

Kroonika

Riigikogu esindajad TTÜs

10. oktoobril kohtusid nõukogu saalis TTÜ valitsuse liikmed ja teadusstruktuuride esindajad Riigikogu majanduskomisjoni liikmetega eesotsas komisjoni esimehe Mart Opmanniga. Rektor Peep Sürje andis ülevaate Tehnikaülikooli õppe- ning teadusarendustegevusest, teadusprorektor Rein Vaikmäe rääkis TTÜ kohast Eesti T&A strateegia "Teadmispõhine Eesti 2007-2013" elluviimisel. Ühiselt arutati TTÜ osa Eesti majanduse võtmeküsimuste lahendamisel ning vaeti teadusrahade jagamisega seonduvaid probleeme.

Glehni palmimaja konserveeritud

10. oktoobril avati konserveeritud Glehni palmimaja. Avamisel osalesid Nõmme linnaosa vanem Rainer Vakra ja välisminister Urmas Paet.

Eelmisel nädalal lõpule jõudnud tööde kogumaksumus oli ligi 1,5 miljonit krooni, millega muudeti hoone külalistele ohutuks. Likvideeriti varinguoht, kindlustati ribikaari ning taastati varisenud osad, täiendati käiguteid. Nüüd on palmimaja kahel tasandil läbitav ning seestpoolt vaadeldav.

"Nõmme linnaosavalitsuse üks prioriteetidest on Glehni pärandi säilitamine ning selle tutvustamine. Taas üks omanäoline ehitis on Nõmmel korda saanud," ütles Nõmme linnaosavanem Rainer Vakra.

Glehni palmimaja täpne ehitamisaeg ei ole teada. Hoone on rajatud umbes 19.-20. sajandi vahetusel. Palmimaja projekteeris ja ehitas Nikolai von Glehn ise. Palmimaja arhitektuuri on tihti seostatud kuulsa hispaania arhitekti A. Gaudi loominguga, kuid tegelikult on see pigem juhuslik kokkulangevus. Selles on nähtud ka omalaadset eelmaingu tärkavale juugendstiilile.



Ebasümmeetrilise põhiplaani ehitis paikneb pooleldi maa peal, pooleldi maa all. Algselt lõunamaa taimede kasvatamiseks mõeldud hoone ei saanud soojapidavaks ning seda sai kasutada ainult suvel. Nõukogude ajal jäi hoone lagunema, seda ei hooldatud üldse.

Palmimaja asub Glehni lossi vastas, Vana-Mustamäe 48. Glehni loss ennistati aastate eest TTÜ taidluskollektiivide, eelkõige akadeemilise meeskoori jõududega.

Ettevõtluspäeval võisteldi

5. oktoobril korraldas Tallinna Tehnikaülikool ettevõtluspäeval ruumilise projekteerimise (3D CAD) võistluse. 12 võistkonna omavahelist võistlust oli pealtvaatajatel võimalik jälgida ka TTÜ Energeetikamaja aatriumis paigutatud suurtelt monitoridelt. Projekteerimisvõistluse osalesid nii üliõpilased kui tarkvarafirmad. Võistlusega samaaegselt toimus näidisprintimine ruumilisel 3D printeril.



Tehnikaülikool + Tehnopol = Innovatsioon

Tallinna Tehnopol on jõudnud oma arengus järgmise faasi, avanud 10. oktoobril koostöös arendusfirmaga Tehnopolis Kinnisvara esimesed uued hooned Mustamäel TTÜ linnaku naabruses. Pidulikult tseremoonial osalesid Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi, Tallinna Tehnikaülikooli ja Tallinna linna ning hooneid püstitanud kinnisvara- ja ehitusettevõtete esindajad. Avamisele eelnes pressikonverents, mida juhtis sihtasutuse Tallinna Tehnoloogiapark Tehnopol nõukogu esimees Andres Keevallik. Tallinna Tehnikaülikooli lähedal, kokku 9,8 hektari suurusel territooriumil asuv Tehnopol pakub innovaatilistele ettevõtetele hetkel 45 000 m² suurust rendipinda, kus juba täna tegutseb ligi 130 ettevõtet. Kõrgtehnoloogilise tootmise rajamiseks ja edendamiseks loodud Tehnopol võimaldab ettevõtetele teadmispõhise ärikeskkonda ja rahvusvahelist suhtlusvõrgustikku. Tehnopolit teenuseid kasutavate Eesti ettevõtete kogukäive ületab kaks miljardit krooni.

Tallinna Tehnoloogiapargi Tehnopol juhatuse esimees Kaupo Pastak: "Tehnopolit eesmärk on kujuneda Balti regiooni ja Ida-Euroopa juhtivaks tehnoloogiapargiks. Eesmärk on ambitsioonikas, ent peame seda realistlikuks, sest tihe koostöö Tallinna Tehnikaülikooliga ning riigi, Tallinna linna ja edumeelsete arendajate toetus loob selleks väga head eeldused". Ta lisas, et Tehnopol loodab kasutada ka Põhjamaade juhtivate tehnoloogiaparkide kogemusi ning soovib kaasata Tehnopolit väljaarendamiseks veelgi aktiivsemalt erasektorit.

Tehnopolit peatne viiekordistamine

Praegu kehtestamisjärgus olev Tehnopolit ala detailplaneering näeb ette maksimaalseks ehitusmahuks 181 713 m². "Senise te-

gevuse ja tulemuste põhjal julgeme öelda, et aastal 2015 on Tehnopolil üle 300 kliendi ning kindlaim positsioon regiooni tehnoloogiaparkide seas," sõnas Pastak. Ta lisas, et järgmise pikema sammuna rajab Tehnopol teadmispõhiste ettevõtetele suunatud inkubaatori, mis valmib järgmise aasta alguses.

Tehnopol tugineb oma infrastruktuuri väljaarendamisel juhtmotodele "Live, learn, work and play". Selle arenguidee kohaselt kujuneb Tehnopolist siinses piirkonnas ainulaadne tehnoloogiapark, kus teadmispõhise ettevõtluse alustalaks olevad noored saavad efektiivselt oma äritegevust korraldada, samal ajal ülikoolis õppida, siinsamas elada ja vaba aega veeta. Kogu investeering Tehnopolit väljaarendamiseks ulatub praegusel hinnangul 2,3 miljardi kroonini.

