

Mente & Manu

TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOLI AJALEHT



Nõukogu kogunes esmakordselt uues saalis

16. märtsil kogunes TTÜ nõukogu esimest korda oma uues saalis, mis paikneb vastvalminud energiamajas. Paljude küsimuste seas oli ühe keskseimana arutusel Tallinna Tehnikaülikooli tippkeskuste moodustamise ja finantseerimise kord aastateks 2004-2006.

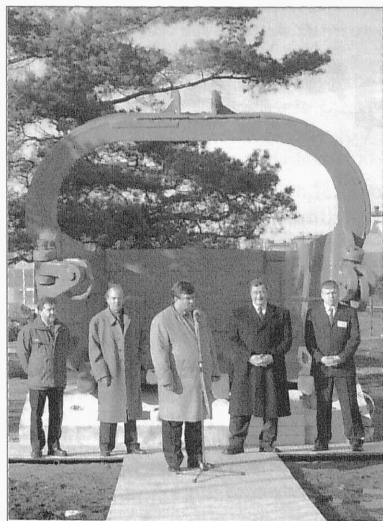
M&M

Mäemehed kinkisid ülikoolile hiigelkopa

19. märtsil toimus TTÜ energeetikateaduskonna uues hoones Eesti mäekonverents 2004 „Millist mäeharidust vajab Eesti?“ ja mäemeeste aastakokkutulek. Konverentsi avamisele eelnes aga päeva tippündmusena AS-It Eesti Põlevkivi Tallinna Tehnikaülikoolile kingitava 15 m³ ekskavaatorikopa pidulik paigaldamine uue energeetikahoone kõrvale.

Pidulikul tseremoonial pöördus TTÜ rektori ja kõigi juuresolnute poole AS Eesti Põlevkivi juhatuse esimees Mati Jostov. Sellele järgnes TTÜ rektori Andres Keevalliku pöördumine eesti mäeinseneride poole. Mati Jostov ja Andres Keevallik sooritasid koos kopa üleandmise ja avamise protseduuri ning laskisid ennast fotograafidel kopa sees üles võtta. Mäeringi esindajana, kopa kinkimise idee autorina esines seejärel maavarade kaevandamise õppetooli assistent Erki Niitlaan.

Järgnenud mäekonverentsi avas Eesti Mäeseltsi esimees Heini Viilup, sõna said rektor A. Keevallik ja EP juhatuse esimees M. Jostov. Kutse kvalifikatsiooni Sihtasutuse koordinaator Mare Johandi kõneles Eesti töötajate kvalifikatsioonisüsteemist ja inseneride kutse omistamisest



mäetööstuses. TTÜ mäeinstituudi professorid Enno Reinsalu ja Alo Adamson valgustasid mäeinseneride õpetamise taastamist Tallinna Tehnikaülikoolis. Väliskülalisena sai sõna Helsingi Tehnikaülikooli professor Pekka Särkkä (Soome mäeseltsi esindajana), kes rääkis mäeinseneride õpetamise päevaprobleemidest oma kodumaal.

M&M

Avatud ukсед töid täismaja

Tehnikaülikool keskendas seekord sisseastujatele mõeldud ettevõtmised vaid ühele avatud uste päevale, 25. märtsile. Paistab, et see oli õnnestunud lahendus, sest kohale tuli täismaja noori huvilisi. Neile pakkus erilist huvi uus energeetikamaja, kus demonstreeriti muu seas Toyota uut hübriidautot Prius, mis on esimene omataoline Eestis - bensiini- ja elektrimootori kombineerimisega on vähenenud märkimisväärselt kütusekulu ning suurenenud keskkonnasõbralikkus.

Mehaanikateaduskond pakkus abiturientidele võimalust vaadata, mida huvitavat saab luua ruumilise projekteerimistarkvara abil, samuti demonstreeriti tudengite valmistatud roboteid. Infotehnoloogia teadus-

konnas toimus aga tarkvarakonkursi lõppvoor ning sai kuulata infotehnoloogiaalast loengut. Huvilised said kuulata ka loengut Tehnikaülikoolist ja vaadata TTÜd tutvustavat filmi, tudengid tutvustasid üliõpilaselu ja neile tehti ka ekskursioone ülikooli hoonetes.

Algaval õppeaastal saavad soovijad Tehnikaülikoolis taas valida ehituse, energeetika, mehaanika, keemia- ja materjalitehnoloogia, infotehnoloogia, geenitehnoloogia, majanduse ja haldusjuhtimise erialadel pakutavaid õppimisvõimalusi. Vastu võetakse bakalaureuseõppes 22 erialale, inseneriõppes 3 erialale, rakenduskõrgharidusõppes 7 erialale (kolledzhites), magistriõppes 28 erialale ja doktoriõppes 9 erialale.

Mart Ummelas



Tehnikaülikooli auditorium oli pilgeni täis avatud uste päeval osalenud noori



Energeetikateaduskonnas äratas erilist huvi moodne Toyota hübriidauto Prius, esimene omalaadne Eestis

Poleemiline järelsõna



Toomas Rang
professor

Vt ka M&M nr 2-5

Eelmises lehes lõppenud pikem mõtisklus traditsioonidest, e-õppest ja midu elust ülikoolis tekitas mõningaidki reaktsioone Arvan, et peaksin mõne seisukoha juurde veelkord tagasi pöörduma.

Kõige suuremat erutust nii mõneski meie ülikooli kolleegis tekitas olemasoleva õppekavade rahastamismudeli kriitika. Jah, ega ma isegi selle praeguse mudeliga päris rahul ei ole, ning arvan, et ta vajab muutmist või vähemalt tõsisemat diskussiooni. Meile kõigile on ju teada, et ministeerium jaotab raha üliõpilaste (riigitellimus) ja eriala koefitsientide alusel, mis ei ole kõige soodsam lahendus, aga on siia maani enam-vähem töötanud.

Selle järgneb ülikoolide sees järgmise taseme ümberjagamine. Meie ülikoolis on süsteem sisuliselt kaheastmeline: esiteks jagatakse raha laias laastus kaheks, millest üks osa katab tugi- ja haldusstruktuuride kulutused ja teine osa on mõeldud akadeemilise õppe läbiviimiseks. Viimane omakorda põhineb „TAP-algoritmil“.

Küsitav TAP-algoritm

Minu väide on see, et „TAP algoritm“ ei soodusta kavasad haldavate instituutide koostööd, vaid hoopis krahmamist ja on lisaks ebaõiglane väiksemate, põhiliselt eriõpet läbiviivate instituutide suhtes. „TAP-süsteemil“ on oma eeliseid, millest suurim on see, et ta toob kõigile sisse,

ja seda küllaltki heas vastavuses tehtud töö mahuga, kuid ta on siiski eriti sobiv suurte voorude õpetajatele. Selle süsteemi suurim puudus nagu öeldud on see, et ta ei soosi instituutide vahelist ainekava-põhist tegelikku koostööd. Kava(sid) kureeriva institutsiooni juht ei ole ju huvitatud ainete „äraandmisest“ naabritele, kuna sellega viiakse instituutid välja ka raha.

Meie teaduskonnas on arutletud, kas suurte ja väikeste voorude vahelise ebaõigluse vähendamiseks ei võiks proovida meetodit, kus eriõppe ained on „kallimad“. See ilmselt natuke siluks olukorda ega oleks ka väga valus, sest ta teeks mõlemaid, nii „vaesed“ kui ka „rikkad“ natukene rikkamaks. Kahjuks saab seda ideed ellu viia muidugi eeldusel, et rikkuse pisikasvatamise vahendid tuleks näpistada tugistruktuuride poole kuludest. Minu arvates oleks see ka võimalik, kui vastav kokkulepe realiseeruks, sest need kulud on täna paljudel juhtudel suuremad kui nende struktuuride mõistlikuks tegutsemiseks oleks tarvis. Kuid ka see mudel ei lahenda koostöö probleemi, just õppejõudude koormamise ja palga maksimise poole pealt.

Õpetamise finantseerimise viimine kahte osa, kus on esindatud nii baasosa kui ka pearaha, peaks seda „oma tiiva alla krahmamist“ siiski oluliselt vähendama. Baasosa tagaks iga riiklikult kinnitatud ja rahvusvaheliselt akrediteeritud õppekava riigitellimuse tarbeks läbiviidava õppetöö tööjõukulude automaatse katmise ning sellel tasandil ebaterve konkurentsi institutsioonide vahel kaoks.

Samal ajal on selge, et konkurentsi ei tohi lõplikult välja suretada. Konkurentsi säilitamiseks õpperahade teine osa, mis võiks ka edaspidi olla nn TAP-põhine. Nii selgineksid oluliselt rollid palgamaastikul. Amet-

ühing võitleb astme miinimumpalga eest ja aitab niiviisi kaasa riikliku tellimuse tingimusteta täitmisele ning teine pool rahastamisest ei suru maha initsiatiivi ja võimaldaks rääkida näiteks ka õppejõudude algoritmilisest tulemuspalgast.

„TAP põhine“ lisaraha jaotus viib võitluse teisele tasandile, sest see raha on tõepoolest tasu efektiivse töö eest (ained on populaarsed – tudengeid palju, algkursuste kohustuslikud ained – tudengeid sunniviisiliselt palju, jmt; igal juhul vedavatel õppejõududel ja instituutidel on nende ainetega muresid rohkem, kui tavaolukorras). Tegelikult peaks olema globaalseks eesmärgiks kogu rahamassi suurendamine ja siis alles jagamine. Igatahes teema on väärt arutamist.

