

Mente & Manu

TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOLI AJALEHT



Kevadpäevad

ALT ÄRA! Tudengite Kevadpäevade telekaheitmisel tuli vähemalt 21-tolline telekas III ühika 5. korruse aknast visata võimalikult kaugele, et võita üliõpilasesinduse poolt auhinnaks välja pandud rändkarikas. Ajalehe-numbri trükkimiseks ajaks olid maalähedasele trajektorile lennanud alles esimesed kümnekond pildikasti ja olukord oli *under control*.



LIPP LEHVIB: 19. aprillil 18.20 heiskasid TTÜ tudengid Kevadpäevade valitsemise märgiks masti oma lipu. Meelelahutuse kõrval oli Tudengipäevadel ka sisukam pool, mille tähtsinejaks oli rahandusminister Siim Kallas, kelle loengut "Ideaalid ja praktika ühiskonnakorralduses" oli TTÜsse tulnud kuulama auditooriumitais üliõpilasi. Pärast loengut kohtus minister rektor Andres Keevallikuga.

Tõhusad toetajad väärtustavad tehnikaharidust

Kolmapäeval, 18. aprillil toimus Tallinna Raekojas TTÜ Arengufondi järjekordne esinduslik kevadvastuvõtt.

Tehnikaülikooli Akadeemilise Meeskooori esitatud inglise rahvalaulude ja lõbusa õllelaulu järel tervitas Arengufondi nõukogu esimees Toomas Luman kohale tulnud Eesti ärieliidi esindajaid. Ta tõdes, et fondi tegevus on head hoogu võtnud, ainuüksi möödunud aasta jooksul on stipendiume välja antud 520 tuhande krooni eest, põhikapital on aga kasvanud 1,3 mln kroonini.

Rektor Andres Keevallik tõdes, et kogu eesti ühiskond on taas pöördumas näoga tehnikahariduse poole, et kõrvaldada vahepealseil aastail tekkinud disproportsioone reaalia ja humanitaaralade vahel. Rektor tõdes, et TTÜl pole enam sisuliselt konkurente omal maal, vaid neid tuleks otsida Soomest, Rootsist ja Taanist. Eestis tuleb aga enast parimast küljest näidata võitluses aineliste ja vaimsete ressursside pärast. "Parim investeering on investering haridusse, vilistlaste investeering on seda topelt, sest läheb parimaile tudengeile," võttis rektor oma sõnumi kokku.



PILDILE MAHTUSID POOLED: Vilistlaskapitaliga liitunuist istusid esimestena laua taha neli meest.

TTÜ Arengufondi juhataja Mare Aru allkirjastas seejärel koostöölepingud AS Asserti (stipendium bakalaureuseõppe üliõpilasele infosüsteemide valdkonnas aastaks), AS Harju Elektri (mehaanika- ja 2. ergeetikaeriala bakalaureuseõppe stipendiumi 5 aastaks) ja EE Grupiga (magistriõppe stipendium ehituseriala üliõpilasele 10 aastaks) esindajatega ning TTÜ Vilistlaskogu esimehe Toomas Lumaniga tema isikliku stipendiumi asutamise kohta 10 aastaks, mida hakatakse andma ehituseriala bakalaureuseõppe üliõpilasele.

TTÜ Vilistlaskapitaliga ühinesid seekord ka Ain Hanschmidt, Urmas Kaarlep, Arsi Kook, Tiit Kuuli, Heino

Raivet, Urmas Sepp, Tarmo Sumberg, Toomas Tamsar ja Vello Väinsalu, ühtekokku on niisiis kapitaliga liitunud 25 isikut. Nagu tõdes isegi ehitus-alal edukat äri teinud Toomas Luman "Mente et Manule", on 10 neist veerandsajast ehituserialade esindajad. See näitab, et ehituses on Eestis ilmselt rohkem kui teistel aladel edukaid, Tehnikaülikooli taustaga ettevõtjaid, kes soovivad omapoolse ainelise toetusega kindlustada tublit järelkasvu oma erialal. Hea, kui viimastel aastatel samuti edukas IT-ala tooks Vilistlaskapitaliga liituma senisest enam sellegi ala ärimehi, avaldas Toomas Luman lõpuks lootust.

Mart Ummelas

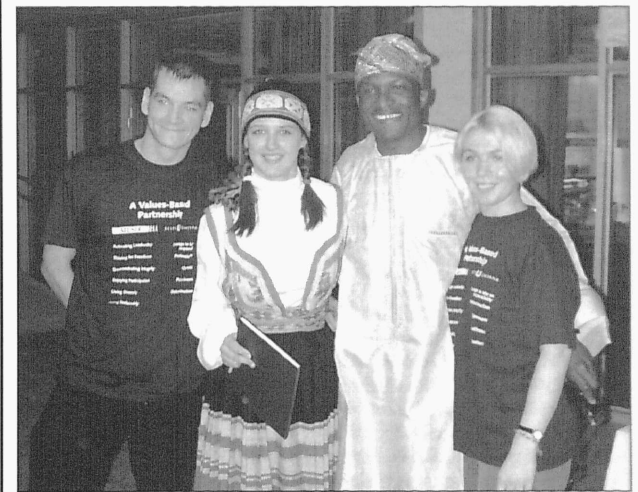
Riikliku koolitustellimuse lepingud sõlmitud

16. aprillil toimus Haridusministeeriumis riikliku koolitustellimuse lepingute pidulik allkirjastamine. "Võrreldes eelmise aastaga väheneb riiklik koolitustellimus keskmiselt 11%," tõdes haridusminister Tõnis Lukas enne lepingute allkirjastamist. Riik finantseerib järgmisel õppeaastal kokku 4877 uut õppekohta, sh 2295 diplomi- ja bakalaureuseõppe kohta ning 1482 magistri- ja diplomiõppe kohta.

Minister Tõnis Lukase sõnul on riiklikult rahastatava kõrghariduse **prioriteetidid** tehnika ja tehnoloogia. Teisipäeval kinnitab TTÜ nõukogu riikliku koolitustellimuse ülikooli teaduskondade loikes.

M&M

AIIESEC'i ja Eesti Ühispannga koostööleping



RAHASÜST RÕÕMUSTAB (vasakult alates): Helde annetaja esindaja, Ühispannga PR ja marketingi divisjoni asedirektor Karl Multer ja tänulikud vastuvõtjad Riin Kranna (AIIESEC Estonia president 2000-2001), Kene Umeasiegbu (AIIESEC Estonia, Vice President 2000-2001) ja Minni Tint (AIIESEC Estonia president alates 1. juulist 2001).



KULTUURIDE SEGASUMMAS: 20. aprillil kell 11.30 VI korpuse fuajees olid esindatud erinevad kultuurid ja nahavärvid. Šveitsi noormees sõbrunes kiiresti Nigeeria rahvariides neiga.

Loe lk 4



In medias res

Asja juurde

Vastuseta küsimused

Kevad dikteerib hullunud lume, vihma ja päikese vaheldusega ikka tagedamalt meie elu (loe: töö) tempo. Kuigi alles üle-eelmises M&M numbris kutsus toimetaja Mart Ummelas meid tarbetust tõblemisest loobuma, ei suuda ei tema ise ega ka keegi teine seda paraku vältida.

Põhjamaiselt rahulikus Soomes võib ju seda endale lubada, kuid "kuumas Eestis" keeb tegevus lihtsalt üle (pea). Kui keegi julgeb iitsatada mingist kevadväsimusest või ületöötamisest, on kuri kohe karjas.