Tehnikaülikooli panus on määrav

Tallinna Tehnikaülikooli rektor Peep Sürje märkis, et TTÜ on seadnud oma eesmärgiks anda maksimaalne panus Eesti teadmispõhise majanduse arengule. "Soovime oma teaduspotsiaaliga kujuneda Eesti majanduse üheks mootoriks ning edukalt käivitunud Tehnopol täidab selle saavutamisel väga olulist rolli," lausus Sürje. Tema sõnul on Tehnopolit peamiseks akadeemiliseks tagatiseks ligi kümme tuhat TTÜ tudengit ning üle tuhande teadlase, kes kõik annavad oma otsese või kaudse panuse kõrgtehnoloogilise tootmise edendamiseks Eestis. Sürje rõhutas ka avaliku ja erasektori koostöö tähtsust, et ühiselt saavutada parem koostöö tulevikku suunatud majandus- ja arenduspoliitika. "Tehnopol on üks parimaid näiteid sellest, kuidas ülikooli ja ettevõtjaid edukalt koos tegutsema panna, kaasates seejuures ka linna ja riigi võimalusi", lisas ta.

Ehitajate keerukas ülesanne õnnestus

EE Grupi arendusfirma Tehnopolis Kinnisvara peab Tehnopolit esimese uue hoone valmimist heaks näiteks avaliku ja erasektori edukast koostööst. EE Grupi panus hoone ehitusse ja haldamisse ning hea koostöö Tehnopoliga innovatsioonile orienteeritud ettevõtetest asukate leidmisel näitab, et seljad kokku pannes on võimalik teadusmahuka ettevõtluse hoogustamiseks väga palju ära teha. Tehnopolis Kinnisvara saab omalt poolt igati kaasa aidata Tehnopolit eesmärkide saavutamisele uute ühisprojektide näol.

Sihtasutus Tallinna Tehnoloogiapark Tehnopol asutati 2003. aastal Tallinna Tehnikaülikooli, Tallinna linna ja Eesti riigi ühise tegevusena. 1998. aastal hakati välja töötama tehnoloogiapargi visiooni, 2002. aastal viidi läbi turu- ja investooriingud ning töötati välja äriplaan. Samal aastal avati ka tehnoloogiapargi esimene inkubaator – kõrgekvaliteetse töökeskkonnaga ettevõtluse tugistruktuur, mille eesmärgiks on suurendada noorte firmade edukust ja elavdada linna ettevõtlust.

Tehnopol on mastaapidelt ning olemuselt esimene omataoline teadus- ja arenduspiirkond Baltimaades, pakudes teadmispõhise ärikeskkonda ning rahvusvahelist suhtlusvõrgustikku. Tehnopol pakub oma teenuseid teadmismahukatele firmadele, teiste seas on tuntud infotehnoloogia-ettevõtted (nt Skype, Cybernetica, Fujitsu Siemens, Modestat), biotehnoloogia- ja ravimifirmad (nt Kevelt, Quattromed HTI, InBio, Celecure), orgaanilise keemia ettevõtteid (nt Prosyntest, MolCode), materjalitehnoloogia ettevõtteid (nt Karl Storz, Sient, H7H6) jpt. Tehnopolil on head eeldused kujuneda tipptehnoloogia firmade esimeseks valikuks kogu regiooni tehnoloogiaparkide seas.

Loe ...

• **Koos olid Läänemere-maade elektroonikud, intervjuu prof Toomas Rangiga Lk 2**

• **Meie mees suurimas Saksa lehes Lk 2**

• **TTÜ korvpallurid näitavad võitlusvõimet meistriliigas Lk 3**

• **Endel Uiga muljeid külaskäigust kodumaale Lk 3**

Avaveerg

Kõrgharidusstrateegiast

"Eesti kõrgharidusstrateegia 2006-2015" (edaspidi strateegia), määratledes kõrghariduse 10 aasta arengusuunad, väärtustab oma eesmärgides investeerimist ülikoolide kaasajastamise ja kvaliteeti, kuid nii mõneski küsimuses, eelkõige finantseerimist puudutavates küsimustes, ei tee seda piisava järjekindlusega.

Strateegia eesmärkidest ja tegevussuundadest on olulised ja vääriavad toetust järgmised:

- riikliku koolitustellimuse (RKT) kohtade arvu alampiiri etteandmine ehk tasuta kõrghariduse tagamine vähemalt 50%-le üldhariduse ja 10%-le kutsekeskhariduse omandanud õppuritest;

- jooksvateks investeeringuteks, sisuliselt amortisatsioonikulude katteks, vajalike vahendite planeerimine protsendina RKTst;

- kõrghariduse infrastruktuuri kaasajastamine riikliku programmi ettevalmistamine tagamaks finantseerimine 400 mln krooni aastas 10 aasta jooksul;

- õppe- ja teadustöö senisest suurem suunitlemine Eesti majanduse ja ühiskonna vajadustele;

- meetmete kavandamine noorte huvi suurendamiseks loodus- ja täppisteaduste ning tehnoloogia valdkonna õpingute vastu, sealhulgas vastavate riiklike stipendiumide eraldamine;

- sotsiaalsete garantiide süsteemi loomine tagamaks õppurite pühendumine õppetööle.

Kahetsusväärset on strateegiast välja jäänud kolm üliolulist kvantitatiivset eesmärki:

- 2008. aastaks rahastab avalik sektor kõrgharidust Eesti SKPst 1,3% ulatuses (2010. aastaks peaks see ulatuma 1,5%-ni SKPst);

- alates 2007. aastast kasvab RKT alusel moodustatud õppekoha baasmaksumus proportsionaalselt SKP kasvule;

- on tagatud jooksvateks investeeringuteks ette nähtud kulu- tuste minimaalne protsent RKTst, näiteks 12-15%.

Rahastamissüsteemi uuendamine on strateegia elluviimise üks võtmeküsimusi. Eesti kõrghariduse ja teaduse rahvusvaheline konkurentsivõime (ja kvaliteet) baseerub investeeringutel intellektuaalsesse ja materiaalsesse infrastruktuuri ja kvaliteedikindlustuse ratsionaalsel süsteemil.