Uut e-õppest

Huvitavat infot e-õppega seotud probleemistiku kohta kuulsin hiljuti Brüsselis olles ja õhtul hotellis Saksa telekanaleid vaadates. Eelmise nädala kolmapäeval, kui mälu mind ei peta, oli peauudiseks teade esimestest kogemustest e-kooli alal Saksamaal. Nimelt oli eelmisel aastal alustatud eksperimendiga keskkooli tasemel, kus iga liidumaa ühes koolis viidi katseliselt sisse osa ainetest puhul täielik e-õpe.

Ained, mis on võetud e-põhise õppe aluseks on vöörkeel, saksa keel ja matemaatika. Ning tõepoolest toimub kogu tegevus e-keskkonnas ja ainult tungival vajadusel saab nendes ainetes ka personaalset kontakti õpetajaga. Igatahes motoks tundus olevat: „Kes õpib see õpib, ning kes ei õpi, see ka ei õpi.“ Õpilaste kommentaarid olid positiivsed, aga haridusametnike suhtumine tundus olema küllaltki kõhklev. Kõige enam läksid lahku aga lapsevanemate arvamusel, mis on vist ka arusaadav.

Kus me siin Eestis sellel maastikul olemes? Viibinud 11. märtsil seminaril „Eesti e-ülikool“ jäi minule meie ministeeriumi tegemistest igatahes küll selline mulje, et esialgu teeme veel kontseptsioone ja peame pikalt aru ning vältimise igasuguseid katsetusi. Ja põhjuseks, nagu tabavalt juhtis tähelepanu TPÜ rektor Mati Heidmets, on see, et meil puudub tõsine soov saavutada mistahes vallas kokkuleppeid. Haridust tahetakse millegipärast reformida kogu mahus ja globaalselt. Tükati tegemist ei peeta heaks tooniks. See aga välistab igasugused pilootprojektid juba eos.

Tehnikainimesena olen harjunud tõsiasjadega, et kui mingi toode või tehnoloogia on jõudnud ideest prototüübini, siis järgneb väikeeria-põhine katsetamine. Laiaulatuslik rakendamine järgneb alles peale eelmise etapi edukat läbimist. Miks sellist mõtteviisi ei taheta ka teiste alade reformide juures rakendada, on mulle arusaamatu. Olgu idee kui tahes hästi formuleeritud ja projekteeritud (lisaks ka modelleeritud), tulevad tema head ja vead siiski välja vaid praktiliste katsetuste käigus.

Selle lõigu lõpetamiseks sobib hästi tsiteerida Saksa võimalikku järgmist liidupresidenti Horst Köhlerit, kes on öelnud: „Mõelda tuleb globaalselt, aga tegutseda on vaja igal juhul ja ilmtingimata lokaalselt“. Selle tarkuse olla ta endale selgeks saanud töötades pikka aega rahvusvahelise valuutafondi peadirektorina. Ja õige ka, eks ta vist nii ole tõepoolest.

Lõpetaksin kogu järjeitu ja järelsõna mulle hiljuti ette sattunud päris mõnusa nalja tsiteerimisega: „Kohutavad kits ja tigu. Teol uhke orden rinnas. Kits küsima, kuidas sinusugune aeglane, uimane ja ligane loom niisuguse au osaliseks sai. Tigu vastu, et roomama peab, mitte mokitama!“. Ei tea, kas ongi nii või?!

Kes sulges „Avaja“ tegelikult

TTÜ avatud ülikooli väljaanne „Avaja“ teatab oma viiendas numbris, justkui oleks otsustatud ajaleht jõuga sulgeda. Tegelikult ei ole see kaugeltki nii.

3. märtsil ka kutsus rektor Andres Keevallik enda juurde avatud ülikooli juhi Tiina Kangro, kommunikatsiooniosakonna juhataja Tiit Sinissaare ning *Mente et Manu* toimetaja Mart Ummelase, et arutada TTÜs teise ajalehe, „Avaja“ ilmuma hakkamisega tekkinud kummalisevõitu olukorda.

Arutelu algas Tiina Kangro avaldusega, et ta on otsustanud lehe väljaandmise lõpetada ja et 5. e-õppe alasele konverentsile pühendatud number jääb selle lehe viimaseks. Nõupidamisest osavõtjad võtsid selle teadmiseks. Seega ei vasta väited „Avaja“ jõuga sulgemisest algusest peale tõele, kui kasutada selle kohta kõige pehmemat võimalikku väljendit.

Rektor Andres Keevallik informeeris nõupidamisest osavõtjaid sellest, et rektoraat on probleemi arutanud ega pea ülikoolis kahe konkureeriva ajalehe väljaandmist mõistlikuks ega ka rahaliselt otstarbekaks. Rektor rõhutas ülikooli-sisese koostöö vajadust ning teatas ühtlasi, et ta on pakkunud rektorite nõukogule võimalust asutada „Avaja“ baasil ülikoolide-vaheline ajaleht.

Tiit Sinissaar ja Mart Ummelas rääkisid kommunikatsiooniosakonna avatusest kõigile headele ideedele ning pakkusid avatud ülikoolile võimalust teha koostööd samamoodi, nagu seda on tehtud teiste struktuuriüksustega: andes välja *Mente et Manu* erinumbreid. Alles hiljaaegu ilmusid erilehtedena õppeosakonna *Kvaliteedileht* ja *Spinno* erileht, ettevalmistamisel on vilistlaskogu eriväljaanne. Koostöö asemel on „Avaja“ hoopis rünnanud *Mente et Manu* kui kogu kommunikatsiooni-

osakonda. Selline ebakollegiaalne suhtumine ei aita mitte kuidagi kaasa avatud ja sõbraliku õhustiku ega ülikooli korporatiivse identiteedi kujundamisele.

„Postimehe“ peatoimetaja Tarmu Tammerk kirjutas 16. märtsi lehes artikli „Täna mängime ajakirjandust“, kus ta selgitas, mis vahe on nn päris ajakirjandusel ning ettevõtete ja asutuste infoväljaannetel. Loomulikult on ka tänava sügisel oma 55. aastapäeva tähistaval *Mente et Manu* oma loomulikke puudusi, kuid leht on avatud kriitikaks, kaastööks ja koostööks.

Tiina Kangro väitis korduvalt, et tema teeb „Avajat“ *Mente et Manu* palju odavamalt ja et ta on kulutanud viiele lehele vähem kui 25 000 krooni. Hilisemal kontrollimisel selgus, et viie numbriga „Avaja“ peale oli kulutatud kokku 127 911, 80 krooni, sellest 95 005,80 krooni TTÜ raha, mis ületab *Mente et Manu* kulutusi

mitmekordselt. Seejuures ei olnud avatud ülikooli eelarves seda raha ette nähtud, ajalehe väljaandmisest ei räägi midagi ka avatud ülikooli põhikirja.

Tähelepanuväärne on asjaolu, et „Avaja“ toimetuse kolm liiget, kes ei ole TTÜ töötajad, on seotud Tiina Kangrole kuuluva firmaga Haridusmeedia OÜ. Neile kolmele inimesele tehtud väljamaksed koos sotsiaalmaksuga moodustasid kokku 99 698 krooni.

Mõistagi oli „Avajas“ palju positiivset materjali ülikooli inimeste kohta, paraku kaasnes selle lehe väljaandmisega kahetsusväärset palju valet, intriige ja kahtlustäratavaid kulutusi, millega ei tee aga ühtegi asja paremaks, kõige vähem ülikooli sisekliimat ja mainet.

TTÜ kommunikatsiooni-
osakond

Ottomar Maddison - 125 aastat sünnist

Eesti silmapaistvamaid insenere Ottomar Maddison oli sillaehitaja, Tallinna Tehnikaülikooli rajaja ja kauaaegne professor, kohalike ehitusmaterjalide uurimise algataja, teaduse organisator ning mitme inseneripõlvkonna kasvataja.

Ottomar Julius Martin Maddison sündis 31. märtsil 1879 Tallinnas kingsepa perekonnas. 1895 lõpetas Katariina II Tallinna Linnakooli ja 1899 Tallinna Peetri Reaalkooli (Tallinna Reaalgümnaasium). Tema tunnistusel oli kaks nelja – prantsuse keel ja joonistamine, kõik ülejäänud viied. Suur töökus sai nähtavasti alguse juba kodust, sest keskkooli lõpetamise ajaks olid Maddisonil taskus ka kingsepaselli paberid.

Tol ajal oli väljaspoole Eestit õppimäpääsemise keerukas, see õnnestus ainult üksikutel eriti andekatel ja töökatel. Kitsastest oludest pärit noormees arvestas kainelt ja andis paberid sisse Peterburi Metsainstituuti, kuhu võeti vastu ilma eksamiteta. Samal suvel üritas ta võistluseksamitega pääseda tolle aja kuulsaimasse tehnikakõrgkooli – Peterburi Teedeinseneride Instituuti. Selle suurte traditsioonidega instituudi lõpetas Ottomar Maddison 1906 teedeinseneri diplomi ja kuldmedaliga (*maxime cum laude*). Tema nimi kanti kooli marmortahvlile kuulsate sillaehitajate ja ehitusmeaanikute nimele kõrval.