Me ju liigume, aga ikka aeglaselt! Tegelikult on eesliikujad armutult kiire tempo dikteerinud ja lootus koos nendega loorberilõhna haista ei saada rauakoolis kaugelgi igauht. Kes jalgu jääb, see ära! Kohtan pea iga päev mõnd vana (!) kolleegi, kes silmad näpus, koondamistega ringi uitab ja kaastunnet otsib. Ei saa ta seda kelleltki, sest koondatust hoitakse kui pidalitõbisest eemale, et plekk jumala pärast endale külge ei jääks.

Oma ametis pean ülal hoidma eelkõige ülikooli mainet.

Aga kuidas seda teha? Kas arvud ja inimesed ikka annavad minu (osakonna) tegevusele tuge?

Kolmapäeval, 18. aprillil toimus Glehni lossis terve tööpäeva pikkune teabepäev struktuuriüksuste juhtidele, kus tulid kõne alla paljud ülikooli probleemid. Üks põletavamaid neist - meie kõrge keskmine vanus, mis kohati lausa takistab edasilükkumist. Kui ülikooli "kullal" - professoritel - on keskmine vanus 55,3, siis nende mantlipärijatest dotsentidel isegi 56,6. Teenistujate keskmine vanus 48,7 paneb samuti kukalt sügama. Kõige enam töötajaid (29%) on vanuses 50 - 60 aastat; kõige napim (13%) on töötajate arv 30 - 40 eluaasta vahel. Samas on meie professorid samas suurusjärgus Tartu Ülikooli omaga. TÜ vilistlane ja tänane geeniteadlasest TTÜ professor Erkki Truve küsis väljakutsuvalt: "Kas professor, keda pole kordagi tsiteeritud, väärib oma kutset?" Teksajakis ja -pükstes prof Truve võib ise muretult üleüldise geenikultuse mullil surfata ja esineda meedias, geenitaimikesi ühe mikrokoobi alt teise alla tõstes, enamjaolt KBFi firmasärgis.

Need maailmas mitte tsiteerimist leidnud, kuid Eestis suuri maanteid, sildu ja maju projekteerinud professorid on aga oma ülikoolile truumad ja kohati ka vajalikumad just järjepidevuse seisukohast. Aga seda järjepidevust ju pole! 7 doktorikaitsemist läinud aastal on ahistamapanevalt vähe. Tänavu on kaitstud 3 doktoritööd. Kust tuleb uus hingamine?

Ainsa lohutusest meenub TÜ rektori Jaak Aaviksoo kõne meie aastapäevaaktusel, kus ta leidis, et Tehnikaülikooli potentsiaal on suurem Tartu omast. Paraku ei suuda me oma uinuvat hiiglast kuidagi äratada.

Meie vananeme ja ülikool koos meiega. Kuidas teha nii, et ülikool jääks nooreks? See on ellujäämise küsimus mitte meile, vaid - ülikoolile!

Üks mõte, et (noori) ajusid tuleks välismaalt sisse osta, ja suure raha eest, ei ole meis veel juurdunud. Kuid rahvusvaheliseks eduks on seda vaja. Euroopa palgad hirmutavad maksjaid, kuid tekitavad iha nende (mitte)saajais. Haldusdirektor tõi välja TTÜ keskmise sissetulekute rea eelmisel aastal. Professori teenis kuus 14,3; dotsent 9,1; vanemteadur 9,5; lektor 6,8; teadur 6,2... Kõige tagasihoidlikumad sissetulekud olid noorempeetsialistil 2,2 ja spetsialistil 3,7 tuh krooni. Abipersonal sai miinimumpalka. Ülikooli kõigi töötajate keskmine kuupalk oli möödunud aastal 6 246 krooni, mis vabariigi keskmist määrgatavalt ületab. Suurim kuupalk kuulub nimetule professorile 38 796. See mõnevõrra üllatas, kuid riigile kuuluvate aktsiaseltside juhtide hiigelpalkade kõrval tundus siiski mannetuna. Nii mõnigi TTÜ vilistlane võiks oma poole kuu palga eest osta kuldplaadi TTÜ peahoone fuajee seinale kui vilistlas kapitali toetaja.

Kuidas aga elada paremini? Nii küsis ka rektor oma sissejuhatavas esinemises. Kas säilitada n+1 ametnikku, kellel pole (pahatihti) midagi teha, kuid kes taovad vastu rinda ja, pisarad silmis, lubavad oma ametipostil kasvõi surra, või saata see "n" korralisele vanaduspühkusele ja selle arvelt veel liikuvatele palka juurde maksta!?

Personalijuht tõi näiteid, et noored lahkuvad meilt töölt seetõttu, et siin polevat midagi teha (?).

Tulemuspalk on sisse kirjutatud meie arengukavasse, kuid millal ja kuidas see rakendub? Loodan, et saan tuua teieni mõndagi sellest vajalikust teabepäevast, kus räägiti ja küsiti, arutati ja kosteti ning mille tulemus peaks kajastuma ülikooli igapäevaelus. Meil ei ole vaja ainult noori ülikooliks ette valmistada, vaid ka ülikooli noorte jaoks!

Tüütult valusad küsimused aga jäävad. Äkki aitate vastata?



Olavi Pihlamägi
avalike suhete
osakonna juhataja

21. sajandi väljakutsed tööterviseriskide osas

6.-7. aprillil toimus Majandusteadeuskonna õppehoones II rahvusvaheline tööohutuse ja ergonoomika alane konverents, kus arutati 21. sajandi uusi väljakutseid töökeskkonnale ja tööelule ning pakuti välja võimalikke lahendusi.

Konverentsi avas Majandusteadeuskonna dekaan prof Alari Purju, kes märkis oma avasõnas, et nüüdisajal tuleb loobuda kitsast lähenemisest töökeskkonna- ja majandusprobleemidele ning kõiges tuleb üha enam arvestada inimfaktoriga. Töökeskkonna ja ohutuse õppetoolis (varem tööteaduse õppetool) on ohutusala teaduste konverentside korraldamine saanud juba heaks traditsiooniks, mida tuleks kindlasti jätkata. Esimene kevadine ohutusala nõupidamine - üleriigiline tööohutuse teabepäev leidis aset 1999. aasta märtsis töökeskkonna ja ohutuse õppetooli praeguse juhataja prof Piia Tindi algatusel.

Tänuilikuks võib olla peatekannetega esinenud väliskülalistele: Ülemaailmse Inimfaktorite ja Ergonoomika Ühingu Euroopa Harta presidendile prof Peter Holzhausenile Saksamaalt Bochumi Rakendusteaduste Ülikoolist; eelnimetatud Harta asutajale, Euroopa tunnustatud inimfaktorite ja ergonoomika spetsialistile professor Jan Moraalile Hollandi Inimfaktorite Uuringu Instituudist ning dr Kaija-Leena Saarelaale Soome Töötervise Instituudist, kelle sõnumeist teen lühiväljavõtte allpool. Osavõtjad oli konverentsil Sotsiaaliministeriumist, Tööinspektsioonist, Tallinna Pedagoogikaülikoolist, Tartu Ülikoolist ning mitmest ettevõttest.