Katkend TTÜ õppeprorektori Jakob Kübarsa teesidest Valge Saali foorumile 13.10.2006.

Nõukogus

17. oktoobril olid TTÜ nõukogu istungi päevakorras: sihtfinantseeritavate teadusteamade 2007. aasta taotluste ja vahearannete kinnitamine; audiitori nimetamine 2006. aasta majandustegevuse auditeerimiseks; eritoetuste fondi kasutamise korra muutmise; tase-meõppe tasumäärade kinnitamine 2007/2008. õppeaastaks; Kuresaare Kolledži arengukava ära kuulamine; informatsioon laeva SALME haldamisega seonduvast; nõukogu tööplaan 2006/2007 sügissemestriks jt küsimused.

TTÜ 90

Läheneva TTÜ 90. aasta-päeva logokonkurss

Vähem kui kahe aasta pärast tähistab Tallinna Tehnikaülikool oma asutamise 90. aastapäeva. TTÜ peakunstnik Aili Mittal töötab välja mitmeid juubelilogo variante, mis olid arutusel Väino Rajangu juhitava juubelikomisjonist. Rektor Peep Sürje osavõtul toimunud arutelul valiti välja kolm logo varianti ja otsustati need esitada ülikooli liikmeskonnale arvamuse avaldamiseks. Tähelepanelik vaataja märkab kindlasti ka ise, et kui kahe esimese variandi täpid kokku lugeda, on neid kummaski täpselt 90.

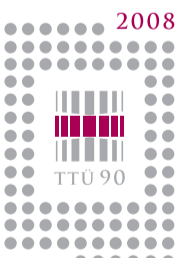
Meie oma ülikooli juubel on meie kõigi ühine asi, seepärast palub juubelikomisjon kõigil aktiivselt oma arvamust avaldada. Seda saab teha kahel viisil: kas klikates siseveebis oma lemmikvariandi all oleval tähisel või tulla peamaja fujees infolauda, kirjutada seal sedelile oma lemmikvariandi number ja lasta sedel selleks otstarbeks sinna paigutatud kasti.



TTÜ 1918



1. 2008



2. 1918



3.

Aega oma arvamuse kujundamiseks ja avaldamiseks on täpselt kaks nädalat ehk kuni 1. novembri tööpäeva lõpuni. Kes soovib teemat pikemalt kommenteerida, saab seda samuti teha siseveebis või saates oma arvamuse meili teel aadressil ajaleht@ttu.ee.

BEC 2006 järelkajad*



Läänemere piirkonna suurim, järjekorras kümnes elektroonikute konverents algas 2. oktoobril Tehnikaülikooli peahoones ja jätkus seejärel kahel päeval juba Laulasmaa Spa Resortis. Palusime konverentsi kommenteerida TTÜ elektroonikainstituudi direktoril professor Toomas Rangil. Kui palju oli siis seekord osalejaid?

Osalejate arv on viimastel aastatel enam-vähem stabiliseerunud 80-100 osavõtja vahel, vaid 2000. aasta konverents kujunes oma 150 osalejaga üllatavalt suureks. Arvata on, et osalejate arv hakkab siiski tasapisi suurenema, sest seekordse kogumiku materjalid õnnestus ilmselt ühe esimese eesti tehnikaalana saada globaalselt retsenseeritavas tehnikas ja tehnoloogia andmebaasi *ISI Web Proceedings*, samuti Ameerika energiainseneride andmebaasi *Explorer*. Loodetavasti muutub meie konverents nüüd külgetõmbavamaks ka neile teadlastele, kes peavad bibliomeetriat tähtsaks. Näiteks rootslased ja taanlased kalduvad seda väärtustama, nii et loodame sealtki tulevikus külalisi. Kohal olid seekord aga eestlastele lisaks soomlased, ungarlased, poolakad, tšehhid-slovakkid, lätlased, leedulased, mõned inglased, sakslased ja ka üks ameeriklane.

Missugused olid BEC 2006 põnevaimad teemad ja valdkonnad?

Temaatika oli muidugi väga lai, kuid võiksime huvipakkumad ettekanded liigitada kolme suuremasse valdkonda: pooljuhtelektroonika ehk pooljuhtseadised, neis toimuvad protsessid, modelleerimine, *chip-disain* ja selle skeemitehnika nüansid; teine valdkond on süsteemielektroonika, kuhu käib biomeditsiinitehnika, meditsiiniektroonika ja kõrgsagedusprotsessid, ka andmehõive ja -töötlus ning test-diagnostika; kolmas valdkond on jõuektroonika, mille kaal on konverentsidel ehk ajaloolistel põhjustel olnud mõnevõrra tagasihoidlikum. Mis suunas liigub pooljuhtelektroonika materjalide areng?

Oleme praegu põnevas olukorras ehk nagu kunagi öeldi – revolutsioonilises situatsioonis: vanaviisi nagu hästi ei saa, aga uutviisi päris hästi ka ei oska. Ränist peaks nagu loobuma, aga hästi ei oska ka. Ráni kui põhiline pooljuhtma-

terjal hakkab oma omadustelt ammendumas. Ráni ei talu hästi kõrget temperatuuri, sellest valmistatud pooljuhtseadistel esineb sageduslikke ja lülitumiskiiruslikke probleeme, samuti ei meeldi ränile väga tugevad elektriväljad. Ráni kui materjali peaks hakka-ma asendama, aga maailmas maataabis oleks see üsna tülikas, sest kõik on räniga harjunud ja oskavad sellest pooljuhtseadiseid efektiivselt valmistada. Ehk jõutakse kunagi ráni võimaluste füüsikalise piirini, kuid igal juhul kujuneb ränist loobumine üsna pikaajaliseks.

