ja isiksusepsühholoogiliste uurimistööde eest;
- **Magnus Ilmjärv** – humanitaarteaduste alal

Eesti ja teiste Balti riikide välispoliitika alaste uurimuste: monograafia "Hääletu alistumine" ja teiste publikatsioonide eest.

Teaduspreemiad koos kultuuri- ja spordipreemiatega ning F. J. Wiedemanni keeleauhinnaga annab peaminister Juhan Parts laureaatidele kätte Akadeemia majas Toompeal Kohtu 6 Eesti Vabariigi aastapäeval 24. veebruaril kell 13.



Esileht www-post Telefoniraamat Sünnaäevad Teenused KKK TTÜ Sise

Avalda arvamust Galeri Mente et Manu Raamatukogu Teated

Õpe

- › Akadeemiline kalender
- › Karjääriinfo ja rebaseabi
- › Stipendiumid ja toetused
- › Tunniplaan
- › Õppeinfosüsteem
- › Õppekavad
- › Õppetöö

Töökorraldus

- › Arvutiasjandus
- › Dokumendiregister
- › e-Hooldusraamat
- › Eelarve
- › Töötaja A ja O
- › Tööpakkumised TTÜ-s
- › Tööplaani-aruanne
- › Töötaja koolitus
- › Intranet

Teadus ja arendus

- › Rahvusvaheline koostöö
- › Teadustegevuse korraldus
- › Teadusuudised
- › TERA infosüsteem

vebruar 2005

	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28						



Uudised

16.02 Muudatused siseveebis
15.02 TTÜ nõukogu otsustati
15.02 TTÜ üliõpilaselindus kuulustab ametivendi Soomes

Täna ülikoolis | Eelinfo | Teised meist

Ülikooli uus SISEVEEB

1. veebruaril käivitus Tehnika-ülikooli uus siseveeb, mille eesmärk on koondada ülikooli liikmeskonnale vajalik informatsioon ühte veebikeskkonda. Uus siseveeb asub aadressil <http://sise.ttu.ee>

Uues töökeskkonnas on kolm peamist alateemat:

- **Õpe**, kuhu on koondatud peamiselt õppetegevusega seotud informatsioon. Siit peaks leidma kasulikku nii üliõpilased, õppejõud kui ka töötajad.
- **Töökorraldus**, mis peaks aitama TTÜ töötajaid igapäevastes toimetustes. Rubriik sisaldab abivahendeid ning teavet, mis loodetavasti säästavad Teie aega.
- **Teadus ja arendus**, mis pakub ülevaadet ülikooli rahvusvahelisest mõttest, samuti sellest, milline on TTÜ teadustegevuse korraldus ning võimaldab siseneda Teadusportaalile.

Siseveebi päises asuvad mitmed uuenenud rubriigid:

- **www-post** ehk veebimeil, mille abil Teil on võimalik oma E-postkastile ka väljaspool ülikooli ligi pääseda.
- **Telefoniraamat** – ehk personali andmebaas
- **Teenused** – ülevaade teenustest, mida TTÜ-s pakutakse (majutus ja ruumide rent, sport ja kultuur, menüü jne).
- **KKK** – vastused korduma kippuvatele küsimustele, mida saate esitada aadressil sise@ttu.ee
- **Avalda arvamust** – ehk sisefoorum, kus on võimalik infot levitada ning püstitada teemasid avalikuks arutamiseks. Teemade püstitamine käib ettepaneku esitaja nime all ning vaadatakse moderatorilt poolt üle. Kõigil sisevõrgu kasutajatel on võima-

lik kommenteerida ning esitada omapoolseid ettepanekuid vastava teema raames oma nime all.

- **Galerii**, kus on võimalik vaadata fotosid TTÜ-s aset leidnud sündmustest.
- **Mente et Manu** – võimalus TTÜ lehte pdf formaadis lugeda.
- **Teated** – pikemaajalise iseloomuga teated, kuulutused, messikalendrid jms.

Uuenenud on ülikooli siseelu sündmusi ning uudiseid kajastav osa – pildigalerii ning kalendri abil on võimalik saada terviklik ülevaade TTÜ-s toimuvast.

Miks me ei kasutanud kujunduses TTÜ värve?

Esiteks soovisime selgelt eristada eelmisest siseveebist, mis oli sisuliselt vana välisveeb, seega välisest sihtrühmalele suunatud ja järelikult mitte kõige funktsionaalsem TTÜ-siseseks tarbimiseks. Seega otsustasime radikaalselt teistsuguse (värvi)lahenduse kasuks. Teise põhjusena võib välja tuua soovi rõhutada siseveebi kui töövahendit ning vältida selle võrdlemist välisveebiga, kuna tegemist on erinevatele sihtrühmadele mõeldud kanalitega.