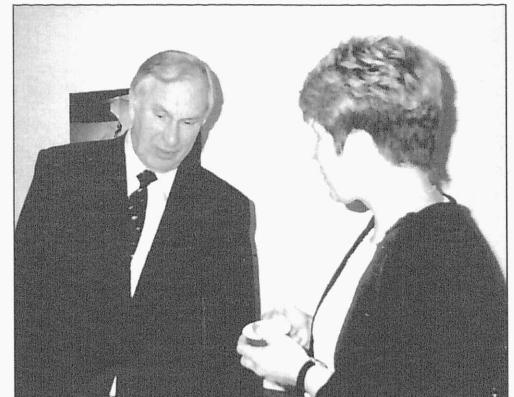
Sõnum tulevikust: traditsiooniline asendumas virtuaalsega

Prof Peter Holzhauseni infotehnoloogiliselt kõrgel tasemel esitatud ettekanne oli sõnum tulevikust, mida on eriti tähtsustatud üliõpilaste õpetamisel: traditsiooniline töökeskkond on asendumas virtuaalse töökeskkonnaga, töötamiskoha kavandamine põhineb üha enam inimese ja arvuti koostöö uuringutele, inimese suhtele kaasaegse kiirelt areneva kõrgtehnoloogiaga. Mehaanilised probleemid jäävad üha enam tagaplaanile virtuaalse keskkonna kiire arengu ees. Kõik see mõjutab erilisel inimese psüühikat ja mõtlemist, seetõttu on just psühholoogiliste riskidega seonduv ning sellealased teaduslikud uurinud muutunud eriti aktuaalseks.

Inimest ei tohi hinnata vanusenumbriga järgi.

Professor Jan Moraal väga huvitav ettekanne oli pühendatud vananemisele kui aktuaalsele probleemile Euroopas. Professori sõnumiks oli, et inimesi ei tohi

hinnata mehaaniliselt ainult nende kronoloogilise vanuse järgi, vaid tuleb rohkem tähele pöörata nende individuaalsele võimele. Tööelus tuleb üha rohkem tähelepanu pöörata individuaalsele isiksusele ning tema omadustele, mitte aga formaalsetele näitajatele. Teaduslikud uuringud on kindlaks teinud, et mitte kõik inimese võimed ei kahane ega halvene seoses kronoloogilise vanusega, vaid osa võimeid hoopis paraneb. Inimestele hinnangu andmine ainult nende kronoloogilise vanuse põhjal on põhjastanud palju vigu ning kahjustanud inimkapitali kui kaasaajal



KUIDAS PIDURDADA VANANEMIST: Konverentsi vaheajal arutasid omavahel prof Jan Moraal Hollandist ja Eesti Tööinspektsiooni spetsialist Kersti Kruus.

teiste kapitalide kõrval olevat kõige tähtsamat kapitali. Kõige tähtsam on muuta mõtlemist ja suhtumist inimese vananemisse, mis oma traditsioonilisel kujul enam kaasaega ei kolba.

Vägivald töö, teel tööle või töölt koju

Dr Kaija-Leena Saarela huvitavas ettekandes oli peamiseks sõnumitöövägivald, millele on Soomes hakatud üha enam tähelepanu pöörama. See on 21. sajandi uus ja kasvav probleem. Kui Soomes on registreeritud aastas umbes 100 000 tööõnnetust, siis 500 nendest on seotud vägivaldaga või vägivaldaga ähvardustega töö või teel tööle ja töölt. Üha enam sageneb psüühilise vägivald osakaal. Ettekannda tutvustas Soome Töötervise Instituudist hiljuti väljatöötatud meetodit, kuidas hinnata ja hallata töökohtadel vägivaldaga seonduvaid riske.

Kõik huvitav ilmub kogumikus

Oli veel palju huvitavat, märksõnadeks: eetika, tööõnnetuste sotsiaalne ja majanduslik aspekt, riskide hindamine, uued meetodid tööohutuse ja ergonoomika õpetamisel, infoergonoomiline ühiskond jne, millest asjastuhuvitatul on võimalik lugeda peatselt väljaantavast kogumikust.

Konverents lõppes räägitu põhjal toimunud elava aruteluga, mis oli meie väliskülalistele tõeliseks üllatuseks. Prof Jan Moraal imestas, et inimesed on laupäevasel päeval kokku tulnud nii innustunult ja tõsiselt tööalaseid küsimusi arutama, Lääne-Euroopas pole see tavaline.

Virve Siirak
töökeskkonna ja ohutuse õppetool



Toimetuse & kontakt

Tallinna Tehnikaülikooli ajaleht *Mente et Manu*

Vastutav väljaandja	Olavi Pihlamägi	19086 Tallinn, Ehitajate tee 5 (I-108)
Toimetaja	Mart Ummelas	tel 620 3590 faks 620 3591
Küljendaja	Reimo Leedjärv	e-mail: martu@staff.ttu.ee www.ttu.ee/ajaleht/

Kui palju peaks riik investeerima insenerikoolitusse



prof Jakob Kübarsepp
prorektor

Eesti kõrgharidusmaastikku iseloomustab tehnika, tehnoloogia ja ehitusega seotud **üliõpilaste suhtelise arvu** vähenemine nii kõrghariduse esimesel (bakalaureuse- ja diplomiope) kui ka teisel astmel (magistriope). Suhteliselt on vähenenud samuti kõrghariduse esimese astme **lõpetanute arv**. Mõnevõrra on vähenenud üliõpilaste vastuvõtt, samas riiklik koolitustellimus insenerialadele on Euroopa riikide kontekstis mõistlikul tasemel. Probleemiks on hoopis sisseastujate nõrk tase matemaatikas ja füüsikas, inseneriope erialade väike populaarsus, tööturu tõmbest ja väljalangevusest tingitud suhteliselt väike tulemuslikkus (efektiivsus) ning üliõpilaskoha maksumus, mis tegelikele kulustele kaugel ei vasta.

Koolitustellimuse kaudu realiseeritav hariduspoliitika peaks tulevikus silmas pidama nii Eesti majanduse ja ühiskonna pikemaajalisi **vajadusi**, erialade väga erinevat **populaarsust** kui ka **tulemuslikkust**. Riiklik koolitustellimus on ja jääb ka tulevikus insenerialade valdkonnas valdavaks õppetegevuse finantseerimise allikaks.

Koolitustellimuse kujundamisel **riigi huvides** ei tohiks olla vajadustest lähtuvate proportsioonide muutmine. Koolitustellimuse esitamisel tuleb silmas pidada samuti tellimuse olemasolu kõikidele **riigile olulistele** aladele.

Jälgides diskussioone ajalehtedes võib tõdeda, et kõigi selle valdkonna käsitlejate argumentid on omast kohast õiged. Nõustun, et humanitaarõppes sõltub ühiskonna **hingekultuur**, samuti nendega, kelle arvates tuleks riikliku koolitustellimuse poliitika kujundamisel senisest rohkem **tulemuslikkust** arvestada, ning nendega, kelle arvates tuleks eelkõige lähtuda riigi **majanduse** raskelt prognoositavatest **vajadustest**.

Eestis puudub käesoleval hetkel nii arvestatav analüüs kui selle tulemusena kujunevad argumenteeritud hariduspoliitilised otsused. Selle tõttu võime esimese sammuna tugineda olemasolevatele statistilistele andmetele rahvusvahelisel tasemel ja Eestis.

OECD maid puudutava statistika* kohaselt on võimalik teha kõrghariduse osas neid järeldusi:

1. Üliõpilistüüpi kõrghariduse omandab ca 1/3 ja mitte-üliõpilistüüpi kõrghariduse ca 1/5 kõikidest vastava vanusegrupi täiskasvanutest. Mitte-üliõpilistüüpi kõrghariduse osakaal on suurem mitte OECD maades – Hiina, Malaisia, Argentiina jt. **Eestis on praegu selgelt prevaleerimas üliõpilistüüpi hariduse omandanute osakaal.**

2. Keskmiselt **1/3 ülikooli astunute ei lõpeta oma õpinguid**, kusjuures lõpetanute arv on suurem riikides, milles kasutatakse kolmeastmelist (bakalaureus, magister, doktor) ülikooliharidust.