Pooljuhtmaterjalide arendus liigub ilmselt kõrgemaid temperatuure taluvate materjalide suunas. Kerge öelda, aga raske teostada, ja ega vaid temperatuuri taluvate pooljuhtide asendamine ole lõpuks kogu lahendus, sest süsteem ei pruugi siiski taluda ülevoolu ja kõrget temperatuuri, nõudes täiendavat jahutamist. Ka kiiretoimelisus on üks määrav parameeter, sest võimaldab lülituste kiiruselt energiat kokku hoida. Täna arvatel on ju küljes kolisev ventilaator, mis kipub tarbima rohkemgi energiat kui arvuti põhiprotsessor. Jõuektroonikas on uus perspektiivne pooljuhtmaterjal galliumarseniit, sest selle kasutuselevõtt nähtavasti ei põhjustaks "tagalatööstuses" samasugust pööret kui teised materjalid, aga iseenesest pole ka see mingi ideaalne materjal. Eestis on küll üks edukas firma, mis võib selle valla *know-how*'ga veel kaugemale jõuda – Tartus tegutsev Clifton AS, mis on jõudnud paljulubavate tulemusteni üksnes Eesti kapita-

li ja kodumaise tehnoloogia varal.

Järgmine materjal, mis võib tulla pooljuhtmaterjalina käibesse 5-15 aasta jooksul, on ränikarbiid, võib-olla jõuame lõpuks ka teemandi kasutamiseni.

Mikrotehnoloogias on praegu nanotehnoloogia buum, tulemused selles vallas on paljulubavad. Iseasi, kas tahetakse neid tooteid massiliselt valmistama hakata. Laboreis on valminud kuni kümne eksemplari suurusi, mahult miniatuursete, ülikiirete ja väga energiasäästlike toodete sarju, aga kuidas neid mõistliku hinnaga massiliselt toota, et komponentide hind jääks ikka sentide, mitte kümnete ja sadade dollari tasemele, on veel küllaltki problemaatiline.

Milliste uuringutega paistab silma TTÜ elektroonikainstituut?

Meie instituut on olnud edukas eelkõige kahes eespool nimetatud valdkonnas: pooljuht- ning süsteemielektroonikas. Uutest materjalidest oli juba juttu, ränikarbiid on ka meie lähem uurimisobjekt, eelkõige sellest valmistatud jõuektroonika pooljuhtseadiste ja lülituselementide töö uurimine ja modelleerimine.

Tehnoloogiliste protsesside osas oleme välja töötanud päris huvitava metalliseerimistehnoloogia, mida kutsutakse difusioonkeevitamiseks ehk tahkeks ühenduseks. See võimaldab väga suurele pinnale teha kõrgekvaliteedilisi elektrikontakte. Teine suund on nanoeffektide uurimine ja rakendamine.

Süsteemielektroonikas on põhirõhk professor Mart Mini juhtimisel tehtavatel meditsiiniektroonika uuringutel, mida võib julgelt pidada Eesti tippasemeks.

Põhirõhk on südame elektristimulaatorite arendamisel, mis aitavad inimsüdame normaalset töörütmi taastada. See rakendus põhineb bioimpedantsi mõõtmisel, mis on iseenesest originaalne idee just rakendatuna inimesele.

Mõnevõrra tegeldakse meie instituudis ka signaalitöötlusega, nimelt sensorsignaaltöötluse mõtetes.

*Intervjuu kõlas ka Vikerraadio 15. oktoobri saates Labor.

Küsitles
Mart Ummelas



Ülikool & Ühiskond

Frankfurter Allgemeine
ZEITUNG FÜR DEUTSCHLAND

Tarmo Soomere

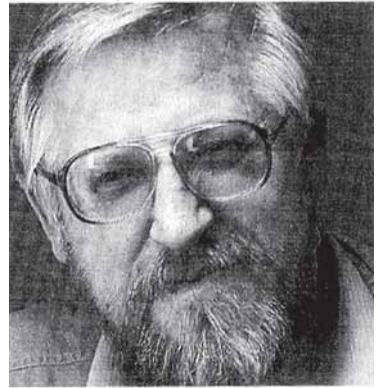


Foto PM/EMF

Este des Jahres

Man kennt die Geschichte aus Filmen wie dem „Weißen Hai“. Ein Wissenschaftler sieht Unheil kommen und will die Öffentlichkeit vor tödlicher Gefahr aus dem Wasser warnen.

Meie mees Saksa lehes

Saksamaa soliidseima päevalehe Frankfurter Allgemeine Zeitung 2. oktoobri numbris on avaldatud Georg Scholli veerupikkune artikkel TTÜ Küberneetika Instituudi teadlastest Tarmo Soomerest pealkirjaga "Aasta eestlane". Kirjutis algab põnevalt: meenutatakse teadlast, kes tuntud õudusfilmis "Lõuad" hoiatas tulutulit rannarahvast tapjahai eest. Keegi teda ei kuulanud ning sündmused hakkasid kulgema omasoodu.

Eesti teadlase lugu ei leidnud küll aset Kalifornias, vaid Läänemere kallastel. Ei hoiatanud teadlane ka tapjahai, vaid kuni seitsme meetri kõrguste lainetega tulvavoo eest, mis võib ujutada üle madalad ranna-alad. Tema koos kolleegidega lõi ilmastikuolusid, tuulte suunda ja hoovusi kombineerides mudeli, millega on võimalik ennustada lähenevat katastroofi. Erinevalt väljamõeldud filmiloost on Soomere mudel saanud tuleristsed ka tege-likkuses, kui 2005. aasta 9. jaanuari öösel tabas aastakümnete rängim torm Eesti läänerannikut.

Saksa ajalehe huvi Tarmo Soomere vastu on seotud ka sellega, et Alexander Humboldt-Stiftung stipendiaadi ja külalisuurijana Saksamaal loob ta koos Soome ja teiste Balti riikide kolleegidega ühises võrgustikus Läänemere tormide eelhoiatussüsteemi.

Tarmo Soomere ise kinnitab ajalehele, et sellise süsteemi valmimise järel ei saa võimuesindajad endale enam kunagi lubada mitte kuulda võtta teadlaste hoiatusi.

Pildil: ajalehe logo ja artikli pealkiri Soomere pildiga

Kes on insener?

11. oktoobril toimus Energeetikamajas seminar "Kes on insener?". Me kõik õpime tehnikateadusi ja ühel päeval saavad meist insenerid, aga missugused!? Päevakohase avasõna ütles energetikateaduskonna dekaan Tõnu Lehtla. Teemal "Kes on insener" mõtiskles Ivo Palu elektroenergeetika instituudist. Oma kogemusi jagasid ka Erki Niitlaan inseneribüroost Steiger ja OÜ PV arendusosakonna juhataja Raine Pajo. Eesti Energia ASi tutvustas firma järelkasvuprogrammi juht Kaie Saar.