Loomulikult pole uus siseveeb lõplikult valmis ning see pole ka eesmärk omaette, pigem peaks kujunema siseveebist ülikooli liikmeskonna ühistöös valmiv pidevalt arenev ja dünaamiline keskkond, kus alajaotused kujunevad ja info vahetub vastavalt liikmeskonna vajadustele.

Uue siseveebi kasutamisega võib esialgu kaasneda pisut segadust, kuid iga uus asi tahab harjumist. Kõik ettepanekud ja konstruktiivne kriitika siseveebi kasutajasõbralikumaks muutmisel on teretulnud aadressil sise@ttu.ee

Reigo Morosov
Siseveebi toimetaja

Eesti kõrgkoolid loovad ühtse infosüsteemi

7. veebruaril allkirjastasid 12 Eesti kõrgkooli ning haridus- ja teadusministeerium konsortsiumilepingu, mille raames hakatakse ühiselt arendama ja haldama ühtset sisseastumise infosüsteemi (SAIS).

Uus infosüsteem, mille valmimist kavandatakse käesolevasse suvesse, peaks juba uue õppeaasta vastuvõtuks võimaldama ID kaarti omavatel üliõpilastel oma sisseastumistaotlusi esitada samaaegselt mitmesse kooli uue "portaali" ja teiste elektrooniliste kanalite kaudu üle interneti. Samas vähendab süsteem ka koolide vajadust palgata sisseastumisperioodil suurt hulka ajutisi vastuvõtuga tegelevaid töötajaid.

"Oleme selle infosüsteemi loomist ette valmistanud koostöös kõrgkoolide ja haridusministeeriumiga juba üle aasta," ütles EITSA juhataja esimees Toomas Sõmera. "Nüüdseks on analüüsid tehtud ja kõrgkoolid on astumas lepingulisse suhtesse ühtse sisseastumise infosüsteemi arendamiseks ja haldamiseks." Sõmera lisas, et infosüsteem on riiklikult toetatud projekt ja ühtlasi üks avalikest teenustest, mille realiseerimine elektroonisel teel on seatud eesmärgiks Eesti e-riigi tegevuskavades, riikliku arengukavas ning ka Euroopa Liidu tegevuskavas eEurope2005.

Haridus- ja teadusministeeriumi nõuniku Jaak Antoni hinnangul näitab igapäevaselt omavahel konku-

reerivate kõrgkoolide koostöö soovi kasutada ressursse efektiivsemalt ja arvestada tudengite ootustega. "Selle süsteemi loomise tulemusena ei pruugi juba käesoleval suvel paljudel ülikoolidesse pürgijail sõita sisseastumiseks vajalike dokumentidega mööda Eestit ringi, vaid piisab mõnekümne minutilisest klõbistamisest arvutiklaviatuuril."

Leping loob raamistikku SAISi edasiseks arendamiseks ja haldamiseks peale seda kui EITSA on koostöös ASiga Cell Network sisseastumise infosüsteemi suveks valmis saanud ning seejärel ministeeriumile selle üle andnud. Infosüsteemi loomine läheb kokku maksma enam kui 3,5 miljonit krooni, mis finantseeritakse täies ulatuses EITSA Tiigriühikooli programmi ja Euroopa Regionaalarengu Fond (ERDF) vahenditest. Hilisem arendamine ja haldamine kaetakse kõrgkoolide ja HTMi ühise rahalise panusega.

SAISi konsortsiumilepingule kirjutatakse alla Audentese Ülikool; Eesti Infotehnoloogia Kolledž; Eesti Kunstiakadeemia; Eesti Muusikaakadeemia; Eesti Põllumajandusülikool; Estonian Business School; Kaitseväe Ühendatud Õppeasutus; Maimori Kõrgkool; Tallinna Tehnikaülikool; Tallinna Pedagoogikaülikool; Tartu Meditsiinikool ja Tartu Ülikool.

EITSA

TTÜ koostöö Ida-Virumaaga

9. veebruaril kohtusid Ida-Viru maavanem Ago Silde, Kohtla-Järve linnapea Jevgeni Solovjov ja TTÜ teadus- ja arendusproktor Peep Sürje Kohtla-Järve Polütehnikumis, arutamaks põlevkivi töötlemise ja selle edasise arenguga seonduvaid küsimusi.

Arutuse alla tulevad võimalikud ümberkorraldused Ida-Virumaa tehnika- ja tehnoloogiaalases kõrg- ja kutsehariduse süsteemis. Tähelepanu pööratakse ka TTÜ teaduspotentsiaali ja Ida-Virumaa ettevõtete koostöövõimaluste rakendamisele

põlevkivi töötlemise tehnoloogia alaste teadusuuringute arendamisel, mis tähendaks eelkõige Kohtla-Järvele ajakohase labori ja õppebaasi loomist.