3. Tehnika, tehnoloogia ja ehitusega seotud koolitusala (insenerioopes) moodustab OECD Euroopa maades üliõpilistüüpi õppe lõpetanute arv 15-25% kõikidest lõpetanute: Soomes 25, Saksamaal 21, Belgias 19, Norras 17, Austrias, Rootsis, Taanis 15%, (Eestis 9-10%).

Euroopa Liiduga ühinemine, samuti vajadus kiire majandusarengu järele eeldab piisavat tehnika ja tehnoloogiaga seotud sektorit kõrghariduses, sh ülikoolihariduses. Kiired muutused, samuti valmisolek nendega kaasa käia eeldavad üliõpilistüüpi hariduse jätkuvalt suurt osa tehnika ja tehnoloogiaga seotud koolitusala. Samas, üliõpilistüüpi haridus on **ressursimahukam**, ning majanduslikud kaalutlused räägivad pigem lühema, mitte-üliõpilistüüpi kõrghariduse kasuks. Nii ülikooli- kui mitte-üliõpilistüüpi õppes tuleks koolitada võimalikult laia profiiliga spetsialiste, sest kiirelt muutuv maailmas muutub **vajaduse prognoosimine** ühe või teise koolitusala, rääkimata õppesuuna või eriala, spetsialistide järele lähitulevikus **üha raskemaks**.

Prognoos oleks abiks

Paljudes riikides on riigi tasemel üritatud prognoosida vajadust kõrgharidusega spetsialistide järele. Näiteks Rootsis tegeleb sellise analüüsi ja prognoosimisega IVA (*Royal Swedish Academy of Engineering Sciences*). Mõned järeldused nende materjalidega tutvumisel**:

1. Rahvusvaheliseks tendentsiks on vajaduse kasv tehnika ja tehnoloogiaga seotud valdkonnas ülikooliharidusega spetsialistidele.

2. Eelduseks välisinvesteeringute saamisel, samuti tead-

mistemahukas suurfirmade alltöövõtu osalemisel on piisava arvu ja kvaliteediga spetsialistide (inseneride, teadlaste) olemasolu. Teadmistemahukas tootmine viiakse reeglina regioonidesse, kus **vastav potentsiaal on juba olemas** ettevõtete, tehnoloogiaparkide, ülikoolide näol.

3. Tööstuses (tootmises) hõivatute üldarv näitab pigem stabiliseerumist kui kasvutendentsi, samal ajal kui vajadus ülikooliharidusega inseneride ja teadlaste järele on **jätakuvalt kasvav**, sealhulgas klassikalistes inseneritegevuse valdkondades. See on seotud tootmis-, uurimis- ja arendustegevuse üha keerukamaks muutumisega. Rootsis prognoositakse ülikooliharidusega inseneride hulga 4-6%-list kasvu aastani 2015. Riiklik koolitustellimus tehnika-ülikoolidele on viimastel aastatel kasvanud ka Soomes.

4. Doktorikraadiga lõpetanute arv on 20. saj 90ndail aastatel näidanud kasvutendentsi eelkõige rakendusuringute kasvu tõttu tööstuses. Rootsis näeb

aastatel 2000-2010 ette tehnika- ja tehnoloogia valdkonnas doktorikraadiga spetsialistide arvu kahekordistumist.

5. Investeeringud ülikooliharidusse eeldab samaaegselt piisavaid investeeringuid teadus- ja arendustegevusse, sest ülikooliharidus ning ülikoolide teadus- ja arendustegevus on vastastikku tihedalt läbi põimunud.

Eesti kõrghariduse analüüs

Kõrgharidust Eesti tasandil analüüsid (tuginedes Statistikaameti igaaastastele kogumikele) võib teha järgmisi järeldusi.

1. Üliõpilaste **vastuvõtt** tehnika, tehnoloogia ja ehitusega seotud erialadele toimub vaid avalik-õiguslikesse ülikoolidesse (peamiselt TTÜ) ja diplomiope tasemel samuti riiklikesse rakenduskõrgkoolidesse. Kõrghariduse esimesel astmel (bakalaureuse- ja diplomiope) on üliõpilaste vastuvõtt (Eesti kõikide kõrgkoolide arvestuses) olnud suhteliselt stabiilne, vähenedes mõnevõrra kahel viimasel aastal 2000 ja 2001. **Vastuvõtt magistri- ja doktoriõppele on suurenenud**. Matemaatika- ja arvutiteadusega seotud erialadele vastuvõtt on kõrghariduse esimesel astmel kasvanud väga kiirelt, magistriõppes vähemal määral ning doktoriõppes on suhtelises ühikutes isegi langenud.

2. **Üliõpilaste arv** on tehnika, tehnoloogia ja ehituse koolitusala kahel esimesel kõrgharidusastmel (bakalaureuse-, diplomiope) **vähene-**



Statistika ütleb: üks kolmest ei lõpeta.

õigusega seotud erialadel nii avalik-õiguslikes kui eraõiguslikes ülikoolides/kõrgkoolides. Doktorantide arv on jäänud suhteliselt stabiilseks tänu sellele, et eraülikoolides ja -kõrgkoolides doktoriõpet veel ei toimu ning huvi doktoriõpingute vastu on veel suhteliselt madal.

3. Tehnika, tehnoloogia ja ehituse koolitusala bakalaureuse- ja diplomiope **lõpetanute arv** on jätkuvalt üliõpilaste vastuvõtuaruvestusest märkimisväärselt madalam, näidates viimasel kahel aastal siiski kasvutendentsi. Üliõpilaste läbinute suhtarv jääb praegu vahemikku 9-10%, mis on märkimisväärselt vähem kui enamikus Euroopa maades. Koolitusala matemaatika ja arvutiteadus on lähiaastatel ette näha kiiret lõpetanute arvu kasvu tasemeni, mis on lähedane arenenud riikidele.

Eestis on erinevalt enamikust Euroopa riikidest **riiklikel tasuta õppekohtadel õppivate üliõpilaste kõrval samuti suur arv oma õpingute eest ise tasuvaid üliõpilasi**. Kui

vaadelda vaid riikliku koolitustellimuse alusel moodustatavaid õppekohti kõrghariduse esimesel astmel (bakalaureuse- ja diplomiope), siis tehnika, tehnoloogia ja ehituse valdkonnas moodustab see küllalt suure osa. Selle koolitusala tagasihoidliku populaarsuse tõttu on kahjuks väljalangevus küllalt suur, ulatudes OECD riikide keskmise tasemeni (ca 30%), ning lõpetanute osakaal jääb tunduvalt väiksemaks.

Teesid koolitustellimuse kujundamiseks

Tehnika, tehnoloogia ja ehituse valdkonnas (insenerioopes) võiks koolitustellimuse kaudu realiseeritav hariduspoliitika, silmas pidades kõrghariduse reforme aastatel 2001-2002, sh ülikoolidele esitatavat koolitustellimust magistritele ja doktoritele, olla järgmine.

1. Koolitusala vaheliste proportsioonide kujundamine järgmiseks 3-5 aastaks, silmas pidades eelkõige Eesti majanduse ja ühiskonna pikemaajalisi **vajadusi**, aga samuti sellist objektiivset tegurit nagu erialade **erinev atraktiivsus**. Atraktiivsuse arvestamine tähendab seda, et insenerioopes on ja jääb riiklik koolitustellimus tõenäoliselt ka tulevikus valdavaks õppetegevuse finantseerimise allikaks, kuna oma õpingute eest ise tasuvaid üliõpilasi on (seni vaid esimestele semestritele) jätkunud üksikuid.