Kaupo Eerme
Energeetikateaduskonna
Üliõpilasnõukogu esimees

Vilistlased



Armsad kolleegid!

Olen saanud nüüd kodus mõned päevad hinge tõmmata ja mälestusi sorteerida. Nii nagu igal eelmisel korral olen imestanud kodumaa kiiret arengut. Seekord jäi eriti silma Kumu kunstihoone, renoveeritud Estonia teater ja linnaplats Rakverest. Pean ütleva, et palju asju pole mitte ainult tehtud, vaid väga hästi tehtud. Küllap selle taga on vist ka meie TTÜ. Olgem uhked sellele.

Minu reisi tulipunktiks oli minu tööde väljapanek TTÜs. See oli esimene kord, kus mu tööd suuremal hulgal olid esitatud ja mul oli kõhe tunne, kuidas nad vastu võetakse. Tänu teie kiirele ja hästi korraldatud väljapanekule jätsid nad mulle hea mulje ja mulle oli väga rõõmustav Kunstiakadeemia eksrektori Keskküla tunnustav arvamus nende kohta. Kui seal peaks veelgi kommentaare olema, oleksin tänulik, kui te neid mulle edasi saadate. See on minutalaisele isehakanud kunstlikule ainukene tee õppimiseks.

Üldiselt mu reis õnnestus 110%. Mälestused kodumaalt olid väga head. Teete seal tublit tööd ja ei oska muud soovida kui JÕUDU TÕÖLE! selle jätkamiseks.

Parimate tervitustega ja suure tänuga Endel Uiga

Tudengielu

Raamatupidamistarkvara tasuta

AS Merit Tarkvara annab kõikidele Tartu Ülikooli ja Tallinna Tehnikaülikooli majandusteaduskonna tudengitele tasuta kasutamiseks raamatupidamisprogrammi Merit Aktiva litsentsi väärtusega 4720 krooni ja need kehtivad terve õppisajaga jooksul.

"Kuna Merit Aktiva kasutamine ei nõua mingeid erilisi eelteadmisi, siis usume, et tudengid saavad Aktivat lihtsalt kasutada nii õppeotstarbel kui ka õppimise kõrvalt töö tegemiseks," ütles AS Merit Tarkvara direktor Andres Kert.

Majandusteaduskondade tudengitele tutvustatakse õppeprogrammis küll erinevaid tarkvarasüsteeme, kuid suur osa neist on mõeldud suuremate ettevõtete tarbeks ega sobi seetõttu koduseks kasutamiseks. Ühtlasi avaldas Andres Kert lootust, et noored kasutajad annavad neile väärtuslikku tagasisidet, kuidas raamatupidamisprogrammi veelgi paremaks ja lihtsamaks muuta.

Merit Tarkvarale on see esimene kord tudengitele tasuta litsentse anda, varem on ettevõtte litsentsidega toetanud Puuetega Inimeste Koda.

AS Merit Tarkvara on Eesti juhtiv majandustarkvara tootja 1991. aastast, selle tähtsaimad kaubamärgid on raamatupidamisprogramm Merit Aktiva 2006, palgaarvestuse programm Merit Palk 2006 ja samuti Microsoft Dynamics NAV.

Sport

Korvpall - MEIE mäng

TTÜ Korvpalliklubi alustas tegevust 2004. aasta augustis, asutajateks Tallinna Tehnikaülikool ja OÜ TTÜ Sport. Klubi eesmärgiks seati elujõulise, püramiidi põhimõttel toimiva klubi ülesehitamine, kus oleks võimalus korvpallimängu õppida, ennast arendada ja võistlustel oma oskusi proovile panna, ning seda kõige nooremate jõukatsumistest kuni täiskasvanute esivõistlusteni välja. Põhirõhk on senini asetatud noortele ja tudengitele, et kasvatada konkurentsivõimelist järelkasvu Eesti korvpallile. Samas on soovitud algusest peale olla esindatud kõikidel tasanditel, alates noortest kuni meistriliigani.

Ülaltoodu kinnituseks mängivad 2006/2007. korvpallihooajal klubi võistkonnad: Eesti meistriliigas üks (TTÜ KK), esiliigas üks (TTÜ KK II), teises liigas kaks meeskonda (TTÜ KK I ja TTÜ SK) ja mitu meeskonda kolmandas liigas. Esindusvõistkonnas on palju TTÜ tudengeid, osa neist tuli Tehnikaülikooli õppima tänavusest õppeaastast, ülejäänutest on enamik samuti TTÜ Korvpalliklubi kasvandikud. Esiliiga meeskond on meistriliiga nn farmklubi, kus samuti peamiselt TTÜ tudengid ja klubi kasvandikud.

Esindusvõistkonna tuumik on ülikoolist

Tehnikaülikooli esindusmeeskonnas TTÜ KK tuumiku moodustavad tänavu suvel välja valitud noormeestest Andri Väljaots, Anton Batanov, Daniel Lööbas, Kaspar Marli, Peep Pitk, Raul Krebs, Stanislav Minitš, Anthony Enden, Roman Konontšuk – kõik TTÜ üliõpilased, osa neist ka TTÜ Korvpalliklubi kasvandikud. Lisaks neile mängivad Sander Kuusk, Ardi Oja, Arkko Pakkas, Illimar Pitk, Tarmo Tartes, Sergei Turkov, Tarmo Unt ja Karl-Ingemar Viilver.

Suvel esindusmeeskonna kandidaatidena arvele võetutest mängivad Allar Lepind ja Kermo Niilisk teises liigas TTÜ SK meeskonnas, paraku jätkab Hendrik Herman TTP/Pirita meeskonnas, Kristo Orula ja Joosep Toome BC Kalev/Rapla meeskonnas ning Tauri Raja I liiga meeskonnas Rae Koss/Hansaviimistlus. On muidugi positiivne, et ülikool suudab oma klubist pakkuda mehi ka teistesse meeskondadesse, teistalt tekitab selline pikema krooni lootuses "ülejooksmine" üksjagu mõru tunde. Positiivse poole pealt tuleb aga kindlasti lisada, et kuus meistriliiga meeskonda arvatud mängijat asus tänavu sügisest TTÜsse õppima nagu ka neli madalama liiga mängijat.