Lisaks sellele on kavas töötada välja Eesti energeetika pikaajalise arengukava põlevkivi töötlemist puudutav osa, ning sellele järgnevalt koostada riiklik põlevkivi programm aastateks 2006-2014 ning esitada see Vabariigi Valitsusele kinnitamiseks.

Kersti Vähi
TTÜ pressitoimetaja



Näitus Mente et Malleo

15. veebruaril avati TTÜ peahoone fuajees näitus "Mente et malleo".

Selle näituse esimene osa on avatud 22. veebruarini, teine osa aga 14. märtsini.

Näituse esimeses osas tutvustati kontsentreeritult ning illustreerituna kirjanduse ja fotodega TTÜ Geo-

loogia Instituudi uurimissuundi, struktuuri ja laboreid ning tehti lühike ekskursus Eesti geoloogia alustõdedesse.

Teises osas on pearõhk esemelisel poolel, eksponeeritakse nii kivistisi, mineraale kui Eesti peamisi maavarasid.

Põlevkivimaale!

Märtsi alguses alustatakse ekskursioonide sarja "Põlevkivimaa 2005" mille käigus viiakse Tallinna koolide 10. klasside õpilasi Ida-Virumaale põlevkivi kaevandamise ja tööstusliku kasutamise tutvuma. TTÜ osaleb projekti töörühmas energiateaduskonna instituutide ja Soojustehnika instituudi kaudu, kuna seal valmistatakse ette põlevkivispetsialiste. Kooliõpilastele mõeldud põlevkiviteemaline info avaldatakse ülikoolilehe erinumbris Põlevkivimaa. TTÜ õppejõud ja üliõpilased osalevad jõudu mööda ekskursioonil giididena, tutvustades insenererialasid ja õppimisvõimalusi ülikoolis.

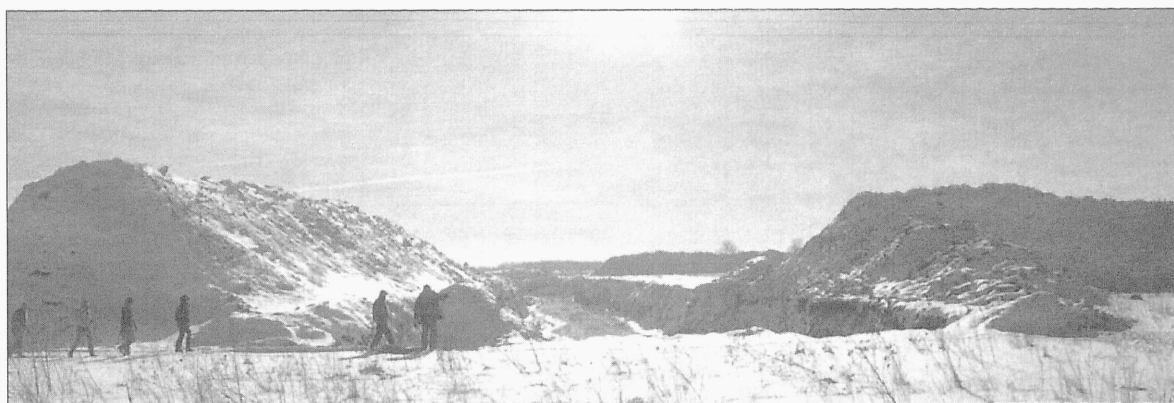
Ürituse idee autor ja eestvedaja on MTÜ Integratsiooni ABC Toivo Keva juhtimisel, töörühma kuuluvad lisaks TTÜ spetsialistidele Tallinna haridus- ja Ida-Virumaa omavalitsustöötajad ning Sihtasutuse Kohtla Kaevanduspark-muuseum esindaja.

Ettevalmistavad proovireisid plaanitud objektidele toimusid koos Tallinna koolijuhtidega mullu 30. novembril ja koos ajakirjanikega 9. veebruaril. Küllastati Kukruse aherainemäge, Valaste juga, Kohtla kaevandusparki, Kohtla-Järve soojuselektrijaama ja Kohtla Järve põlevkivimuuseumi. Pärast seda on osalenud ajakirjanikud projekti ka laialdaselt kajastanud.