2. Riikliku koolitustellimuse osakaal tehnika, tehnoloogia ja ehituse koolitusala doktoritele peaks suurenema. Koolitustellimuse osakaal magistritele võiks jääda praeguse koolitustellimusega kõrghariduse esimesel astmel (bakalaureuse- ja diplomiope) samale tasemele tingimustel, et sisseastujate tase matemaatikas ja füüsikas paraneks, üliõpilaskoha finantseerimisel lähene-takse tegelikele õppekuludele.

Praeguses olukorras, kus enamiku keskkoolide (gümnaasiumide) õppekavad on kümne aasta tagusega võrreldes märgatavalt humanitariseerunud, kannatab oluliselt õppe kvaliteet ja efektiivsus nii tehnika, tehnoloogia ja ehituse kui ka loodus- ja täppiseadustega seotud erialadel.

3. Koolitustellimuse esitamisel tuleb peale majanduse ja ühiskonna vajaduste ning eriala atraktiivsuse arvestada samuti **tulemuslikkust**. Samas, riigi huvides ei peaks olema muuta riigi majanduse vajadustest tulenevaid koolitusala vahelisi proportsioone.

4. Koolitustellimuse olemasolu kõikidel riigile olulistel koolitusala/õppesuundadel sõltumata nende atraktiivsusest ja oma õpingute eest tasuda soovivate üliõpilaste arvust.

5. Rahaliste vahendite kontsentreerimiseks koolitustellimuse esitamine võimalikult laiadele õppesuundadele/erialadele, millel on piisavalt suur üliõpilaste arv.

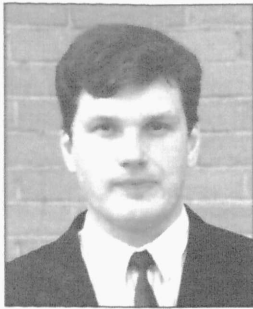
* *Education at a Glance. OECD Indicators. 1998*

Organisation for Economic Co-Operation and Development. 1998

** *Engineers for the 21st Century. Royal Swedish Academy of Engineering Sciences. Stockholm 1993.*

JÜRI JOLLER – vastne doktor

Elektrijaamite ja jõuelektroonika instituudi doktorant Jüri Joller (34) kaitses 20. aprillil doktoritöö **Trammide energia-säästlike veojamite uurimine ja väljatöötamine.**



Töö kõrget akadeemilist taset kiitsid oponentid, Riia Tehnikaülikooli prorektor prof Leonidis Ribickis, Zielona Gora Tehnikaülikooli tööstusliku elektrotehnika instituudi direktor prof Ryszard Strzelecki ja tehnikadoktor Paul Tamkivi.

Töö praktilise väljendusena sõidab Tallinnas juba augustikuu alates pilootprojektina tramm nr. 107 uue intelligentse ajamiga, mis on oluliselt töökindlam ning tarbib peaaegu kaks korda vähem energiat, kui teised samasugused trammid samades tingimustes.

Pärast Tallinna Polütehnikumi töötas Jüri Joller konstruktorina ning lõpetas 1994. aastal cum laude TTÜ. Tema magistratöö – ülikooliõpik *Jõuelektroonika* – sai 1996. aastal Eesti Teaduste Akadeemia üliõpilaste teadustööde konkursil esikoha ning on tänaseni populaarne. Autori juhendamisel on kaitsitud kaks magistratööd.

Jõudu ja edu jätkuvaks arenguks!
Kollegid

Vilistlasliikumine ausse!

TTÜ Vilistlaskogu aasta-koosolek toimus 17. aprillil ülikooli aulas.

Ergutava sissejuhatuse ülikooli ees seisvatest probleemidest ja tulevikuvisioonist esitas rektor Andres Keevallik. Sõnavõtu märksõnadeks olid: haridus konkurentsivõimeliseks, eriti väärtustades kraadiõpet nii magistri kui doktori tasemel, rahvusvahelise dimensiooni väljaarendamine, ressurside koondamine, tehnikaülikooli lahustumise vältimine ajutiste tuulepuhangute toimetel, olla valmis võtma õigustatud riske, tehes seda kõike hoides akadeemilisust.

Pisut said sugeda kõik need vilistlased, kes on igapäevaelus tööandjad, noppides andekaid noori juba esmakursuse sügissemestrilt “kuldvasikat” kummardama. Need tudengid, kes kiusatusele alla annavad, riskivad hariduseta töötü staatusega juba 30selt.

Rektori sõnavõtule järgnes aasta-koosoleku kohustuslik osa, kus Vilistlaskogu juhatuses esimees Aare Kitsing esitas 2000. majandusaasta aruande, mis koos revisjonikomisjoni aruandega ühel häälel vastu võeti. Aukartustäratavalt suureks on juhataja Mare Aru eestvedamisel paisunud nii Vilistlaskogu kui Arengufondi stipendiumite fond silma-



VILISTLASKOGU JUHATUS VALITUD: Tulemus rõõmustas TTÜ Vilistlaskogu tegevdirektorit Mare Aru, Vilistlaskogu uut esimeest Toomas Lumanit ja juhatuse liiget Andres Sarrit.

paistvate õppurite toetuseks.

Seejärel andis juhatuse esimees Aare Kitsing teada, et senine juhatuse, kelle volitused peaksid lõppema küll aasta pärast, on siiski otsustanud täies koosseisus tagasi astuda, et tuua juurde uusi jõude. Uus juhatuse kinnitati koosseisus: Toomas Luman – juhatuse esimees, Aare Kitsing – aseesimees, liikmed: Jaak Leimann, Toomas Annus, Andres Keevallik, Sulev Luiga, Tiit Vähi,

Andres Sarri, Gunnar Okk, Toomas Sõmera, Elmar Kruusma.

Koosoleku lõppu oli kavandatud traditsiooniline seltskondlik osa, kus võimalus kohata oma häid sõpru, kellest mõnega ristuvad teed vaid kord aastas, oma *alma materis* ühel aprillikuu päeval. Teistega aga jätkub ühiseid ettevõtmisi aastaringsetl.

Marika Katariina Arendi Elita von Wolsky
Vilistlaskogu liige aastast 1996



Point!?

Abiks õppekavade koostajale

Praegu on pinge uute õppekavade koostamisel jõudnud haripunkti ja selles pingutuses võiks tuge leida ka eelmiste õppekavade koostamise kogemustest. Allakirjutanu on ajapikku kirja pannud mõningaid selle töö käigus kolleegide poolt avastatud seaduspärasusi ja reegleid, mille järgimisest võiks selles raskes, kuid entusiastlikus töös kasu tulla. Seejuures tahaksin rõhutada, et kirjavandud tähelepanekute autorid ei kuulu mitte üksnes mehaanikute kilda, kaasa on löönud õppekavade arendajate paremik kogu ülikoolist.

Õppekavade üldisest arengust:

Õppekavade ajastamise seadus. Uue õppekava koostamist alustatakse alati enne, kui eelmise otstarbekus on selgunud ja hiljem, kui seda vaja läheks.

Haridus-majanduslik postulaat. Ainult odav õppekava on hea õppekava.

Õppekava koostamise lõpetamise seadus. Viimased põhjapanevad juhtnõuad õppekava koostamiseks saavad siis, kui nii kava ise kui ka tüüpõppekava on suudetud suure vaevaga kokku panna.