Kolm järgmist aastat töötas Maddison Peterburi trammiliinide ehituskomitee sillaosakonnas konstruktorina. 1909 algas Ottomar Maddisoni inseneritegevuse kõige pingelisem periood. Ta asus tööle Teedeministeriumi Inseneride Nõukokku, kuhu oli koondunud tollane sillaehitajate eliit. Peagi valiti ta ministrieriumi sillakomisjoni liikmeks, hiljem ka rõõbaste ja tunnelite komisjoni liikmeks. Ta oli nõukogu sekretär ja hiljem titulaarnõunik. See suur tunnustus saab mõisteta- vaks, kui vaadelda Maddisoni seitsme-kaheksa aasta jooksul projekteeritud suurte sildade loetelu: Peterburi lossisild (koos professor Pšenitskiga); koos professor Belejubskiga Volga raudteesillad Kaasani lähedal ja Simbirskis (Uljanovskis) – esimesed suurte silletega sillad Venemaal; kaks Dnepri silda; Mašati jõe oru terrassild Alma-Ata lähedal; üle 40 m kõrgune terasest raudteeviadukt Vernõi lähedal Turkmeenias; Irtõši jõe sild Pavlodari lähedal ning hulk raudbetoonsildu ja -viadukte Peterburi-Oranienbaumi ja Kaasani-Jekaterinburgi (Sverdlovsk) raudteel.

1908 kutsuti Maddison Peterburi Teedeinstituudi õppejõuks. 1910–1916 õpetas ehitusstatikat ka Peterburi Polütehnilises Instituudis. 1918 ilmus monograafia sillasammaste vundamentide püsivusest homogeense pinnases. Selles anti elast-susteoorial põhinev meetod pinnase kandevõime arvutamiseks ning vundamenti rajamissügavuse ja tallalaise määramiseks. Lühikese ajaga valmis Ottomar Maddisonil doktoriväitekirja ja 27. oktoobril 1918 sai temast inseneriteaduste doktor.

Tema loometegevust hinnati riiklike autasudega: 1913 Püha Stanislavi 3. järgu orden ja 1915 Püha Anna 3. järgu orden.

Esimese maailmasõja ajal uute sildade projekteerimine rauges ja Ottomar Maddison keskendus pedagoogilisele tööle. 1918 valiti ta PTII sildade professoriks, 1919 õppeprorektoriks ja 1920 ühtlasi tugev-labori juhatajaks.

1921. aasta kevadel pöördus suurte kogemuste ja teadmistega insener ning pedagoog tagasi sünnilinnas. Eesti kitsad olud ei võimaldanud sildade projekteerimise ehitamist endises ulatuses, kuid Narva jõe raudteesild, mis hävis Teises maailmasõjas, on täiesti võrreldav tema varem projekteeritud sildadega. 1930 projekteeris Maddison Tartu-Petseri raudtee raudbetoonkaarsillad Ahja ja Võhandu jõe. Need olid esimesed kaarsillad Eesti raudteel.

Hindamatud on Ottomar Maddisoni teened eesti tehnilise kõrghariduse ajaloos. Esimesed sammud selles suunas olid juba astunud – kolmandat aastat töötas Tallinna Tehnikum. Maddison asus sinna õppejõuks 1921. aasta sügisel. Õppeasutus oli veel välja kujunemata: Maddisoni sõnade kohaselt polnud see ei tehnikakeskkool ega ka tehnikaülikool. Alustati visa ja sihikindlat võitlust eesti tehnikakõrgkooli loomise eest. Tehnikumi ehitusosakonna juhatajana asutas Maddison tolle aja kohta hea sisustusega tugev-labori. Tema algatusel loodi Tallinna Tehnikumi Riiklik Katsekoda. Materjalide proovimise koondamine kõrgemas õppeasutusse oli otstarbekas mitmes mõttes. See võimaldas paralleelsete seadmete asemel muretseda uut aparatuuri, katsekoja töös kasutada õppejõude-eritead-lasi, õppetöös aga avarõud laboratoorsete tööde sisu. Katsekoja direktorina lõi ta sidemeid mitme maa vastavate asutustega ja tema laborid saavutasid rahvusvahelise tunnustuse.

Eesti tehnikaintelligentsi kasvata-mise kollet luues tuli paljude tehniliste ja majanduslike raskuste kõrval ületada ka hariduspoliitilisi takistusi. Valitses üldine arvamus, et Eestis on tehnikakõrghariduse korraldamine võimatu, selle saamiseks tuleb noored saata välismaa ülikoolidesse. Loomulikult sulgenuks see tee kõrghariduse juurde eeskätt töölisnoortele. Kardeti ka tehnika-kaadri üleproduktiooni, sest paarikümne noore inseneri töölepaigutamiseks oli raskusi. Kostis umbusaldavaid häälid ka Tallinna Tehnikumi õppejõudude kvalifikatsiooni kohta. Nende seisukohtade vastu astus Maddison korduvalt ja ägedalt välja. Ta avaldas ajalehes „Kaja“ teravas toonis avaliku kirja riigikogu esimees Jaan Tõnissonile, milles ägedalt protesteeris Tallinna Tehnikumi õppetegevuse halvustamise vastu. „Päevalehes“ tõestab ta, et Tallinna Tehnikumi laborite sisustus ja õppetöö tase vastavad täielikult kõrgkooli tasemele ja aeg on küps tehnikakõrgkooli loomiseks – TT on *de jure* veel tehnikum, kuid *de facto* juba ülikool.



Visa võitlust kroonis edu – pärast tehnikateaduskonna paariaastast eksisteerimist Tartu Ülikoolis asutati 1936. aastal Tallinna Tehnikainstituut, mis 1938 nimetati Tallinna Tehnikaülikooliks (nõukogude ajal Tallinna Polütehniline Instituut). Tallinna Tehnikumi likvideerimise perioodil oli Maddison paralleelselt ka Tartu Ülikooli õppejõud – 1930. aastast tehnilise mehaanika eradot-sent ja 1935. aastast tehnilise mehaanika ning raudkonstruktsiooni professor.

1940 kinnitati professor Maddison Tallinna Tehnikaülikooli ehitusmehaanika ja konstruktsioonide kateedri juhatajaks, kellenä töötas kuni kateedrite reorganiseerimiseni 1949. Aastatel 1944–1947 oli ta üht-lasi ehitus- ja mehaanikateaduskon-na dekaan.

Ulatuslike teadmiste, suure prak-tika, erakordse töövõime ja nõud-likkuse tõttu oli Ottomar Maddison meie tehnikakõrgkoolis kuni pensionile minekuni üks autoriteet-semaid professoreid mitte ainult ehitusinseneride, vaid ka masinaehi-tusinseneride ettevalmistamisel. Õppejõuna oli ta äärmiselt täpne ja nõudlik. Mitme erialaaine kõrval luges ta tugevusõpetust, mis oli noorele üliõpilasele esimeseks inse-nerimõtlemist kujundavaks distsipli-niks. Professor Maddison esitas oma ainet selgelt ja põhjalikult, õpetas nägema konstruktsioonis peamist, eristama olulist ebaolulisest. Silla-projektides leidis tema vilunud silm vead peaaegu silmapilkselt. Oma loengutes püüdis ta kajastada ehi-tuskonstruktsioonide uusi tendent-se, eriti keeviskonstruktsioonide ja raudbetooni arengut ning uute arvu-tusmeetodite ilmumist ehitusme-haanikas. Veel ligi seitsmekümne-sel hakkas ta lugema uudset ja matemaatilisel keerukat elastsus-teooria kursust.

Ta oli hea materjali süstematiseer-ija ja nõudis raudset loogikat ning süstemaatilist tööd ka üliõpilastelt. Sellele ei pidanud paljud vastu, see-est said aga kõigist tuleproovi läbi teinud üliõpilastest tunnustatud in-senerid.

Professor Maddison oli Rahvusva-helise Sildade ja Kõrgehitiste Ühin-gu ning Rahvusvahelise Materjalide Katsetamise Ühingu liige, Eesti In-seneride Ühingu teaduskomisjoni esimees, „Tehnika Ajakirja“ kollee-giumi esimees ning paljude ehitus-probleemide lahendamisel hinnatud konsultant ja ekspert.

1920–1930. aastate ehitusala uuri-mistöö temaatika kasvas välja prak-tilistest vajadustest, hõlmates pea-miselt kohalike ehitusmaterjalide (maanteede ehitamiseks kasutatava kruusa ja killustiku kvaliteet, eesti tehiskivid, betooni tugevuse ennus-tamine, kukersiitasfaldi omadused, sardtellistalade armeerimine), kuid ka üldisemaid probleeme (materjali tugevuse määramine, pinge- ja deformatsioonitensorite seosed isotroopses keskkonnas). 1940 hak-kas professor Maddison uurima põlevkivituha kasutusvõimalusi ehi-tusliku sideainena. See töö katkes küll ajutiselt Teise maailmasõja ajal, kuid jätkus kohe pärast sõja lõppu. 1947. a määrati Ottomar Maddisonile (Hugo Oengoga) Nõukogude Eesti preemia uurimuse „Põlevkivituha sideainena“ eest. Need uurimised said märksa suurema ulatuse pärast ENSV Teaduste Akadeemia Ehituse ja Arhitektuuri Instituudi loomist. Ottomar Maddison oli selle esimene, töösuundi rajav direktor (1947–1950), side instituudiga aga ei katke-nud tema surmani.