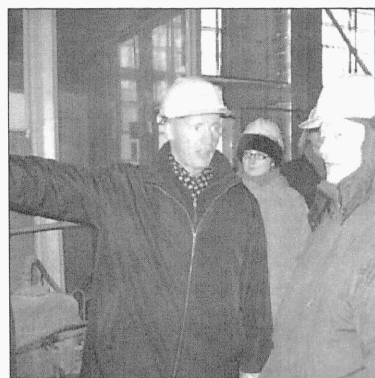
Ekskursiooni eesmärk on aidata õpilastel mõista elektrienergia tootmiseks kasutatava põlevkivi levikut, kaevandamist ja töötlemist Eestis. TTÜ vaatevinklist tutvustatakse inseneride loomingut ja lahendusi ning tööliste tööd, mille tagajärjel ongi põlevkivimaa tekkinud. Üht-aegu saadakse aimu mitmest ülikoolis õpetatavast erialast, mis on seotud geoloogia, kaevandamise, põlevkivi töötlemise, põletamise, elektrienergia tootmise ja tarbijani viimisega. Ekskursioon tutvustab seda kõike peamiselt geograafia ja ajaloo kaudu, hõlmates nii maastiku kui maa-aluse kujunemist kaevandatud aladel kui ka ajaloolisi fakte põlevkivimaa tekkimise põhjustest.

Kohtla Kaevanduspark-muuseum, mis on kahtlemata ekskursiooni tipphetk, asub endises Kohtla kaevanduses ja demonstreerib kaevandushoovi ehk shaftiõue väljanägemist. Küllastajad näevad ja kuulevad kaevanduses tegelikult töötanud kaevurite käest kuidas kaevandati Eesti viimase aja kõige sõbralikumas ja rahulikumas kaevanduses. Aeglaselt põlevkivi seinast lõikava kombainiga raimatud põlevkivi jõudis ühe tonnise kandevõimega vagonettidesse ja seejärel 7,5 km pikkuse ülesmäe rühkiva rongi koosseisus kaevandushoovi. Sealt tõsteti see kaldkonveieri abil maapinnale.

Praegu tegelikkuses kasutatava kaevandamistehnoloogiaga võrreldes võib muuseumis tutvustatavat tehnoloogiat nimetada mahetootmiseks. Tegelikult kasvatatakse praegu töös olevates Estonia ja Viru allmaakaevandustes kamberkaevandamisviisiga, puurlõhketõid kasutades. Veoks kasutatakse Estonia kaevanduses, kust tuleb lõvi-osa allmaapõlevkivist, suure tootlik-



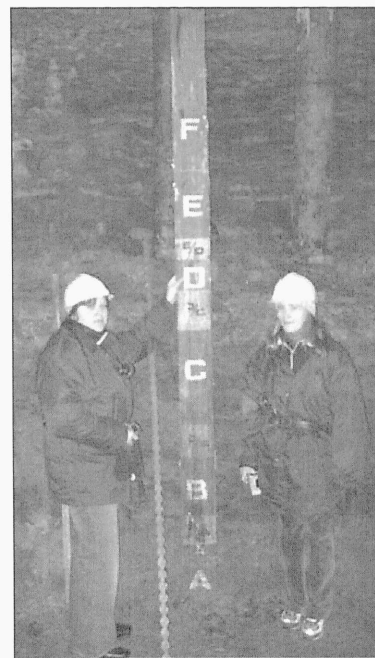
Kohtla Vanaküla põlevkivikarjäär



Viru Keemia Grupi juhatuse esimees Andres Veske (vasakul) juhtis mõlemat proovireisi Kohtla-Järve Soojuselektrijaamas isiklikult ja näitas üles elavat huvi projekti ning tulevaste spetsialistide vastu



Kukruse aherainemäe tipust paistva põllu all asuvad 7 m sügavusel paeriitadega täidetud Kukruse kaevanduse kaeveõned



Giididena osalemiseks on huvi üles näidanud mäeinstituudi tudengid, kes osalesid ka proovireisil

kusega lintkonveiereid. Kaevandamissügavus ulatub Estonia kaevanduses 75 meetrini ja jala maa alla jalutada ei saa nagu muuseumis. Inimesed saavad maa alla kas liftiga püstshaftist või uuendusena rajatud kaldshaftist autoga. Põlevkivi tuakse maa alt välja aga kaldkonveieri abil. Allmaakaevandamise uusim



Selliseid paeriitu, mille peal püsivad kattekivimid, paas ja moreen näevad ekskursandid maaaluses muuseumis

suund on pikkade puuraukude kasutamise, kiire edasinihe, suure tootlikkusega ja hea manööverdusega kopplaadurid ning autotransport madala profiiliga allmaakalluritega.

Kohtla Vanaküla põlevkivikarjääri servalt näevad ekskursionid väikest põlevkivikarjääri tranšeed, ennelõunal seisvat karjääriekskavaatori ja väikest paljandusekskaavaatorit. Pealelõunal võib avaneda võimalus näha ka neid ekskavaatoreid töös ja karjäärikallureid põlevkivi vedamas.

Avakaevandamisel on uusimaks suunaks selektiivne kaevandamine kobestite või freeskombainidega, mille tööpõhimõte on sarnane nendele laavakombainidele mida on veel võimalik Kohtla muuseumis näha. Selliste kombainide väikevendi teefrees on võimalik ka teetööl näha.