Õppekava kooskõlastamise postulaat. Sellist õppekava, millega kõik rahule jääksid, ei ole võimalik koostada.

Õppekavade saatuse kuldreegel. On vaid kahte liiki õppekavu – need, mis on juba läbi kukkunud, ja need, mis osutuvad kõlbmatuks pärast nende rakendamist.

Õppekavade mahust ja sisust:

Õppekava mahu seadus. Iga järgmine õppekava on üha väiksema mahuga.

Õppekava kokkuseadajate kogemuslik tähelepanek. Õppekavasse esitatavate ainete maht ületab selle võimaliku mahu vähemalt kaks korda.

Paljude kolleegide absoluutne argument. Maailmas või Euroopas leidub alati vähemalt üks õppekava, milles minu ainet õpetatakse tunduvalt rohkem, kui ebakompetentsed õppekava koostajad seda otstarbekaks peavad.

Kolleeg Seedri üldpoliitiline tähelepanek. Ükskõik kellele õppekavade koostamine ka ei usaldataks, selgub hiljem, et ta osutub ebakompetentseks ja mis veel hullem – omakasupüüdlikuks.

Õppekava sisu seadus. Õppekava koosneb vajalikest, mittevajalikest ja absoluutselt mittevajalikest ainetest.

Kolleeg Kuuse tähelepanek. Mida vähem vajalik on õppeaine, seda hoo-

likamalt tuleb otsida põhjendusi selle sisseviimiseks.

Kolleeg Hõbekuuse mürgine märkus. Õppeained, mida keegi niikuinii õppekavva ei lülitaks, tuleb sinna panna seaduse jõuga.

Kolleeg Pärna üldistus. Iga (ka kõige mittevajaliku) õppeaine sisseviimine õppekavasse tuleneb inseneritööks vajalike teadmiste sisulisest analüüsist ja Eesti tööstuse karjvatatest vajadustest.

Õppekavade koostamise praktikast:

Õppekava sisulise vastavuse seadus. Iga uue õppekava lõplikul kooskõlastamisel selgub, et kava on koostatud selle sisulist külge eirates.

Paljude kolleegide tähelepanek. Mitte keegi pole kunagi algatanud õppekava sisulist arutelu oma instituudi õppeainete mahu vähendamiseks.

Kolleeg Jalaka tõestuseta teoreem. Oma instituudi õppejõud on kompetentsed naaberinstituudi õppeainetes ja mitte kunagi vastupidi.

Kolleeg Pirnipuu eriti mürgine märkus. Kõige “sisulisemalt” on koostatud õppekava, kus konkureerivad instituudid on õpetamisest eemale tõrjutud.

Kokkuvõtlik moraal. Konsensuse alusel kokku pandud õppekava on haruldus, mudamaadluse käigus kokkupandu – tõeline õnnetus nii tudengeile kui ka Eesti riigile.

Heatahtliku muigega elust enesest kirja pannud ja kolleegide anonüümsuse eest vabandades
Vello Reedik



Personalialia



Erika Jürgenson

TTÜ pearaamatupidaja asetäitja

Sündinud 22. märtsil 1970 Paides. Lõpetas Põltsamaa Keskkooli 1988. a.

Raamatupidaja kutse omandas Tallinna Kaubandustehnikumis (praegune TTÜ Kõrgem Majanduskool). Käesoleval ajal õpib Eesti Kõrgemas Kommertskoolis rahvusvahelist ärijuhtimist. 1994. aastal asus tööle AS Baltic Computer Systems'is. 1999. a juulis võttis üle AS BCS sidusettevõtte NOVO BCS AS raamatupidamise. 2001. aasta 2. aprillist töötab TTÜ pearaamatupidaja asetäitjana. Hobi korras tegeleb triatloniga, on triatloniklubi 21.CC liige.

Alates 16. aprillist on pearaamatupidaja Ülde Põder lapsepuhkusel ja Erika Jürgenson on pearaamatupidaja kohusetäitja.

Mees, kes võitles tehnikahariduse eest

(Raamat Eesti Vabariigi ja TTÜ esiajalooost)

Ferdinand Petersen
"Mälestusi ja tähelepanekuid"
287 lk

Käisin Tallinna Reaalkoolis lastevanemate koosolekul. Mõõdukes koridoris standist "Kuldmedaliga lõpetanud", silmasin tuttavat nime: Ivar Petersen, lõpetamisaasta 1947. Olin temaga paar päeva tagasi tutvavaks saanud, tehes käesolevat intervjuud. *Mente et Manu* tähelepanu köitis ilus põhjus: TTÜ Küberneetika Instituudi teadur Ivar Petersen oli organiseerinud oma isa – talupoja perest võrsunud inseneri ja riigimehe, Tehnikaülikooli asutamise idee algataja Ferdinand Peterseni mälestusraamatu kirjastamise.

Ferdinand Petersen lõpetas Peeter I nimelise Tallinna Reaalkooli 1909. aastal. Hiljem on samas koolis, mida peetakse õigusega tehnikaülikooli üheks peamiseks taimealavaks, õppinud ka Ivar Petersoni kolm last ja lapselapsed. Ivar Peterseni ema töötas aastaid Reaalkoolis ajalooõpetajana.

Neile, kes Eesti Vabariigi tegemise ajast oskavad nimetada vaid mõnda nime (näiteks Päts, Vilms, Kuperjanov, Poska või Laidoner), olgu öeldud, et Ferdinand Petersen oli Eesti esimese Ajutise Valitsuse teedeminister. Ilma temata poleks suudetud

1918. aastal käima lükata Tehnilisi Erikursusi, millest kasvaski välja Tallinna Tehnikaülikool.

Hr Ivar Petersen, rääkige, palun, raamatu sünniloost.

Esimest korda sain käsikirja olemasolust teadlikuks 1989-1990, kui USAst tuli keegi ja edastas mulle käsikirja. Isa oli emigreerunud 1944. aastal ja elas kuni surmani 1992 USA-s. Kontaktid olid meil kirja teel.

Käsikirja saatis siia minu poolde mees **Siegfrid Veidenbaum**, kes oli

kaotanud lootuse raamat välis-Eestis avaldada. Ta püüdis seda korduvalt teha, kuna töötas ajakirjanikuna ja oli Kanada eestlaste ajalehe Vaba Eesti Sõna kolumnist. Ta oli käsikirjast vaimustatud, aga ei leidnud kirjutajaid ega toetajaid.

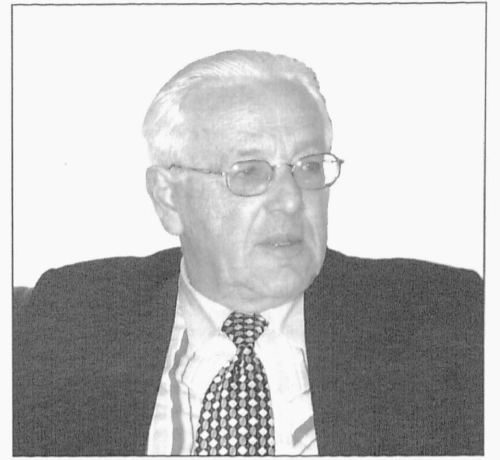
Teie siin leidsite?

Pean ausalt ütleva, et minus käsikirja alguses suurt vaimustust ei tekitanud. Ta ei olnud kompaktne, isa oli seda ammu, vanas eas ja pikka aega kirjutanud, osa teksti kippus korduma. Vajasin toimetamiseks igal juhul kirjutuse abi.