Ottomar Maddisoni on korduvalt tunnustatud riiklike autasudega: 1930 Kotkaristi III klassi teene-temärk, 1940 Valgetähe III klassi teenetemärk. 1945 anti talle Eesti NSV teenelise teadlase aunimetuse ja 1947 Nõukogude Eesti riiklik pre-mia. Eesti NSV Teaduste Aka-deemia asutamisel 1946 valiti ta selle tegevliikmeks ning füüsika-mate-maatika- ja tehnikateaduste osakon-na juhatajaks.

Tuleb eriti rõhutada Ottomar Maddisoni läbinägelikkust oma lähe-mate kaastöötajate valikul. Tema endistest kolleegidest ja õpilastest on saanud ehitus- ja selle naaber-teaduste koolkondade tunnustatud juhid (akadeemik Nikolai Alumäe elastsete koorkute teooria, professor Heinrich Lauulu raudbetoonk-oorikute projekteerimine, professor Johannes Aare õhukeseseinaliste metallkonstruktsioonide arvuta-mine, professor Valdek Kulbachi rippkonstruktsioonid, professor Ver-ner Kikase põlevkivituhtsemendid, tehnikadoktor Hillar Abeni foto-elastsus, tehnikadoktor Uno Niguli lainete levik jne.).

Viiekümneandil aastail võttis raugematu töötahtega akadeemik Maddison veel kord käsile need pin-nasemehaanika küsimused, mida ta nelikümne aastat tagasi Peter-buris oli uurinud ja väitekirjas kaits-nud. Mitu aastat kestnud töö jõudis ta lõpetada paar nädalat enne surma.

Ottomar Maddison suri 30. jaanuaril 1959 ja maeti Metsakalmis-tule. 1971. aasta jaanuarist on Tallin-na Tehnikaülikooli ehitusteadus-konna suurimal auditooriumil Ot-tomar Maddisoni nimi.

Enno Soonurm



Tallinna Tehnikaülikool omab ligi neljakümne Eesti kõrgkooli seas juhtivat rolli tehnika kõrghariduses, pakkudes rahvusvaheliselt konkurentsivõimelisi õppe-, innovatsiooni- ja teadusteenuseid. Kommunikatsiooniosakond aitab kaasa TTÜ-sisese info liikumisele, informeerib avalikkust TTÜ-s toimuvast ning aitab kujundada ja kinnistada TTÜ kui eduka õppe-, teadus-, arendus- ja kultuuriasutuse mainet.

Tallinna Tehnikaülikooli kommunikatsiooniosakond kuulutab välja konkursi

INFOSEKRETÄRI (osalise tööajaga)

ametikohtale.

Peamised tööülesanded:

- ülikooli infotelefonile vastamine
- tehnikaülikooli infolaua poole pöördujate teenindamine
- ülikooli puudutava üldinfo kogumine
- kopeerimise ja paljundusteenuse kandmine kaartidele

Kandidaadilt eeldame:

- tahet teenindada kliente
- arvuti kasutamise oskust
- eesti keele oskust kõrgtasemel
- head vene ja inglise keele oskust
- head suhtlemisoskust, vastutustunnet ja sõbralikkust

Omaltpoolt pakume:

- osalist töökoormust
- stabiilset töökohta

Konkursist osavõtuks esitada hiljemalt 8. aprilliks personaliosakonda curriculum vitae koos avalduse ja palgasooiviga.

Täpsem teave konkursi kohta TTÜ personaliosakonnast aadressil:
Ehitajate tee 5, Tallinn 19086
Telefon: 620 2058
e-mail: cv@ttu.ee
http://www.ttu.ee/



Ottomar Maddisoni 125. sünniaastapäeva seminar

31. märtsil kell 15.00
TTÜ peamaja aud III-103
(Maddisoni nim auditooriumis)

- Rektor A. Keevalliku avasõna
- Akadeemik Mihkel Veidermaa avasõnad
- Dotsent Enno Soonurme ettekanne O. Maddisoni elust ja tegevusest
- Akadeemik V. Kulbachi sõnavõtt
- TTÜ ehitusteaduskonna dekaani, professor K. Öigeri ülevaade teaduskonna hetkeseisust ja arenguperspektiividest

Kõik on teretulnud!



TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL

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:

EHITUSTEADUSKOND

Ehitustootluse instituut

Ehitusökonomika- ja juhtimise õppetool

dotsent 1,0 01.09.2004-31.08.2009

dotsent 1,0 01.09.2004-31.08.2009

Ehitustehnoloogia õppetool

dotsent 1,0 01.09.2004-31.08.2009

lektor 1,0 01.09.2004-31.08.2009

Keskonnatehnika instituut

Keskonnakaitse aluste õppetool

lektor 1,0 01.09.2004-31.08.2009

vanemteadur

1,0 01.09.2004-31.08.2007

teadur 1,0 01.09.2004-31.08.2007

teadur 0,5 01.09.2004-31.08.2007

Kütte ja ventilatsiooni õppetool

dotsent 0,5 01.09.2004-31.08.2007

lektor 0,25 01.09.2004-31.08.2007

Veetehnika õppetool

dotsent 1,0 01.09.2004-31.08.2009

teadur 1,0 01.09.2004-31.08.2009

Mehaanikainstituut

Deformeeruva keha mehaanika õppetool

dotsent 0,5 01.09.2004-31.08.2005

dotsent 0,5 01.09.2004-31.08.2005

Hüdro- ja aeromehaanika õppetool

vanemteadur

1,0 01.09.2004-31.08.2009

teadur 1,0 01.09.2004-31.08.2009

ENERGEETIKATEADUSKOND

Elektroenergeetika instituut

Energiasüsteemide õppetool

professor 1,0 01.09.2004-31.08.2009

dotsent 1,0 01.09.2004-31.08.2009

dotsent 0,5 01.09.2004-31.08.2009

vanemteadur

0,5 01.09.2004-31.08.2009

Elektrijamite- ja jõuelektroonika instituut

teadur 1,0 01.09.2004-31.08.2009

vanemteadur

1,0 01.09.2004-31.08.2009

Elektrijamite ja elektrivarustuse õppetool

lektor 1,0 01.09.2004-31.08.2009

Robotitehnika õppetool

dotsent 1,0 01.09.2004-31.08.2009

Mäeinstituut

Maavarade kaevandamise õppetool

dotsent 1,0 01.09.2004-31.08.2009

Elektrotehnika aluste ja elektrimasinate instituut

Elektrimasinate õppetool

teadur 1,0 01.09.2004-31.08.2009

Elektrotehnika aluste õppetool

vanemteadur

1,0 01.09.2004-31.08.2009

lektor 1,0 01.09.2004-31.08.2009

HUMANITAARTEADUSKOND

Humanitaar- ja sotsiaalteaduste instituut

Filosoofia õppetool

dotsent 1,0 01.09.2004-31.08.2009

lektor 1,0 01.09.2004-31.08.2009

Regionaalpoliitika õppetool

dotsent 1,0 01.09.2004-31.08.2009

lektor 0,5 01.09.2004-31.08.2009

Keeltekeskus

Eesti ja vene keele lektoraat

lektor 1,0 01.09.2004-31.08.2009

lektor 0,5 01.09.2004-31.08.2005

lektor 0,5 01.09.2004-31.08.2005

lektor 0,5 01.09.2004-31.08.2005

Inglise ja põhjamaade keelte lektoraat

lektor 1,0 01.09.2004-31.08.2009

lektor 1,0 01.09.2004-31.08.2009

lektor 1,0 01.09.2004-31.08.2009

lektor 1,0 01.09.2004-31.08.2009

lektor 0,5 01.09.2004-31.08.2005

lektor 0,5 01.09.2004-31.08.2005

Saksa ja prantsuse keele lektoraat

dotsent 0,75 01.09.2004-31.08.2009

INFOTEHNOLOOGIA TEADUSKOND

Arvutitehnika instituut

Arvutitehnika ja -diagnostika õppetool

dotsent 1,0 01.09.2004-31.08.2009

teadur 1,0 01.09.2004-31.08.2009

teadur 1,0 01.09.2004-31.08.2009

teadur 1,0 01.09.2004-31.08.2009

teadur 1,0 01.09.2004-31.08.2009

Digitaaltehnika õppetool

lektor 1,0 01.09.2004-31.08.2009

Süsteemitarkvara õppetool

teadur 1,0 01.09.2004-31.08.2009

Elektroonikainstituut

Elektroonikadisaini õppetool

teadur 1,0 01.09.2004-31.08.2009

assistent 0,5 01.09.2004-31.08.2009

dotsent 1,0 01.09.2004-31.08.2009

Mõõteelektronika õppetool

vanemteadur

0,25 01.09.2004-31.08.2009

Rakenduselektronika õppetool

vanemteadur

1,0 01.09.2004-31.08.2009

Informaatikainstituut

Tarkvaratehnika õppetool

dotsent 1,0 01.09.2004-31.08.2009

lektor 1,0 01.09.2004-31.08.2009

assistent 1,0 01.09.2004-31.08.2009

assistent 1,0 01.09.2004-31.08.2009

assistent 1,0 01.09.2004-31.08.2009

Infosüsteemide õppetool

dotsent 1,0 01.09.2004-31.08.2009

dotsent 1,0 01.09.2004-31.08.2009

Informaatika aluste õppetool

dotsent 1,0 01.09.2004-31.08.2009

lektor 1,0 01.09.2004-31.08.2009

teadur 0,5 01.09.2004-31.08.2009

KEEMIA- JA MATERJALI-TEHNOLOOGIA TEADUSKOND

Keemiatehnika instituut

Keemiatehnika õppetool

dotsent 1,0 01.09.2004-31.08.2006

Polümeermaterjalide instituut

Polümeeride tehnoloogia õppetool

dotsent 1,0 01.09.2004-31.08.2009

lektor 0,75 01.09.2004-31.08.2009

assistent 0,75 01.09.2004-31.08.2009

1918
TALLINNA
TEHNIKAÜLIKOOL

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:

KEEMIA- JA MATERJALI-
TEHNOLOOGIA TEADUSKOND

Toiduainete instituut

Toiduaineõpetuse õppetool
assistent 0,25 01.09.2004-31.08.2009

MAJANDUSTEADUSKOND

Avaliku sektori majanduse instituut

Avaliku sektori ökonomika õppetool
assistent 1,0 01.09.2004-31.08.2007
teadur 1,0 01.09.2004-31.08.2007
teadur 1,0 01.09.2004-31.08.2007
Majandussotsioloogia õppetool
dotsent 1,0 01.09.2004-31.08.2009
lektor 0,5 01.09.2004-31.08.2007
Majandusõiguse õppetool
lektor 0,5 01.09.2004-31.08.2007

Majandusarvestuse instituut

Juhtimisarvestuse õppetool
dotsent 1,0 01.09.2004-31.08.2009

Rahvamajanduse instituut

Majandusmatemaatika õppetool
assistent 1,0 01.09.2004-31.08.2007
Majandusteooria õppetool
assistent 0,25 01.09.2004-31.08.2005
Rahanduse ja panganduse õppetool
dotsent 1,0 01.09.2004-31.08.2009
dotsent 0,5 01.09.2004-31.08.2009
assistent 1,0 01.09.2004-31.08.2007
assistent 1,0 01.09.2004-31.08.2007
teadur 1,0 01.09.2004-31.08.2007
Statistika ja ökonomeetria õppetool
lektor 1,0 01.09.2004-31.08.2007

Ärikorralduse instituut

Organisatsiooni ja juhtimise õppetool
professor 1,0 01.09.2004-31.08.2009
assistent 0,25 01.09.2004-31.08.2009
Logistika ja kinnisvara õppetool
lektor 1,0 01.09.2004-31.08.2007
lektor 0,5 01.09.2004-31.08.2007
Tootmis- ja teeninduskorralduse õppetool
assistent 1,0 01.09.2004-31.08.2009
Turunduse õppetool
lektor 0,5 01.09.2004-31.08.2009
lektor 0,5 01.09.2004-31.08.2009
lektor 1,0 01.09.2004-31.08.2009
lektor 1,0 01.09.2004-31.08.2009
assistent 1,0 01.09.2004-31.08.2009
Töökeskkonna- ja ohutuse õppetool
assistent 1,0 01.09.2004-31.08.2007

MATEMAATIKA-
LOODUSTEADUSKOND

Biomeditsiinitehnika keskus

teadur 0,75 01.09.2004-31.08.2009
Biomeditsiinitehnika õppetool
dotsent 1,0 01.09.2004-31.08.2009
Raadiofüüsika õppetool
vanemteadur
0,5 01.09.2004-31.08.2009

Füüsikainstituut

Rakendusfüüsika õppetool
dotsent 1,0 01.09.2004-31.08.2009
lektor 1,0 01.09.2004-31.08.2009
lektor 0,5 01.09.2004-31.08.2009
assistent 1,0 01.09.2004-31.08.2009

Geenitehnoloogia instituut

Geenitehnoloogia õppetool
vanemteadur
1,0 01.09.2004-31.08.2009

Insenerigraafika keskus

Insenerigraafika lektoraat
lektor 1,0 01.09.2004-31.08.2009
Kujutava geomeetria lektoraat
dotsent 1,0 01.09.2004-31.08.2009
lektor 1,0 01.09.2004-31.08.2009
lektor 1,0 01.09.2004-31.08.2009
assistent 0,25 01.09.2004-31.08.2007

Keemiainstituut

Analüütilise keemia õppetool
vanemteadur
1,0 01.09.2004-31.08.2009
Bioorganilise keemia õppetool
vanemteadur
1,0 01.09.2004-31.08.2009
vanemteadur
1,0 01.09.2004-31.08.2009
teadur 1,0 01.09.2004-31.08.2009
teadur 1,0 01.09.2004-31.08.2009
teadur 1,0 01.09.2004-31.08.2009
Biotehnoloogia õppetool
assistent 1,0 01.09.2004-31.08.2007
Molekulaartechnoloogia õppetool
professor 1,0 01.09.2004-31.08.2009
Orgaanilise keemia õppetool
dotsent 1,0 01.09.2004-31.08.2009
vanemteadur
1,0 01.09.2004-31.08.2009
teadur 1,0 01.09.2004-31.08.2007

Matemaatikainstituut

Algebra ja geomeetria õppetool
dotsent 1,0 01.09.2004-31.08.2009
Matemaatilise analüüsi õppetool
dotsent 1,0 01.09.2004-31.08.2009
lektor 0,75 01.09.2004-31.08.2009
Rakendusmatemaatika õppetool
dotsent 1,0 01.09.2004-31.08.2009
lektor 0,5 01.09.2004-31.08.2009

Mitmefaasiliste keskkondade füüsika

laboratoorium
vanemteadur
1,0 01.09.2004-31.08.2009

MEHAANIKATEADUSKOND

Masinaehituse instituut

Autotehnika õppetool
dotsent 0,5 01.09.2004-31.08.2009
lektor 1,0 01.09.2004-31.08.2009
Tootearenduse õppetool
assistent 1,0 01.09.2004-31.08.2007
Tootmistehnika õppetool
dotsent 0,5 01.09.2004-31.08.2009
dotsent 0,25 01.09.2004-31.08.2009
assistent 1,0 01.09.2004-31.08.2009

Materjalitehnika instituut

Materjaliõpetuse õppetool
lektor 1,0 01.09.2004-31.08.2009
Metallide tehnoloogia õppetool
dotsent 1,0 01.09.2004-31.08.2009
lektor 1,0 01.09.2004-31.08.2009
vanemteadur
0,5 01.09.2004-31.08.2009

Mehhatroonikainstituut

Kvaliteeditehnika õppetool
assistent 0,25 01.09.2004-31.08.2009
Konstruktiooniõpetuse ja mehhatroonika õppetool
vanemteadur
1,0 01.09.2004-31.08.2009

Masinaelementide õppetool

assistent 0,5 01.09.2004-31.08.2009
Masinamehaanika õppetool
dotsent 0,5 01.09.2004-31.08.2009
Metroloogia ja mõõtetehnika õppetool
assistent 0,5 01.09.2004-31.08.2009
Peenmehaanika õppetool
assistent 0,5 01.09.2004-31.08.2009

Soojustehnika instituut

Soojusenergeetika õppetool
teadur 1,0 01.09.2004-31.08.2005
teadur 1,0 01.09.2004-31.08.2005
assistent 1,0 01.09.2004-31.08.2009
Tööstusliku soojustehnika õppetool
dotsent 1,0 01.09.2004-31.08.2009
teadur 1,0 01.09.2004-31.08.2009

Konkursil osalemiseks esitada TTÜ personaliosakonda alljärgnevad dokumendid:

- o omakäeline avaldus rektori nimele;
- o *curriculum vitae* (vormi leiata aadressilt <http://www.ttu.ee> töö ja praktika 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.

Konkursil osalevad välismaalased esitavad täiendavalt:

- o tööloa;
- o eesti keele oskust tõendava dokumendi.

Professori, dotsendi või lektori ametikohale esmakordselt kandideerijalt nõutakse avaliku loengu - *venia legendi* pidamist.

Dokumentide esitamise tähtaeg on 29. aprill 2004.a.

Täpsem teave konkursi kohta TTÜ personaliosakonnast aadressil:

Ehitajate tee 5, Tallinn 19086, ruum III-105

Telefon: 620 2058

e-mail: cv@ttu.ee

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

Kokelt Palmesses - arvutiteaduse probleemid kaasas

Talve vältel oli Tallinna ja Tartu arvutiteaduse kraadiõppuritel ja ka mitmel õppejõul ning teadlasel asja kahte kaunis lumisesse Eesti maapaika. Selleks, et hiliste õhtutundideni uurida clobberi saladusi (kuidas arvutit seda uut mõistusemängu hästi mängima panna, kui endalgi intuitsiooni ei ole) või siis mingit keerdsõlme programmeerimise semantikat või et kuidas on välismaal doktoreeruda. Aga ka selleks, et uisutada ja suusutada ja Ida-Virumaale ekskurseerida.