Külaskatavas Kohtla-Järve soojus- ja elektrienergia näevad noored, millised paistavad põlevkivi põletamise ahjud, katlad ja generaatorid ning kuidas põlevkivist saab elektrienergiat ja soojust.

Kokkuvõttes tutvustab ekskursion põlevkivi kui objekti. Kindlasti ei tutvusta see kaasaegseid tehnoloogiasid ega tegelikke mastaape ning pigem jätab neist mõneti petliku mulje. Praeguse olukorra tutvustamine jääb meie güidide, ajalehe ja kaasneva selgitustöö ülesandeks.

Reklaam või antireklaam?

Töögruppis on olnud elavaks aruteluks, kas ajalooliste tehnoloogiate näitamine on insenererialadele reklaam või ehk isegi antireklaam. Arutelu tulemusena on kujunenud arvamus, et kui praegu pole Tallinna õpilastel energeetika vastu ilmselt erilist huvi, siis tänu sellisele ekskursionile võib nii mõnegi õpilase huvi põlevkivienergeetika vastu siiski tõusta, ehkki paljud võivad võtta ka vastupidise, negatiivse hoiaku.

Autoril on siiski ka isiklik positiivne kogemus nõukogude perioodi lõpust, kui mäeasjandus oli fosforiidisõja tõttu niivõrd ebapopulaarne, et seda eriala ei tulnud aastaid õppima mitte ükski õpilane. Siis korraldas üks hakkaja inimene tolaeagsest Eesti Põlevkivist lõpuklassi poiste ekskursionile töötavasse kaevandusse. Enamus ekskursionistidest sattus sellest maailmast nii vaimustusse, et paljud asusidki seejärel mäendust õppima.

Täiendavat infot ja fotosid ekskursionidelt leiate aadressilt:

<http://www.ene.ttu.ee/maeinstituut/polevkivimatk>

Ingo Valgma
TTÜ mäeinstituudi dotsent
Põlevkivimaa 2005
TTÜ koordinaator

Kommentaariks

Asja huvides olgu lisatud, et õppekursiooni eesmärgiks pole üksnes põlevkivitööstuse hetkeseisu tutvustamine, vaid ka Ida-Virumaa ajaloo ja tänase elu mitmesuguste külggede esitlemine, keskkonnanohu temaatika kajastamine ning rahvustevaheline integratsioon.

Mart Ummelas
Põlevkivimaa 2005 töörühma liige

Vivat!

Kaie Kerem 60

23. veebruaril tähistab ümmargust sünnipäeva professor Kaie Kerem, majandusteaduskonna rahvamajanduse instituudi direktor, majandusteooria õppetooli juhataja.

Kui teha veidi statistikat, siis instituudi direktori vastutusrikkal tööpostil on Kaie Kerem alates 2000. aastast, õppetooli juhatab alates 1996. aastast ja Tallinna Tehnikaülikoli õppejõu ametit peab alates 1975. aastast.

Pärast majandusteadlase-matemaatika diplomit omandamist Tartu Ülikoolis 1969. aastal sai Kaie Kerem esimeseks töökohaks Üleliidulise Kaubanduskonjunktuuri TUI Eesti filiaal. Kuna aga konjunktuuri uurimine Kaiele täit pinget ei pakkunud, astus ta 1971. aasta detsembris TPI-sse aspirantuuri, kaitses 1975. aastal edukalt Tartu Ülikoolis väitekirja ja omandas majandusteaduste kandidaadi kraadi.

Järgnenud pingelistel tööaastatel sai vanemõpetajast dotsent ja 1996. aastal majandusteooria õppetooli professor. Suurt tähelepanu on Kaie Kerem pühendanud oma teadmiste süvendamisele. Sel otstarbel on ta taotlenud rahvusvahelisi teadusgrante ja –stipendiume ning täiendanud oma teadmisi Sankt Peterburis, Ungaris, Kanadas ja mitmel korral Saksamaal.

Palju aega ja jõudu on professor Kerem kulutanud kaasaegse majandushariduse edendamisele. Koostöös kaasautoritega on valminud makroökonomika õpik; mitmes kordustrükkis on ilmunud nii mikro- ja makroökonomika õpik kui ka mikroökonomika õpik.

Lisaks loengukursuste lugemisele nii bakalaureuseõppuritele kui teadus- ja kutsemagistrantidele jätkub Kaie Keremil tahtmist ja teadmisi ka magistri- ja doktoritööde juhendamiseks. Tänapäev on tema käe all doktorikraadi omandanud 2 ja magistrikraadi saanud 12; praeguste juhendatavate arv küünib 14ni (sh 4 doktoranti).