Käsikirjaga tutvusid mitmed ajaloo huvilised - **Mart Laar, Matti Päts, Vahur Mägi** jt. Koopiad andsin ka suurematele raamatukogudele. Enamik lugejaid pidas küll trükis avaldamist vajalikuks, aga

Poeg, kes täitis oma kohust...

Ivar Petersen sündis 1929. aastal. Lõpetas 1952. aastal Tartu Ülikooli matemaatikuna. Töötas 1952-1960 põhikohaga ja 1973-1982 kohakaaslasena TTÜ matemaatika kateedris õppejõuna, alates 1960. a Küberneetikainstituudis osakonnajuhatajana ja teadusdirektorina, praegu vanemteadur. Tema poeg Ilmar Petersen, Elcoteq-i juhatuse esimees on üks mälestusraamatu väljaandmise toetajaid.



Ferdinand Peterseni raamat on tähelepanuväärne ennekõike sellepärast, et see on kirjutatud tehnikateadlase poolt.

konkreetset nõu või abi anda ei osatud.

Lühidalt – protsess jäi venima?

Jah. Kuni ühel päeval tuli Veidenbaum Kanadast ise siia, olles ligi 90 aastat vana, ratastoolis. Muide, esimest korda pärast 1944ndat. Ta ütles lühidalt: selle käsikirja väljaandmise korraldamine on **sinu kohus**.

Hakkasin siis veel kord asja ajama. Reaalne majanduslik olukord oli läinud vahepeal paremaks. Kasvama hakkas ka nende toetus, kes käsikirjaga tuttavad olid: kauaaegne metsandusteadlane **Malev Margus** (kuna mu vanaisa oli metsnik) ja tehnikaajaloolane **Vahur Mägi**, kelle ettepanekul läksin TTÜ kirjastusse **Jüri Veeritsa** jutule. Sellest hetkest hakkas asi liikuma. Toetust avaldas ka rektor **Andres Keevalik**.

Mina ise tegin esialgse redigeerimistöö ära, aga põhiline jäi keeletöötajate **Juhan Nurme** ja kirjastuse daamide kanda - **Aime Hall, Ann Gornischeff, Dagmar Suurorg** ja **Anne Püüaru**. Mina andsin aegajalt vaid signaale... **Juhan Nurme**ga läksime koguni mitu korda keelelistes nüanssides vaidlema.

Aga tulemus on rohkem kui korralik. Et mitte öelda imetlusväärne.

Isa mälestused olid kirjutatud pikalt ja vähe liigendatult. Palju oli

kordusi. Liigendasin sisu lõikudeks ja peatükkide pealkirjadki on minult. Palju materjali on välja jäetud isegi tervete osade kaupa.

Püüdsin ka ise keeleliselt toimetada, isa ei olnud ju üheski koolis eesti keelt õppinud. Tsaariaegses ja saksakeelses Reaalkoolis püüdis grupp poisse omal algatusel midagi eesti keele ringi taolist luua, aga poiste lahkumisel suri see välja. See oligi kogu hilisema Eesti riigitegelase emakeeleharidus. Kõrgema hariduse omandas ta ju Peterburis.

Pildid saite...

Põhiliselt kodustest albumitest ja Teie käest muuseumist.

Kas olete nüüd ise ilmunud raamatuga rahul?

Jah, kindlasti. Raamat on hästi kujundatud ja trükitud. Sisuks on kolm põhiteemat: esiteks lapsepõlvkodu ja eesti maaelu 19.-20. sajandi vahetusel, teiseks Eestis Vabariigi tegemise protsess; kolmandaks võitlus Eesti insenerihariduse eest, mis viis Tehnikaülikooli rajamisele. Esimene osa on kodulooliselt oluline ja ladusalt kirja pandud (*Boris Tamme sõnul nagu Oskar Luts!* - U.R), teise ja kolmanda teema puhul hakkasid aga silma analogiad praeguse ajaga.

Intervjuueerinud
Urmi Reinde

TTÜ muuseumi juhataja

AIESEC ja Eesti Ühispank

allkirjastasid koostöölepingu

20. aprillil kirjutasid üliõpilasorganisatsioon AIESEC ja Eesti Ühispank alla vastastikuse koostöö lepingule, mille juhtlauseks on "AIESEC & Eesti Ühispank – a Value-Based Partnership". Lepinguga kinnitab Ühispank oma jätkuvat soovi toetada tudengeid ja nende ettevõtmisi ka järgmise 3 aasta jooksul igal aastal 50 000 krooniga.

Ühispank on AIESEC'i toetanud ka eelnevatel aastatel, vastastikune koostöö baseerub sarnasel korporatiivsete väärtuste süsteemil. "Hariduse ja noorte toetamine on Ühispangale alati tähtis

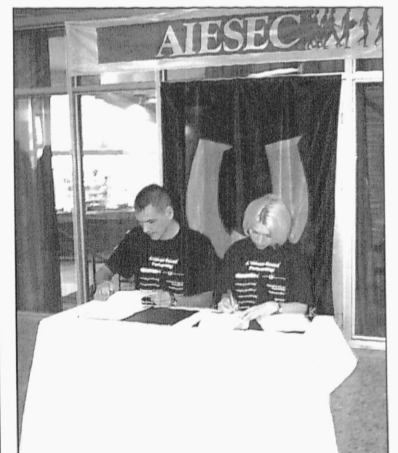
olnud," ütles EÜP PR ja marketingi divisjoni direktori asetäitja Karl Multer. "AIESEC'il ja Ühispangal on sarnased väärtused ning oleme leidnud mitmeid võimalusi tihedamaks koostööks" lisas Multer.

AIESEC'i ja Ühispanga vahelise koostöölepingu allkirjastamine toimus Tudengite Kevadpäevade raames – lisaks allkirjastamistsereemooniale esitleti esmakordselt Eestis ka rahvusvaheliselt tuntud tudengiprojekti *Global Village*. Tegemist on AIESEC'i poolt initsieeritud program-

vaata pilte lk 1

miga, millest võtavad osa erinevate maade esindajad, kes tutvustavad lähemalt oma rahvust, kultuuri ja traditsioone.

AIESEC on rahvusvaheline mitetulunduslik üliõpilasvahetusega tegelev organisatsioon. Eestis alustas AIESEC tegevust 1989. aastal, pakudes sel ajal tudengitele harukordset võimalust Nõukogude Liidu piirist väljapoolle reisida. Käesoleval hetkel on AIESEC'i peamiseks tegevuseks rahvusvaheline õpilasvahetus 84 erineva AIESEC'i maaga.





TUDENGIPÄEVADE LAASTAVAM ÜRITUS: Telekalooimise "tibusid" loetakse küllap alles esmaspäeval ja...

NB! Uued töötõendid tulekul

Alates mai lõpust käivitatakse Tallinna Tehnikaülikoolis uus kiipkaart-töötõendite süsteem. Seoses sellega palub personaliosakond kõigil töötajail tuua hiljemalt 15. maiks värvifoto, mille pöördele on kirjutatud isiku ees- ja perekonnanimi. Hiljem on kavas käivitada süsteem siduda senise võtmelubade süsteemiga.

Justiitsministeeriumi ja selle haldusala asutuste ESITLUS

- ministeerium
- kohtusüsteem
- vanglasüsteem

kolmapäeval, 25. aprillil kell 14.00 ruumis VI-121

Esitlusel tutvustatakse tänaseid vakantseid töökohti ja tulevikuperspektiive. Otsekontaktide kaudu tööandjatega saavad üliõpilased teavet valitsusasutuse töösuundade, ootuste ja vajaduste kohta. Et esitlus täidaks võimalikult hästi oma eesmärgi, on e-posti aadressil carol@edu.ttu.ee oodatud asjakohased küsimused.