Meisterlikkus tuleb aastatega Tehnikaülikooli meeskond on praeguse meistriliiga noorimaid, keskmine vanus 19,5 aastat (noorem on vaid Pärnu KK 18,5 aastaga). Meeskonna manager Toomas Lubi ja peatreener Priit Vene on suunanud oma pilgu tulevikku ega loodagi veel tänavu Eesti meistritiitlit, küll aga kaheksa parima hulka võitlemist. Nad rõhutavad, et tähtis on luua järjepidev süsteem ning kujundada TTÜ esindusmeeskonnast võitlusvõimeline koosseis, kelle suurem edu saabub ehk alles 2-3 aasta pärast, kuid on siis ka jõuline ja tõeliselt oma maa saavutus, mitte suure rahaga ostetud võõramaalastest mängijail põhinev libavõit.

Selle soovi tagamiseks on klubis tegutsenud seitse eri vanuseastme ja võimekusega meeskonda, teiste hulgas mitu Eesti U-16 ja U-18 noortekoondistest läbi käinud või nende kandidaatide seas olnud mängijat. TTÜ korvpallimeeskonnad töötavad täna üksmeelselt peamise eesmärgi, esindusvõistkonna võitlus- ja võiduvõime kasvu nimel.

Sportimine kui terve eluviis

Sportis otsustavad aga tulemused ning edu on kindlasti põhiline tiivustav tegur kehakultuuri harrastuse massilisuse kasvule ülikoolis. Aluse korvpalli muutmisele Tehnikaülikooli MEIE mänguks peab rajama TTÜ tänavune esindusvõistkond, kelle mängijate enamik on meie mehed. Edulootus põhineb suuresti ootusel, et ülikooli teaduskonnad ja korvpallurite õpingukaaslased hakkavad meie esindusmängijaid toetama nii nende õpi- kui ka sporditegevuses.

Jääb loota, et ka meie meeskonna meistriliiga mängudele kaasa elama tulnute seltskond, eriti veel koduplatsil, kasvaks senisest paarisajapealisest vähemalt paarituhandliseks üksmeelseks kisakooriks. Võiksime seda teha siirast südamest, sest nagu klubi juhid kinnitavad, on meie korvpallimeeskondade män-

gijail kõik korras ka nende põhitegevuse ehk õppetöö tulemuslikkusega.

Taidlus korvpallile toeks

Korvpalliklubi juhid on haudunud mõtteid ja sõlminud esimesi kontakte selleks, et ülikoolikorvpall ei jääks vaid higiseks omaette rabelemiseks mänguplatsil. Räägitud on TTÜ taidluskollektiividega, et saada rahvatantsuansambliit Kuljus abi meeskonna *cheerleaderite* leidmiseks ja et kodusaali mängudel annaksid tulevikus oma osa võitlusmeeleolu ülalhooldmisel ka puhkpiliorkester ja koorid.

Eelseisval kevadel tahetaksegi korraldada üks tõsine spordi- ja taidluspidu, milles Tehnikaülikooli tublimate tegijate ühisoskused annaksid meelde jääva ja efektse tulemuse. 2-6. mail peetakse Tehnikaülikoolis Euroopa 19-aastaste korvpalliliiga turniir, kus ka meie selle vanuseastme meeskond kodupubliku ees üles astub.

Mängud ja tulemused

TTÜ KK meeskond on meistriliigas pidanud seni kolm mängu, võites esimeses kohtumises 6. oktoobril kodusalis BC Rakvere Tarvase 84:78, 10. oktoobril jääd alla liiga ühele tugevamale Dalkia/Nybitile 74:104, pingelises mängus 13. oktoobril Raplas sealse BC Kalev/Raplaga läks käest viimane veerand ja saadi valus kaotus 64:82. Tasavägist mängu on oodata aga täna, 18. oktoobril Valgas, kus kohtutakse liiga uustulnuka Valga Welgiga, kellel seni samuti kirjas vaid üks võit ja seegi Rakvere üle. Meie meeste järgmine koduväljaku mäng on pühapäeval, 29. oktoobril tugeva BC Tartu Fausto vastu, kellel kirjas kolm võitu. Ootame ja loodame selle mängu ajal kõigilt Tehnikaülikooli spordisõpradelt tõhusat toetust Spordihoones oma meeskonnale!

Koostas Korvpalliklubi abiga Mart Ummelas



Vaba aeg

St Edmundsbury Meeskoor Tallinna Ülikoolis

Laupäeval, 28. oktoobril kell 19 esineb St Edmundsbury Meeskoor Tallinna Ülikooli aulak, Narva mnt 25. Kontserdil on kaastegev Eesti Teaduste Akadeemia Meeskoor

Eesti koori juhatab professor Kuno Areng. Kavas on K. J. Petersoni sõnadele loodud Hugo Lepnurme kooripoeem "Emakeel" ja Eesti klassikaline koorilooming. Esimest korda Tallinna Ülikooli aulakolaval Teaduste Akadeemia Meeskoori elektroonilisel oreil saadavad koori John Ottley ja Henn Eerik. Kontsert on tasuta.

SEMVC (St Edmundsbury Male Voice Choir) tegutses küll alles teist aastakümnet (asutatud 1988), kuid on kasvanud East Anglia suurimaks meeskooriks, kelle esinemised on pälvitud suurt tähelepanu ja tunnustust nii oma suure professionaalsuse kui ka repertuaarivaliku ulatuse poolest

Oma koorist rääkides rõhuvad lauljad, et nende esimene dirigent Stephen Linden õpetas neid tundma rõõmu häälerühmade kooskõlast, ning James Recknelli taktikepi all õpiti lugu pidama meeskooride traditsioonilisest repertuaarist. Koormeister, organist ja klaverisaatja John Ottley on teinud oma tööd suure pühendumisega peaaegu koori asutamisest saadik. Teatritöö kogemustega praegune peadirigent Mark Jefferson on rõhutanud esinemiste avalise külje tähtsust ning vajadust pöörata seejuures tähelepanu ka detailidele ning tuua välja kõik emotsioonid, olgu nendeks siis armastus, religioosne kirglikkus või lihtsalt huumor. Tema juhtimisel on pöördutud ka traditsioonilisele briti meeskoorilaulule üsnagi kaugete allikate ja laadide poole, mis on koori repertuaari oluliselt värskenud.