Et õppetöö korraldus majandusteaduskonnas veelgi parem oleks, osaleb professor Kerem nii teaduskonna õppekava komisjoni töös kui ka juhatab rahvamajanduse õppe-suuna teadusmagistri akadeemilise juhendamise töörühma. Tema töövaldkonda kuuluvad ka sellised ülesanded, mis on seotud instituudi akadeemilise personali valimisega, rahvamajanduse õppesuuna teadusmagistri vastuvõtu komisjoni juhtimisega, rahvamajanduse õppesuuna doktorandide ja teadusmagistrandide atesteerimisega.

Juubilar on aastate jooksul tegele- lenud mitme erineva teadusteema- ga, esmajoones on tema huvi pae- lunud majanduskasv ja inimkapita- tal, väike avatud majandus, sotsia- almajanduslik problemaatika ja majanduspoliitika. Kui kõnelda üks- nes praegu käsilolevatest töödest, siis jätkuks kahele eelmisele aastal lõppenud Eesti Teadusfondi grandile „Eesti majanduspoliitiliste valikute analüüs makromajandusliku mudeli alusel“ ja „Sotsiaalne konvergens: vajadused ja võimalused“, millest esimese puhul Kaie Kerem oli grandihoidja, tuleb tal eelolevatel aastatel juhtida riigieelarvelise uuri-



mistöö „Eesti ja Euroopa Liidu kon- vergentsi majandusteoreetilised alu- sed ja rakendused“ ning ETF grandil „Eesti majandusliku konvergens EMU liikmesriikidega – spet- sialiseerimise mõju asümmeetri- listele šokkidele“ tegemist. Edukalt teadustegevusest räägib avaldatud publikatsioonide arvukus (ligikaudu 85) ja paljud esinemised rahvus- vahelistel teaduskonverentsidel.

Kolleegid majandusteaduskon- nast tunnevad juubilarit kui head ülemust, alati abivalmis töökaas- last, humoorikat ja toredat kaaslast kõigis ühistes ettevõtmistes. Oma vaba aja kulutab Kaie Kerem džassi- kontsertide külastamisele, reisimi- sele ja oma suvekodu kauni aia eest hoolitsemisele. Ja mis eriti tähtis – Kaie on hell ja hoolitsev abikaasa, ema ja vanaema.

Soovime juubilarile eelolevateks aastateks õnne, tugevat tervist, jõu- du ja energiat kõigi võetud kohus- tuste täitmiseks ning palju ilusaid hetki pereringis!

Kolleegid
rahvamajanduse instituudist

Professor Priit Kulu tähistas juubelit näituse sulgemisega

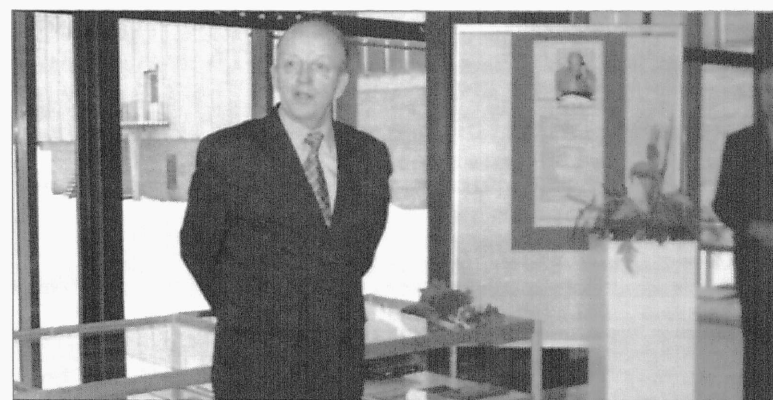
13. veebruaril täitis TTÜ Materjalitehnika instituudi profes- soril Priit Kulul 60 eluaastat

Tavaliselt avatakse juubelite pu- hul näitus, kuid seekord, 11. vee- ruaril tähistas pidulik tseremoonia TTÜ peahoone fuajees hoopis juubi- lari tegevust kajastava isikupärase väljapaneku sulgemist.

Lisaks Priit Kulu enda tegemisi ja kogumisi kajastavale näitusele oli kõrvalolevas vitriinis välja pandud ka näitus Materjalitehnika instituudi publikatsioonidest, millest enamik samuti tihedalt seotud professor Priit Kulu nimega.

Pidulikule esitlusele kogunenud kolleegid õnnitlesid sünnipäevalast ja meenutasid hea sõnaga tänase professori, igipõlise tipika esimesi samme, ülikooli tulekut enam kui 40 aastat tagasi, kui too Põltsamaa noormees äratas kohe tähelepanu krossirajal „vintske ja visa“ sellina. Samasuguse hakkaja, seltsiva ja jär- jekindlana on teda tuntud ka kõigi hilisemate aastakümnete vältel al- ma materis, mis on kujundanud te- mast ühe armastatuima ja hinnatui- ma õppejõu ning tuumaka teadlase.