Kokel

Haanjamaal Kokel toimusid TÜ arvutiteaduse instituudi korraldamisel 30. jaanuarist 1. veebruarini IV Eesti arvutiteaduse teooriapäevad. Rekordarvu osavõtjaid 36 kohale meelitanud kolmapäevase seminari teemadeks olid krüptoloogia, algebra, semantika ja keeletehnoloogia. Vastava teadusliku programmi põhipunktideks olid väliskülalise Berry Schoenmakersi (Eindhoveni Tehnoloogiaülikool) lühikursus turvalistest e-valimistest ning Jan Willemsoni (TÜ arvutiteaduse instituut ja AS Cybernetica) hästi õnnestunud interaktiivne, st auditooriumi aktiivsele kaasamõtlemisele ja -rääkimisele üles ehitatud seminar "Kuidas indekseerida clobberi seise".

Lühemate ettekannetega esinesid Ahto Buldas (TTÜ informaatikainstituut / Cybernetica / TÜ arvutiteaduse instituut), Helger Lipmaa (Helsinki Tehnikaülikool), Valdis Laan (TÜ puhta matemaatika instituut), Jaan Penjam, Ando Saabas, Tarmo Uusta-

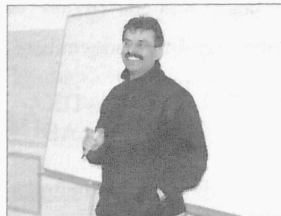
lu (KüBI) ja Varmo Vene (TÜ arvutiteaduse instituut) ning Heli Uibo ja Kaarel Kaljurand (TÜ arvutiteaduse instituut). Pikad päevased vaheajad kuludis uisutamisele, suusatamisele, jalutamisele.

Palmes

Palmse Parkhotelli ja Lahemaa Rahvusparki Külustuskeskuse täitis 29. veebruarist 5. märtsini Küberneetika Instituudi korraldatud 9. Eesti Arvutiteaduse Talvekool ehk EWSCS'04. EWSCS'id on rahvusvahelised talvekoolid, mille eesmärgiks on oma ala tippspetsialistide abiga tutvustada Eesti noori arvutiteadlasi, aga ka nende kolleege välismaalt uute ja aktuaalsete teemadega kaas-aegsest teoreetilisest arvutiteadusest, mida ülikoolides veel ei õpetata.

2004. a EWSCS'ist võttis osa 5 lektorit, 41 registreerunud osavõtjat ja 5 korraldajat, kokku 51 inimest kokku 15 riigist. Lektoriteks olid Sergei Artjomov (New Yorgi City Ülikool, eksplitsiitsed tõestused intuitsionismi semantikas), Rusins Freivalds (Läti Ülikool, klassikalise matemaatika ebamõistlik tõhusus arvutiteaduses), Achim Jung (Birminghami Ülikool, Stone'i duaalsus ja programmi loogikad), Moni Naor (Weizmanni Instituut, krüptograafia ja privaatsust säilitavad operatsioonid) ja Madhu Sudan (MIT, kodeerimisteooria).

Iga nimi siintoodud esinduslikust ja teaduslikult kõrgetasemelisest loetelust osutus tähistama huvitavat isiksust ja väga head pedagoogi. Eriti jäid



Gödeli preemia laureaat Madhu Sudan (MIT) kodeerimisteooria saladusi avamas



Koke loengusaalist: kuulajad

osavõtjatele õppejõududena meelde kaks äärmust - Rusins Freivalds kui kõige täiuslikumalt läbiplaneeritud "multimeediashow" esitaja ning Achim Jung kui perfektse tahvlitehnika valdaja ja "sakslane, kes mõistab nalja" ("isegi liitmine pole kommutatiivne enne esimest hommikust kohvi" jne). Kuid teised lektorid ei jäänud põrmugi alla ning õppida oli palju kõigilt, nii iga mehe eriala kohta, aga ka selle kohta, kuidas teadus kui üks elus süsteem sisemiselt toimib.

Kultuuriprogrammist

Kooli kultuuriprogrammi moodustasid poolepäevane ekskursioon Kohtla kaevanduspark-muuseumi (tasub minna, kes käinud ei ole!), lühike inventuur Palmse palmimajas ja mõisahoones, Lahemaa Rahvusparki reklaamvideo vaatamine ning bankett Viitna kõrtsis koos päris mitme eesti rahvakombe tutvustamisega.

Osavõtjad, nii lektorid kui ka

tudengid, olid väga aktiivsed, avatud ja sulandusid mõnusaks ühtseks perekse. Vastukajade järgi peeti kooli nii sisu kui ka korralduse poolelt üldiselt väga õnnestunuks ja päris mitu piiri tagant tulnud tudengit lubas järgmisel aastal koguni uuesti tulla.

Teoriapäevi Kokel toetas KüBI koordineeritav HTMi 2002.-2006. a teaduse tippkeskus Töökindlate Arvutisüsteemide Uurimise Keskus, CDC. EWSCS'04 suurimaks sponsoriks oli EITSA administreeritav Tiigriülikooli programm, öla panid alla ka CDC ja Euroopa Liidu 5RP IST-alaprogrammi projekt eVikings II.

Lähem info kummagi sündmuse kohta (sh kursuste ja ettekannete kokkuvõtted) on leitavad veebist aadressidelt <http://www.cs.ut.ee/~varmo/afp04/> ja <http://www.cs.ioc.ee/yik/schools/win2004/>.

Tarmo Uustalu
TTÜ Küberneetika Instituut

Eesti-Saksa kontaktseminar

5. ja 6. märtsil toimus Rahvusraamatukogus Socrates Eesti Büroo ja DAAD (*Deutscher Akademischer Austauschdienst*) korraldatud Eesti ja Saksa kõrgkoolide kontaktseminar eesmärgiga süvendada koostööd ja suurendada mobiilsust Eesti ja Saksa üliõpilaste ja õppejõudude vahel.

Kahepäevase seminari jooksul anti ülevaade mõlema riigi kõrgharidussüsteemist ja ka senisest kogemusest Erasmus programmi kaudu. Saksa külalised said võimaluse lähemalt tutvuda kolme Tallinna ülikooliga. Suurim huvi oli Tehnikaülikooli vastu. Külalistele tutvustati lühidalt ülikooli ajalugu, praeguseid programme ja meie soove ja eesmärke kõrghariduse rahvusvahelistamisel ning ka uhiuut energeetika-teaduskonna maja.

Seminari tulemusena on valmis Erasmus leping energeetika-teaduskonna ja Freibergi Mäeakadeemia vahel. Väga suurt huvi tundsid TTÜ vastu veel *Freie Universität Berlin*, *Berufsakademie Mannheim*, *Fachhochschule Bonn-Rhein-Sieg*, kellega on käimas edasised konsultatsioonid. *Fachhochschule Furtwangeri* kontakte tugevdati ja leiti võimalus ka uue stipendiumi kasutamiseks ühe meie üliõpilase tarvis.



Hetk kontaktseminarilt: vasakul kirjutise autor Kairi Öun rahvusvaheliste suhete osakonnast ja paremal Irene Seling, *Fachhochschule Furtwangeri* rahvusvaheliste suhete juht

Seminaril osalesid Tallinna Tehnikaülikooli poolt Kairi Öun rahvusvaheliste suhete osakonnast, prof Juhhan Laugis, dotsent Ingo Valdma energeetikateaduskonnast, Natalja Kuznetsova elektroonikainstituudist ja Maido Ajaots mehhatroonika instituudist.

Kairi Öun
Socrates/Erasmus koordinaator

Vivat!

Ermo Polma 50

Ermo Polma on märkimisväärselt kujundanud TTÜ raadio- ja sidetehnika instituudi tänast ilmet. Tallinna Polütehnilise Instituudi (TPI) üliõpilane sai temast 1972. aastal ja raadiotehnika eriala lõpetas ta kiitusega 1977. aastal. Juba tudengina autasustati Ermo Polmat üliõpilaste teadusliku ühingu vabariikliku konkursi I järgu diplomiga ja üleüldise erialakursi mitme aukirjaga.

Peale TPI lõpetamist asus ta tööle TPI raadiotehnika teadusliku uurimise sektori (TUS) insenerina ning juba 1978. a oktoobrist edutati vaneminseneriks ja edasi nooremteaduriks. Alates 1981. aastast töötab E. Polma raadiotehnika kateedri laboratooriumi juhatajana ning hetkel on raadio- ja sidetehnika instituudi direktori abi.

Ermo Polma teaduslik tegevus keskendus laserite abil atmosfääri sondeerimise meetodite uurimisele, tema töö tulemusi avaldati mitmes erialases publikatsioonis ja see on leidnud tunnustust ka N. Liidu majandussaadavuste näituse pronksmedaliga.

Põhitöö kõrval töötas juubilar tunnitasulise õppejõuna raadiotehnika kateedri juures, ühiskondlikel alus-



tel juhendas raadioinstruktorite sektiooni ja oli ülikooli tsiviilkaitseformeringu komandör.

Ermo on tuntud hea organisatoorina, olgu siis instituudi ruumide remontide korraldamisel või muude tähtsate tööalaste või ühisürituste korraldamisel.

Juubilar on TTÜ kuldmärgi kavaler. Ermo Polma sulest on koos kaasautoritega ilmunud kirjastuse "Valgus" vahendusel kauaoodatud raamat "Värvitelereite ehitus ja korrastamine".