Lauljad on sügavalt veendunud, et koostöö teiste kooridega, nende harjutuste ja esinemiste kuulamine ning ka üksteise dirigentide käe all laulmine aitavad igapäev arengut oluliselt rikastada. SEMVC on külastanud koori ja esinenud ka ise Belgias, Taanis, Prantsusmaal, Saksamaal, Rootsis ja USA-s. Äsja oli neil aga ühine ülimalt edukas kontsert koos külaliskooriga Austraaliast.

Kaks aastat tagasi esines St Edmundsbury Läti Raadio Segakoor, mis jättis kuulajatele vapustava mulje ning äratas neis huvi õppida lähemalt tundma Baltikumi ning siinseid koori, kelle kõrgetasemeline ning emotsionaalne laulmine väljendab oma rahva püüdlusi ja unistusi. Sellest ideest sai alguse SEMVC praegune kontsertreis, mille käigus esinetakse Vilniuse Kultuuripalees, Riia Toomkirikus ning Tartu Jaani kirikus.

Enn Toom
Eesti Teaduste Akadeemia Meeskoori president

Koori pilt lk. 4

Tallinna Tehnikaülikooli ajaleht

Mente et Manu

Ilmub aastast 1949

19086 Tallinn, Ehitajate tee 5 (I-214)
Tel 620 3615, faks 620 3591
E-mail: ajaleht@ttu.ee
http://www.ttu.ee/ajaleht

Vastutav väljaandja Tiit Sinissaar
Tegevtoimetaja Mart Ummelas
Infotoimetaja Kersti Vähi
Keeletoimetaja Helgi Arumaa
Makett ja küljendus Liivi Pettai
Fotod TTÜ
Trükikoda SpinPress



St. Edmundsbury Meeskoor. Tekst lk. 3

Tudengielu

Kallid kolleegid!

Lõppenud on edukas nõude kogumise kampaania TTÜ välistudengitele, tänane südamest lahkeid TTÜ töötajaid, kes andsid uue elu oma kasutatud nõudele. Nõude jagamine kujunes väga populaarseks ning tudengite siiras tänu kõigile. Loodame ettevõtmisest teha iga-aastase toreda traditsiooni, nii et annetusi saaksid teha ka kõik need, kes seekord küll huvi tundsid, kuid septembrikuu kiirete tegemiste kõrvalt ei jõudnud ise aktsioonis osaleda.

Kerti Laansalu
Riin Kobin
TTÜ rahvusvaheliste suhete osakond



TEADUS- JA ÕPPETÖÖ VÕIMALUSED SVEITSIS SWISS BALTIC NET PROGRAMMI VAHENDUSEL

GEBERT RÜF STIFTUNG, asutanud 1997. a. Šveitsi eraettevõtja Heinrich Gebert, edutab oma tegevusega innovaatilist algatust ja ettevõtlust, suunates peatähelepanu kvalifitseeritud järelkasvule. Sel eesmärgil toetab fond aastas ligi 10 miljoni Šveitsi frangiga valitud õppe- ja uurimistöö projekte Šveitsi kõrgkoolides.

Swiss Baltic Net (SBN) on GEBERT RÜF STIFTUNGI üheks olulisemaks tegevusprogrammiks, mille põhieesmärk on uute teadussidemete arendamine, Šveitsi ja Balti riikide koostööprojektide toetamine ning nende riikide akadeemilise järelkasvu igakülgne toetamine. Finantseerimisel pööratakse tähelepanu eelkõige silmapaistvate magistri- ja doktoriõppe üliõpilaste õppe- ja teadustöö võimaldamisele Šveitsi kõrgkoolides.

Šveitsi ja Balti riikide teaduskontaktide edendamiseks pakub SBN erinevaid võimalusi stipendiumite ja projektitoetuste näol:

• Projektitoetused

Toetust saavad kõrgkoolide koostööprojektid, mis teenivad teadlasvahetuse huvisid Šveitsi, Eesti, Läti ja Leedu vahel. Oodatud on ka kõrgkooli oma rahapanus projekti. Toetus ongi eelkõige mõeldud projekti uurimisgruppide (eriti noorteadlaste) mobiilsuse tagamiseks. Siia hulka kuuluvad ka toetused Balti riikide ülikoolide teadusürituste korraldamiseks, kuhu on kaasatud Šveitsi ja Balti riikide teadlasi. Ei rahastata eraettevõtete projekte, näituse, teadusliku iseloomuga kultuuri-projekte, publikatsioone, tehniliste vahendite soetamist ega muid infrastruktuuridega seotud kulusid ja projektiga seotud personalikulusid.

Toetuse suurus sõltub projekti iseloomust ja selle mahust, ulatudes 500 kuni 50 000 frangini. Taotluse võib esitada igal ajal, kuid vähemalt kuus kuud enne plaanitava tegevuse algust. Nõutavad dokumendid: projekti kirjeldus koos ajaplaaniga (max 3 lehekülge); andmed taotluse esitanud institutsiooni kohta ning finantseerimisplaan, milles on kajastatud ka taotleja panus ja võimalike teiste toetajate osalus.

• Swiss Baltic Net stipendiumiprogrammid

SBN stipendiumiprogrammide taotlusi saab esitada nii projektide algatamiseks kui ka individuaalstipendiumiteks alates lühitoetustest kuni ühe-kolmekuuliste noorteadlaste grantideni.

Stipendiumite taotlemise üldised kriteeriumid:

- vähemalt esimene akadeemiline kraad,
- seotus Šveitsi ja Balti riikide ülikooli või uurimisasutusega,
- kõrge erialane kvalifikatsioon ning saksa või inglise keele oskus,
- vanus kuni 36 aastat,
- stipendiumi on võimalik ühel isikul saada ainult üks kord.