Teda iseloomustati ühtlasi kui



agarat kirjameest, aga ka kui ehita- jat ja innustunud kolleksionääri. Näituse väljapanekuist kõitsidki eel- kõige tähelepanu näiteks professori enda kogutud kirjutusmasinad, mi- da olevat nüüdseks juba paarküm- mend, aga samuti mitmesugused muud metalli ja mehaanikaga seotud huvipakkuvad esemed, millest igapähele on oma põnev aja- või saamisluhu, neist oskab omanik ise kõige värvikamalt jutustada.

Esitlusel osalenud said ühtlasi teada, et Priit Kulu on iseseisvalt ära õppinud ka keevitamise ning

teinud hiljem kõik kodused keevita- mistööd ise. Tema põhjalikke oskusi tõendas ka vitriini seatud kunsti- pärane keevitustehnikas meene.

Tunnustatud komposiitmaterjali- de ja pinnete uurija, aga ka lihtsalt kolleegi ja õppejõu professor Priit Kulu elust ja tegevusest andis esi- tlusel kena ülevaate dotsent Andres Laansoo, kütkestavalt pajatas oma huvialadest ka juubilar ise.

Esitlusel käis
Mart Ummelas

Tennise meistrivõistlused toimuvad suuremalt kui varem!

Üliõpilaste tennise meistrivõistlused selgitatakse sel aastal kahepäevasel turniiril Tallinnas. Korraldusõigus on usaldatud TTÜ tudengitele Kalmer Piiskopile ja Kristo Tullusele.

Võistlused toimuvad 26. ja 27. veebruaril 2005. a. Tallinnas Tondiraba Tennisekeskuses algusega kell 10. Olenevalt registreerumistest peetakse turniir kõikides mänguliikides nii proffidele kui harrastajatele. Oodatud on iga tasemega tennismängijad. Tähtis on ka osavõtt, teiste tudengitega tutvumine ja sportimine!

Turniiri toetavad mitmed spon-

sorid ja koostööpartnerid nagu Tondiraba Tennisekeskus, Inreko Press, Tallinna Piimatööstus, Spordiklubi Arctic Sport, Wilson, Largo, Multi-print.

Osavõtutasu on EASL liikmetele 100 kr ja mitteliikmetele 150 krooni. Registreerumisi oodatakse 23. veebruarini. Registreeruda saab veel ka kohapeal, kuid korralduse hõlbustamiseks palume kuupäevadest kinni pidada. Tule osale üliõpilaste meistrivõistlustel ja võta kaasa ka sõbrad: kaasa elama ja mängima!

Juhendi ja kuulutusega saad tutvuda www.easl.ee kalendri alt.

Tudengite suusatamise MV toimuvad Nõmmel

Üliõpilaste suusatamise meistrivõistlused toimuvad laupäeval, 5. märtsil Nõmme Spordikeskuses algusega kell 10. Mehed sõidavad vabatehnikas 10 km, naised 5 km ja teatesprindid kolmeliikmelistele segavõistkondadele on kell 12 vabatehnikas (2M ja vähemalt 1 N).

Tudengite meistrivõistlustel sõidetakse AS Ilves Extra auhindadele. Meistreid ootavad ilusad uued

meistrimedalid ja meistrisärgid. Ootame osalema ja suusarõõmu tundma kõiki tudengeid olenemata tasemest ja treenitusest! Enamus kõrgkoole on Akadeemilise Spordiliidu liikmed ja neile on osalemine tasuta. Allpool ja ka www.easl.ee saate tutvuda juhendiga.

Eelmisel aastal osales üle 40 tudengit. Ootame sama aktiivset osavõttu ka sel korral!

Tipikate ja pedakate suusakas

TTÜ üliõpilasesinduse sporditoimkond ja TPÜ üliõpilasesindus esitlevad: 23. veebruaril kell 17.00 toimuvad Nõmme Spordikeskuses TTÜ ja TPÜ meistrivõistlused suusatamises.

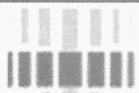
Ajakava

17.00	Registreerumine
17.15	TTÜ & TPÜ meistrivõistlused suusatamises (eraldi arvestus ka vilistlastele ja töötajatele) Mehed 6,0 km (vabatehnikas) Naised 4,0 km (vabatehnikas)
18.00	Teatevõistlused (Mida huvitavam kostüüm, seda libedamad suusad) 3 võistlejat (vähemalt 1 naine) - distantsiks 3 x 1,4 km (vabatehnikas)

Lisainformatsioon ja registreerumine: <http://www.tipikas.ee/suusakas>

Tule ja näita, kuidas suuskadel seistakse ja liigutakse!!!