Ermo Polmale heaks toeks abi-kaasa, kellega koos on nad üles kasvatanud tütre.

Täname juubilarit tehtu eest ja soovime jätkuvat energiat instituudi elu edendamisel.

Kolleege nimel Aimur Raja
ja Vladimir Heinrichsen

Taibukas tramm läks liinile

9. märtsil esitlesid Tallinna Tehnikaülikool ning Tallinna Trammi- ja Trollibussikoondise AS trammipark uut, intelligentset ja turvalist tramm.

Tšehhi päritolu KT4 tüüpi tramm nr 99 renoveeriti trammipargi ja Tehnikaülikooli elektri- ja jõe- ja juhtimissüsteemide instituudi ühistööna Ettevõtluse Arendamise Sihtasutuse finantstoetusel.

Esitletud trammil on esmakordselt trammipargi ajaloo pardaarvuti, juhtkontroller ja turvakaamera ning uude konstruktsiooniga juhtpult. Samuti uued infotablood trammis ja väljas. Selle riistvara kasutamine eeldas tööstööd tarkvarasüsteemide väljatöötamisel ja rakendamisel. Diagnostikasüsteem võimaldab väga operatiivselt ja kiirelt määrata trammide juhtimissüsteemide vigu ja need lühima ajaga kõrvaldada.

Trammil nr 99 on ka hulk trammipargi enda lisatud moodsaid tehnilisi lahendusi: uus trammijuhi ergonomiline iste, küttega välipeeglid, uude konstruktsiooniga istmed reisijatele ja salongi efektiivne küttesüsteem. Lisaks sellele muudab tramm trendikaks nn rohelise energia kasutamise.

Euroopa riikides peetakse trammide keskmiseks elueaks 32 aastat, kusjuures iga 8 aasta tagant tehakse

trammile kapitaalremonti. See tähendab kolme remonti trammieelajooksul. Viimaste aastate trend trammiliikluses on eluea pikendamine 40 aastani ehk siis nelja kapitaalremontini.

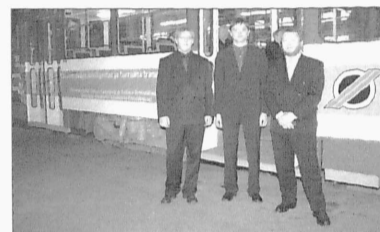
Kokku läks trammieelajooksu renoveerimise maksma 2,2 miljonit krooni. Trammipargi osalus trammieelajooksu renoveerimisel oli 1,1 mln krooni, TTÜ osalus samuti 1,1 mln (TTÜ osalus ei ole arvestatud uute automaatika-, info- ja diagnostikasüsteemide (riist- ja tarkvara) väljatöötlustega seotud kulutusi). Kapitaalremondi summaarne maksumus moodustab siiski vaid 5-10% uue trammieelajooksu hinnast.

Tallinna Tehnikaülikooli elektri- ja jõe- ja juhtimissüsteemide instituudi töine ja edukas koostöö trammipargiga trammide elektriseadmete moderniseerimisel algas aastal 1998. Augustis 2000 läks liinile renoveeritud veoajami ja juhtimissüsteemiga tramm nr 107. Moraalselt ja füüsiliselt vananenud kiirendi asendati täiesti uue kaasaegse kontaktivaba juhtimissüsteemiga. Uuenduse tulemusena vähenes pea poole võrra (48%) elektrikulude. Praeguseks on moderniseeritud 20 trammieelajooksu ja 9 trammieelajooksu on varustatud TTÜ staatiliste abitoitemuunduritega.

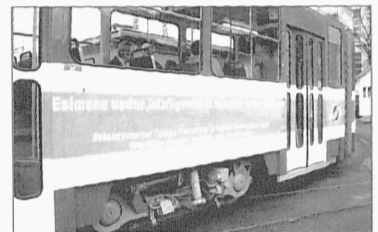
M&M



Renoveeritud trammieelajooksu esitlemisel kogusid meedia esindajaid, kellele jagasid teavet Tehnikaülikooli, trammieelajooksu- ja trollibussikoondise, Tallinna linnavalitsuse ja Eesti Energia spetsialistid



Elektri- ja jõe- ja juhtimissüsteemide instituudi noored teadlased oma "lapsukese", taibuka trammieelajooksu kõrval



Taibukas tramm läheb esimest korda Tondi ringile

Vivat!

Hugo Tiismus 80

Hugo Tiismus sündis 10. aprillil 1924. a. legendaarses Salme külas Abhaasias, ta lõpetas 1943. a. Suhhumi industriaaltehnika ja mobiliseeriti seejärel kohe Punaarmeele. 1947. aasta sügisel astus Hugo elust läbi-keenuna ja sihikindlana Tallinna Polütehnilisse Instituuti elektrotehnikat (täpsemalt – elektrimasinaid ja –aparate) õppima. Instituudi lõpetas ta elektriinsenerina 1952. aastal ja juba enne seda oli ta oma eduka õppetööga äratanud tehnikakandidaadi Aleksander Voldeku tähelepanu. Viimane oli energiliselt alustanud TPI elektrotehnikaõpetuse ümberkujundamist ning noorte inseneride suunamist aspirantuuri N. Liidu mainekatesse kõrgkoolidesse. Ka Hugo Tiismus võttis vastu Voldeku "suunamise", valis oma erialaks elektriajamid ja lõpetas 1956. aastal Leningradi Elektrotehnikainstituudi aspirantuuri. Värske tehnikakandidaadina suunati ta tööle TPIsse, kus parajasti oli loodud tööstuse elektrifitseerimise kateeder. Novembris valiti Hugo Tiismus selle kateedri vanemõpetajaks ja kuni tänaseni on ta olnud pidevalt seotud TTÜ selle allüksusega, mis praegu kannab nime elektriajamite ja jõe- ja juhtimissüsteemide instituuti.

Vastloodud kateeder alustas intensiivseid teadusuuringuid, toimusid suuremahulised ehitus- ja montaažitööd. 1959. a. valmis katseseade magnetohüdrodünaamilise (MHD) induktioonpumba pikaajaliseks katsetamiseks. Eriti märkimisväärne oli tema osa valmis ehitatud seadmete

tööstuslikul rakendamisel. 1966. a. paigaldati Kasahstanis, Ust-Kamenogorski titaani- ja magneesiumi-kombinaadis maailma esimene magnetohüdrodünaamiline ajam sulamagneesiumi transpordiks ja doseerimiseks rafineerimisahjast valukonveierile, 1967. aastal sai Hugo Tiismus koos teiste teadlastega selle eest N. Eesti preemia.

Koostöö-sidemete loomisel ilmutas Hugo Tiismus tohutut organiseerimistahet ja oskust. Selle töö tippulemuseks oli 1980. a. kateedri juurde loodud NSVL Lennukitööstuse Ministeeriumi elektriajamite ja automaatiseeritud juhtimissüsteemide tööstuslaboratooriumi. MHD-seadmete edukaks rakendamiseks on vaja automaatjuhtimissüsteeme, juhitavate ja reguleeritavate tööallikate ning automaatikavahendite kasutamist. Seda probleemi käsitles oma doktoritöös Hugo Tiismus.

1958. aastal valiti tänane juubilar tööstuse elektrifitseerimise kateedri dotsendiks ja 1961. aastal, pärast prof Voldeku siirdumist Leningradi Polütehnilise Instituudi teenistusse, hulgaks aastaks sama kateedri juhatajaks. 1970. a. augustis nimetati Hugo Tiismus Tallinna Polütehnilise Instituudi õppeprorektoriks. Sidemed kateedriga aga ei katkenud ja selle aja suureteadmiste hulka, mille hingeks oli Hugo Tiismus, kuulub Tallinnas 1975. a. oktoobris korraldatud VII üleiluline automatiseeritud elektriajamite konverents.



1978. aasta novembris naases Hugo Tiismus elektriajamite kateedri professori ametikohale ja 1980. aastal valiti ta uuesti kateedri juhatajaks. Teadusalaste saavutuste eest omistati talle ENSV teenelise teadlase aunimetust. Aastast 1991 on Hugo Tiismus emeriitprofessor, kes pole kaotanud tihedat sidet oma kollektiiviga.

Juubilar on koostöös kolleegidega kirjutanud 4 raamatut, neist 2 õpikut, avaldatud teaduslike ja pedagoogiliste tööde loetelus on 119 nimetust, nende hulgas ka 7 autoritunnistust. Hugo Tiismusel on ka kirglik harrastus: ta on jahimees.

Hugo Tiismus on üles kasvatanud 3 tütar, kes on tublid pereemad ja töötavad mainekatel töökohtadel. Praeguseks on ta juba viiekordne vanaisa.