Eric Rhenmani mälestusloengute sari

Majandusteaduskonnas jätkub TTÜ organisatsiooni ja juhtimise õpetooli korraldamisel ja koostöös SIARiga (*Scandinavian Institutes for Administrative Research*) tuntud juhtimisteoreetiku ja juhtimiskonsultandi, professor Eric Rhenmani mälestusloengute ja seminaride sari.

Kuues loeng: neljapäeval, 26. aprillil kell 18 TTÜ Majandusteaduskonnas (aud X-214) esineb ärikorralduse magistrantidele **Lundi Ülikooli professor ja juhtimiskonsultant Per-Hugo Skärvad** teemal "Strateegiline muutuste juhtimine".

Oodatud on kõik huvilised!



Teadmiseks

30. aprill on vaba

Seoses 30. aprilli 2001. a – s o vahetult riigipühale eelneva lühendatud tööpäeva langemisega esmaspäevale korraldavad struktuuriüksuste juhid planeeritud töö ümber töö kvaliteeti kahjustamata selliselt, et töötajatel oleks võimalik kasutada 30. aprilli puhkeajana.

Ümbrus puhtaks

9. mail kell 15 oodatakse TTÜ Mustamäe VI õppekorpusse juurde kõiki ülikooli töötajaid ja üliõpilasi, et puhastada meie *campust* ümbritsevat metsparki. Kindad ja rehavad-labid on ülikooli poolt. Pärast tööd värskes õhus antakse väikest kehakinnitust peamaja sööklas. Arvutuskeskus (Raja tn 15) pakub samuti tööd.

Vihmase ilma korral lükkub puhastuspäev edasi.

Meie ajalehe järgmine number ilmub seoses kevadpühaga neljapäeval, 3. mail, ja kuna nõiad toimetuse platsi volbrüöl puhtaks pühivad, ilmub ülejäämine leht alles 15. mail.



Sic!

19. aprill – 3.mai

TTÜ peahoone fuajees on avatud **Eesti Raamatu Aastale pühendatud näituse II osa**: majandus-, matemaatika-füüsika, mehaanika- ja süsteemitehnika teaduskond ning muud struktuuriüksused.

23. aprill

* Algab **üliõpilasi ettevõtlusega siduv koolitusprogramm** (sponsorluse toel) TTÜ Virumaa Kolledžis. Räägitakse projektide rahastamisvõimalustest Eesti Regionaalarenduse Sihtasutuse kaudu, eeskätt "Tööstuspiirkondade programmist". Ettekandja ERSA Ida-Viru Agentuuri juhataja Lauri Jalonen.

* Kell 17.00 TTÜ aulas **Tudengite Kevadpäevade raames filmiprogramm** "Tatikas sai teleka". Näidatakse vana- ja uuekooli filme. Korraldab *Ollalaa*.

23. – 27. aprill

TTÜd külastab ja loeb siin loenguid NORDPLUS-programmi raames **külastusloengud Islandilt Sigurjon Valdimarsson**. Teema: Islandi majandus ja finantstegevus.

23. – 26. aprill

Majandusteaduskonnas **Rahandusnädal - loengud parimatelt rahanduspetsialistidelt**. Ürituse organiseerivad koostöös TTÜ Majandusteaduskond ja Tallinna Väärt-paberibörs.

24. aprill

* Kell 10.00 kohtub TTÜ rektor **Andres Keevallik Läti Suur-saadikuga Eestis Gints Jegermanisega**. Kell 11.00 toimub Sütiste tee 21 auditooriumis 142 külastaja avalik loeng teemal "Läti tee Euroopa Liitu".

* Tartu Ülikooli raamatukogu konverentsikeskuses seminar "**Riik – ülikoolihariduse tellija**". Ettekanded on Eesti ja Rootsi Haridusministeeriumi, Tartu Ülikooli, Tallinna Tehnikaülikooli ning Eesti Tööstus- ja Tööstuse Keskliidu esindajailt. TTÜst on kutsutud osalema **rektor ja prorektorid**. Prorektor **Jakob Kübar-sepp** esineb ettekandega "Kui pal-

ju peaks riik insenerikoolituse investeerima?" (vt ka käesoleva ajalehe lk 3).

* Kell 14.00 toimub **TTÜ nõukogu istung**. Päevakorras:

1. Äriühingutega koostöö tegemise eeskirja kinnitamine.
2. Teadus- ja arendustegevuse 2000. aasta aruanne.
3. Taotlused uute teadusteemade sihtfinantseerimiseks.
4. Soovitused teaduskonnanõukogudele doktoriõppe korralduse täiustamiseks.
5. TTÜ sponsorluse uue statuudi kinnitamine.
6. SA TTÜ Arengufond nõukogu liikmete kinnitamine.
7. Kantselei ja sisekontrolli osakonna põhimääruse kinnitamine.
8. Üliõpilaste vastuvõtu piirarvude kinnitamine 2001.aastaks.
9. Kohalalगतatud küsimused.

26. aprill

* Kell 12.00 bioloog **Silvia Lember (M.Sc.) avalik loeng inimese vererühmadest** ruumis B-126 (Akadeemia tee 21).

* **Tallinna üliõpilased stardivad Võrtsjärvelt, et sõita parvedega Tartu tudengite Kevadpäevadele**. 60-liikmelises seltskonnas on esindatud pealinnas suurimad ülikoolid ning tudengiorganisatsioonid. Matk kulmineerub Tartus 28. aprillil kell 15.29 kummipadiralalli ajaks. Info: <http://www.tipikas.ee/parv>

26. – 28. aprill

Mäeinstituudi mäetehnika ja rakendusgeoloogia tudengite igaaastane kevadekursioon Lääne-maal. Külastatakse Lääne-Eesti, Saaremaa ja Hiiumaa karjääre ja geoloogilisi vaatamisväärsusi. Info: maetudeng@engineer.com

27. aprill

Kell 14.00 **uue õpiku "Parema keskkonna nimel" esitlus** Ehitajate tee 5, III korpus 406.

Hedvi Valgemäe
avalike suhete osakond

51 tasuta kursust TTÜ tudengile Euroopas

Rahvusvaheline tudenigi organisatsioon BEST on korraldanud juba 11 aastat intensiivseid kahepäevase kursusi 22 erinevas Euroopa riigis, 56 erineva ülikooli juures. Tudengi eeliseks on see, et ta saab arendama minna just seda teemat, millest ise huvitub. Elamine, söök, õppimine ja muud kulud tasub kohalik BEST'i lokaal-grupp, endal tuleb tagada vaid transport.

Huvitatud tudengid peavad täitma vastavad lüngad internetiankeedis ja jääma lootma, et just tema osutub väljavalituks. Selleks et väljavalituks saada, peaks enne 30. aprilli külastama veebilehte: www.best.ee/tutvu.

Eelkõige on see võimalus tudengile, kel on vähegi julgust ja usku, et Euroopat saab avastada ka suhteliselt rahakotisõbralikult. Selleks, et oma elu ja tegemisi huvitavamalt ellu viia, tuleb: 1. olla huvitatud enda teadmiste arendamisest; 2. leida ennast huvitav teema (ei pea olema seotud erialaga, mida õpite); 3. külastada lehekülge www.best.ee/tutvu; 4. ruttu otsustada, sest registreerumise tähtaeg on 30. aprill!

Tarvi Olli, BEST-Estonia

Legem brevem esse oportet (Seneca)

Seadus peab olema lühike