NB!!! Suusalaenus kohapeal (pildiga dokument + 50 krooni)



LADINA-AMEERIKA TANTSUDE KURSUS

taas alates 6. märtsist
TTÜ Spordikeskuses

Registreerumine ja lähem teave: www.tipikas.ee/tantsukursused,
latk@coolist.com (<http://www.coolist.com/group.cgi?id=latk>),
sport@tipikas.ee. Eriti teretunud meessoost osalejad!

Toimetus & teostus

Tallinna Tehnikaülikooli ajaleht *Mente et Manu*

19086 Tallinn, Ehitajate tee 5 (I-214), faks 620 3591

Peatoimetaja	Mart Ummelas	e-mail: ajaleht@ttu.ee
Fotod	Viivi Ahonen	www.ttu.ee/ajaleht/
Küljendus	OÜ Punkt ja Täpp	
Trükk	Auratrükk	



1918 TALLINNA TEHNIKAÜLIKOO

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

Tallinna Tehnikaülikool kuulutab välja konkursi akadeemiliste ametikohtade täitmiseks:

ENERGEETIKATEADUSKOND

Elektriamite ja jõuelektroonika instituut

järeldoktor 21.03.2005-31.12.2006

sihtfinantseeritava teema "Energiamuundus- ja vahetusprotsesside uurimine elektriamite ja pooljuhtmuundurite jõuvõrkudes" juurde

INFOTEHNOLOOGIA TEADUSKOND

Arvutitehnika instituut

arvutitehnika ja -diagnostika õppetooli järeldoktor 15.06.2005-14.06.2007

sihtfinantseeritava teema "Digitaalsüsteemide disain ja test" juurde

MATEMAATIKA-LOOUSTEADUSKOND

Geenitehnoloogia instituut

molekulaarbioloogia õppetooli järeldoktor 21.03.2005-31.12.2006

sihtfinantseeritava teema "Geeniekspressiooni regulatsioon närvisüsteemis 3" juurde

Keemiasstituut

analüütilise keemia õppetooli järeldoktor* 01.06.2005-31.05.2007

sihtfinantseeritava teema "Keskkonnasõbralike analüütiliste lahutusmeetodite uurimine ja kasutamine bioloogiliselt aktiivsete ühendite määramiseks" juurde

* Dokumentide esitamise tähtaeg on 29. aprill 2005

Järeldoktori kohale võivad kandideerida kõik järeldoktori koha sihtfinantseeritava teadusteema taotluse esitamise tähtajal kuni 35-aastased (kaasa arvatud) isikud, kelle doktoritöö kaitsmisest ei ole möödunud rohkem kui kolm aastat ning kelle doktoritöö valmis väljaspool seda struktuuriüksust või sihtfinantseeritavat teadusteemat, mille raames ta järeldoktori kohale kandideerib.

MATEMAATIKA-LOOUSTEADUSKOND

Geenitehnoloogia instituut

molekulaarbioloogia õppetooli

vanemteadur 0,25 01.04.2005-31.12.2007

Konkursil osalemiseks esitada TTÜ personaliosakonda alljärgnevad dokumendid:

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

Dokumentide esitamise tähtaeg on 14. märts 2005.a.

Täpsem teave konkursi kohta TTÜ personaliosakonnast

aadressil: Ehitajate tee 5, Tallinn 19086, ruum III-105

Telefon: 620 2056, e-mail: cv@ttu.ee

<http://www.ttu.ee>

Tallinna Tehnikaülikooli MERESÜSTEEMIDE INSTITUUT

Tallinna Tehnikaülikooli Meresüsteemide Instituut kuulutab välja konkursi akadeemiliste ametikohtade täitmiseks:

19.03.2005 – 18.03.2010

- vanemteadur merefüüsika erialal 1,0 kohta

19.03.2005 – 18.03.2009

- teadur merefüüsika erialal 1,0 kohta

Konkursil osalemiseks esitada alljärgnevad dokumendid:

- omakäeline avaldus asutuse direktori nimele;
- *curriculum vitae* (vormi leiate aadressilt <http://www.ttu.ee> personaliosakonna kaustast);
- kõrgharidust ja akadeemilist kraadi tõendava dokumendi originaal või notariaalselt tõestatud ära kiri;
- teadustööde ja publikatsioonide nimekiri;
- TTÜ õppejõud ja teadustöötajad esitavad eelneva tööperioodi tööplaan-aruande;
- konkursil osaleja soovil muud tema poolt oluliseks peetavad dokumendid ja materjalid

Dokumentide esitamise tähtaeg on 9. märts 2005

Täpsem teave konkursi kohta TTÜ Meresüsteemide Instituudist aadressil:

Akadeemia tee 21, 12618 Tallinn

Telefon: 6204300, E-post: msi@msi.ttu.ee

<http://www.msi.ttu.ee>

lucundi acti labores

Lõpetatud töö on meeldiv

Mente et Manu nr 5
ilmub 8. märtsil,
kaastööd palume
esitada 3. märtsiks