Reisitoetus (*Science Visits*) – noorteadlastele pakutakse võimalust taotleda ühekordset lühi- või reisitoetust osavõtuks Šveitsis teadusseminaridest või -konverentsidest (reisi- ja majutuskulud, vajadusel ka osavõtumaks). Taotlus tuleb esitada GEBERT RÜF STIFTUNGILE vähemalt kaheksa nädalat enne ürituse algust. Vajalik on oma kaasfinantseerimine. Teadusürituste kohta võib teavet leida vastava ülikooli koduleheküljelt või aadressil: <http://www.swiss-science.org> (Agenda).

Noorteadlaste stipendiumid (*Junior Research Fellowships*) on mõeldud ühe- kuni kolmekuuliseks õppe- või teadustööks Šveitsi kõrgkoolis või uurimisasutuses. Soovitatav, et noorteadlasel oleks side võimaliku teadustöö juhendajaga enda valitud Šveitsi kõrgkoolis. Stipendiumi kandideerimise tähtajaks on enamikul juhtudel vähemalt kolm kuud enne planeeritavat teadusvisiiti. Stipendiumi suurus algab 1500 frangist kuus, millele enamasti lisanduvad reiskulud.

Sobiva kõrgkooli võib taotleja kas ise leida või valida juba programmis pakutud ülikoolide nimekirjast:

- ETH Zürich (tehnik- ja loodusteadused) pakub stipendiume teadusvisiitideks Zürichisse, kestus üks kuni kolm kuud, stipendiumi suurus 1500 franki. Kandideerida vähemalt kolm kuud enne planeeritavat teadusvisiiti. Teave ETH Zürichi teadusüksuste ja nende uurimissuundade kohta aadressil <http://www.ethz.ch>
- Zürichi Ülikooli Šveitsi Panganduse Instituut pakub majandusteaduste doktorantidele ja järel doktorantidele teadustöö stipendiume. Saksa keele oskus vajalik. Tähtajad: 31. detsember 2006 (õppetöö algus 19.03.2007) ja 30. juuni 2007 (õppetöö algus 17.09.2007). Teave: <http://www.isb.unizh.ch>
- Zürichi Ülikooli Biokeemia Instituut pakub silmapaistvatele magistrantidele ja doktorantidele biokeemia, molekulaarbioloogia, mikrobioloogia, biofüüsika või biotehnoloogia stipendiume teadusvisiitideks Zürichisse. Teave: <http://www.biochem.unizh.ch>
- Lausanni Swiss Institute of Comparative Law pakub noortele õigusteadlastele teadustöö stipendiume konsultatsioonideks ja raamatukogu kasutamiseks. Stipendiumile kandideerimise tähtaeg igal aastal 30. juuni (visiit algab järgmisel aastal). Teave: <http://isdc.ch>
- Šveitsi Fribourgi Ülikool pakub noorteadlastele humanitaar-, sotsiaal- ja õigusteaduste stipendiumi teadusvisiitideks. Teave: <http://www.unifr.ch>
- Sama ülikooli Informaatika Instituut pakub informaatika doktorantidele stipendiumi teadusvisiitideks Fribourgi eesmärgiga laiendada teaduspotentsiaaliga noorteadlaste vahetust Balti riikide ja Fribourgi Ülikooli vahel. Kandideerijal peab olema magistrakraad informaatikas/arvutiteaduses või antud erialaga lähedalt seotud valdkonnas. Teave: http://www.unifr.ch/informatics/default_d.php
- Fachhochschule Bern pakub noorteadlastele ühe- kuni kolmekuulist stipendiumi teadustöö tegemiseks tehnika ja informaatika, arhitektuuri, ehituse, puidu, põllumajanduse ja kunstide valdkonnas. Teave: <http://www.bfh.ch>
- 2006 talvest lisandub ka Swiss Federal Institute of Technology (EPFL) – Lausanne.

Õppetöö – Baseli Ülikooli Euroopa Instituudi üheaastane magistriprogramm

Tegemist on Euroopa integratsiooni interdistsiplinaarse õppe- ja uurimiskeskusega rõhuasetusega õigus-, majandus- ja poliitikateadustele. Magistrikraadi Master of Advanced European Studies antakse ühiselt Baseli Ülikooli õigus-, majandus- ja sotsiaalteaduskonnaga. Üliõpilaste eest tasutakse õppemaks ja määratakse stipendium kümneks kuuks, 1500 franki kuus, võimalusel lisatoetused (õpperaamatute ost, õppereisid jmt).

Sihtrühm: üliõpilased, kel on esimene kraad kas majandus-, õigus- või poliitikateadustes, samas on programm avatud ka sotsiaal- ja loodusteaduste valdkonna lõpetanutele. Taotlemistähtaeg iga aasta 31. mai. Teave: <http://www.europa.unibas.ch>

• Swiss Baltic Net auhinnad

Auhind *Swiss Baltic Net Prize* antakse isikule või asutusele, kes väärib tunnustust silmapaistva tegevuse eest Šveitsi-Balti riikide suhete arendamisel. Igal aastal antakse *Swiss Baltic Net Graduate Awards* auhind viieteistkümnele Eesti, Läti ja Leedu suurema kõrgkooli silmapaistvamale lõpetanule. Auhinna suuruseks on 500 franki. Eesti ülikoolidest osalevad auhinna väljaandmisel TTÜ, TÜ, TLÜ ja International University Audentes.

TTÜ-s on 2006 teadustööde auhinnakonkursile taotluste esitamise tähtaeg 30. oktoober.

Lähemalt Swiss Baltic Net stipendiumiprogrammide kohta:

Swiss Baltic Net kontaktkeskus
Tallinna Tehnikaülikool
Rahvusvaheliste suhete osakond
Ehitajate tee 5, III-210
Anu Johannes tel: 6203 503
anu.johannes@ttu.ee

GEBERT RÜF STIFTUNG
Dr Franziska Breuning
Bäumleingasse 22/4
CH 4051 Basel
franziska.breuning@grstiftung.ch

Vajalikud lingid:

Swiss Baltic Net: <http://www.swissbaltic.net>
GEBERT RÜF STIFTUNG <http://www.grstiftung.ch>