Juubilarile tugevat tervist soovib elektriajamite ja jõe- ja juhtimissüsteemide instituut

Inseneriharidus ja tsivilisatsioon

(EIÜ) (inglise keeles: European Society for Engineering Education) peakorteri ja peasekretäri soovitusi, mis kiideti heaks EIÜ Haldusnõukogu liikmete enamuselt. EIÜ liikmeskond koonduvad endas liikmeid, kes üksikisikutena ja institutsioonina toetavad meie ühingu ja inimkonna progressi insenerihariduse edendamise kaudu. Kõik EIÜ liikmed usuvad, et haridus on alustajav intellektuaalne vara, mida saab täiustada individuaalsete ja ühiste jõupingutuste ühendamise kaudu. Selles tõenäoliselt peituvadki ühingu loomise põhjused ja meie püüdlused viimasel kolmekümne ühel aastal. Need ühingu tunnused kätkevad endas EIÜ ühiskondlikku positsiooni haridusalases kontekstis, võttes arvesse terroriakte ja eriti viimaseid sündmusi Madridis. Aristoteles ütles "Metafüüsikas", et "inimene oma loomu poolest ihkab teadusaamist". Tegelikult on see ainult võimalus elada hariduse toetusel ja teadmise- ja, et tulevik saab olema helgem kui tänapäev. EIÜ liikmed on veendunud, et haridus üldiselt ja inseneriharidus eriti kindlustab parema keskkonna üle kogu maailma, sellise maailma, kus pole vägivalda ega mingeid terrorismiakte. EIÜ nimel pöördun tungiva palvega haridustöötajate poole kindlalt toetada neid veendumusi ja avaldan meie siirast kaastunnet ja solidaarsust neile, kes elasid üle neid kannatusi, eriti aga meie kolleegidele.

Dr Alfredo Soeiro
EIÜ President



Leonardo da Vinci on Euroopa Liidu kutseharidusalane koostööprogramm, mis tegutseb Eestis alates 1997. aastast SA Eesti Kutsehariduse Reform koosseisus ning alates 2004. aastast kuulub Elukestva Õppe Arendamise Sihtasutuse Innove alla.

Alates 2002. aastast osaleb Sihtasutus Innove (varem SA Eesti Kutsehariduse Reform) ettevalmistustes Euroopa Liidu struktuurifondide rakendamiseks Eestis. Vastavalt dokumendile *Eesti Riiklik Arengukava Euroopa Liidu Struktuurifondide kasutuselevõtuks - ühtne rogrammdokument 2003-2006* saab Sihtasutusest haridusvaldkonna meetmete 1.1 (ESF) ja 4.3 (ERDF) rakendusüksus.

Otsime Leonardo da Vinci programmi ja Euroopa Sotsiaalfondi meetme 1.1 "Tööjõu paindlikkust, toimetulekut ja elukestvat õpet tagav ning kõigile kättesaadav haridussüsteem" raames esitatud projektitaotluste hindajaid.

Ekspertvaldkonnad on kutseharidus, kõrgharidus, elukestev õpe.

Hinnatavad projektid on järgmistest valdkondadest: õppekavade arendus; õpetajate, õppejõudude ning arendust toetava personali koolitamine; karjäärinõustamine; E-õpe – materjalide väljatöötamine ja rakendamine; IKT kasutamine õppetöös; paindlike õppevõimaluste rakendamine – s.h. ettevõttepraktika, õpipoisikoolitus, kutsealane eelkoolitus, koostöö ettevõtete ja õppeasutuste vahel; kutse kvalifikatsioonisüsteemi arendamine.

Eeldame kõrgharidust ja pikaajalist töökogemust koolituse või ettevõtluse valdkonnas.

Kasuku tulevad projektijuhtimise-alased teadmised; Euroopa Liidu haridusvaldkonna poliitikate ja peamiste dokumentide tundmine; Eesti haridusvaldkonna poliitikate ja peamiste dokumentide tundmine

Pakume koolitust projektide hindamise alal. Projektide hindamine on tasuta.

CV ja avaldus saata 05. aprilliks 2004:

1. kandideerimiseks Leonardo da Vinci programmi projektitaotluste hindajaks - aadressil Liivalaia 2, Tallinn 10118 või ramia.allev@innove.ee; lisainfo telefonil 699 8070 (Ramia Allev); <http://www.innove.ee/leonardo>;

2. kandideerimiseks ESF meetme 1.1 projektitaotluste hindajaks - Liivalaia 2, Tallinn 10118 või maarja.parve@innove.ee; lisainfo telefonil 699 8067 (Kaire Sõmer); <http://www.innove.ee>

Toimetus & kontakt

Tallinna Tehnikaülikooli ajaleht *Mente et Manu*
19086 Tallinn, Ehitajate tee 5 (I-214), faks 620 3591

Toimetaja	Mart Ummelas	e-mail: ajaleht@ttu.ee ,
	tel 620 3615	www.ttu.ee/ajaleht/
Küljendaja	Siiri Timmerman	

Saksa Keskkonnafond toetab noorteadlaste keskkonnauuringuid

Saksa Keskkonnafond (Deutsche Bundesstiftung Umwelt, DBU) jagab stipendiume edukatele noorteadlastele enesetäiendamiseks Saksamaal. Toetatakse uuringuid, mis aitavad lahendada aktuaalseid keskkonnaprobleeme.

Stipendiaatidele võimaldatakse kuni kuuekuulist töötamist Saksa ettevõtetes, kõrgkoolides, ühingutes ja instituutides. Stipendiaadid tutvuvad DBU ülesannete, töö ja projektidega, osalevad üritustel, seminaridel, suvekoolis jne. Eesmärgiks on enesetäiendamine ja oma eriala ekspertidega sidemete loomine.

Kõrgharidusega noori toetatakse kahel viisil:

- 6-kuulised stipendiumid alla 32 aastastele noorteadlastele, kelle ülikooli lõpetamisest on möödunud kuni 3 aastat.
- toetus Eesti ülikoolide doktorantidele enesetäiendamiseks Saksamaal. Tingimuseks on, et doktoritöö kaitstakse Eesti ülikooli juures.

Taotlemiseks tuleb esitada vastav ankeet koos nõutud lisadega. Eestis vahendab programmi Sihtasutus REC Estonia - Kesk- ja Ida-Euroopa Regionaalse Keskkonnakeskuse Eesti esindus. Ankeedi ja taotlemise täpse juhendi leiab kodulehelt www.recestonia.ee lähemat informatsiooni pakub lehekülg www.dbu.de Taotluste esitamise tähtaeg on 1. juuli 2004. Konkursi tulemused avaldatakse hiljemalt novembris.

Taotlused ja küsimused palutakse esitada REC Estoniale aadressil: SA REC Estonia
Rävala 8 C-506, 10143 Tallinn
Tel/fax: 64 61 423, info@recestonia.ee

Külalised USAst majandusteaduskonnas

14. - 16. märtsil külastasid majandusteaduskonda professor John Branch ja 15 MBA tudengit Olin School of Business, Washington University in St. Louist. Dekaan Alari Purju tutvustas külalistele majandusteaduskonda, samuti peeti loenguid järgnevatel teemadel: „Makroökoonoomilised probleemid Eestis”, Raoul Lättemäe (Eesti Pank); „Pangandus Eestis”,

Prof. Enn Listra (majandusteaduskond); „Ärikultuur Eestis”, Prof. Maksim Saat (majandusteaduskond).
Külastati ka Muuga Sadamat ja Hansapanka. 16. märtsil oli kõigil huvilistel võimalus kuulata John Branch'i interaktiivset loengut teemal „Kultuur ja rahvusvaheline turundus”.

Merlin Müür

Sic!

30. märts

Kell 14.00 toimub ülikooli nõukogu vanas saalis (I-209) raamatukogutund: mida pakub TTÜRI e-Raamatukogu? (T. Nurmiste); kuidas leida e-kataloogist ESTER teavikuid? Oma laenutuste vaatamine, järjekorda panek, pikendamine jne. (K. Märtnmaa); kuidas teha kindlaks trüki- ja e-ajakirjade leidumust ESTER-i ja A-to-Z-i vahendusel? (M. Pihlakas).

31. märts

TTÜ töötajatele infoseminar „Võlaõigusseaduse põhimõtted ja nende tähtsus TTÜ lepingute sõlmimisel”. Lisainfo ja registreerimine: Katrin Tõemets, telefon 620 2063, e-posti aadress: katrin.toemets@ttu.ee

1. aprill

* Kell 12.30 toimub TTÜ aulas Šveitsi-Balti akadeemilise koostöövõrgustiku *Swiss Baltic Net* kontaktkeskuse pidulik avamine. Keskuse

loomise eesmärgiks on soov tihendada koostööd suuremate ülikoolidega Eestis, Leedus ja Lätis arendamiseks teaduslikke kontakte Šveitsiga ning toetamaks siinset akadeemilist järelkasvu. Swiss Baltic Net moodustati aastal 2000 ja ta tegutseb Gebert Ruff Stiftungi toetusel.

* Toimub Tallinnas projekti “Helsinki-Tallinn - Science Twin City” juhtkomitee istung.

1. - 2. aprill

Tallinna Tehnoloogiapargi ettevõtlusinkubaatoris kvartaalne arenguarutelu inkubatsioonifirmadega.

2. -14. aprill

Peahoone fuajees on näituse “TTÜ õppejõudude ja teadurite 2003. a Eestis ilmunud raamatuid” II osa: majandus-, matemaatika-loodus-, mehaanikateaduskond ja muud struktuuriüksused ning üleülikoolilised väljaanded.

Gula plures quam gladius perimit

Aplu tapab rohkem inimesi kui mõök

NB! Sel nädalal ilmub ka Spinno-erileht. Järgmine Mente et Manu ilmub 14. aprillil.