

Mente & Manu

TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOLI AJALEHT

Juhtimisteadlaste uus vahetus esitles end 10. konverentsil

28. novembril korraldati TTÜ ärikorralduse instituudi organisatsiooni ja juhtimise õppetooli eestvõttel 10. majandusorganisatsioonide juhtimisprobleemide konverents.

TTÜ majandusteaduskonna hoonesse Koplis kogunes eelmisel neljapäeval enam kui poolsada teadlast, õppejõudu ja juhtimisala praktikut, eelkõige aga aukartustäratav hulk juhtimise ja organisatsioonide toimimise probleemidega tegelevaid noori teadlasi – magistrante ja doktorante mitmest Eesti ülikoolist.

Konverentsi avas TTÜ organisatsiooni ja juhtimise õppetooli juhataja professor Jaak Leimann, kes tõdes, et kaks ja pool aastat tagasi langetatud otsus pühendada seekord, 10. konverentsil noorteadlaste uurimustööle, on vilja kandnud, osalejate ettekanded täidavad tihedalt terve pika tööpäeva. Konverentsi materjalidest on ilmunud ka mahukas kogumik, mille sai iga osaleja.

Avasõnavõtt oli professor Raoul Üksväravalt, kes oli 1960. aastate keskel esimeste juhtimiskonverentside algatajaid. Ta meenutas ettevõtmise algust Hruštšovi niinimetatud sula-aja rüpes ning Eestis peetud konverentsi kujunemist suurimaks toonase NSV Liidu kõrgharidussüsteemi juhtimisalaseks ettevõtmiseks. Tema sõnul kasvasid just neist konverentsidest välja paljud “revolutsioonilised ideed”, mis teostusid 1980.-90. aastate vahetusel meie ühiskondlikus praktikas.

Professor Üksvärav ei läinud mööda ka tänasest olukorrast juhtimisprobleemide vallas, ta taunis eriti uusvõhiklike ideede levikut ühiskonnas ning juhtimisalaste moetrendide sabas sõrkimist. Eriti teravalt kritiseeris ta üht viimaste kümnendite nn majandusguru Jeffrey D. Sachsi, kelle 1. novembril “Äripäevaski” ilmunud artiklis “Globaliseerumise tõved” kunagi Ida-Euroopa maadele šokiteraapiat soovitanud mees valab krokodillipisaraid Aafrika pärast.

Raoul Üksvärav: “Tosin aastat tagasi vaidlesin temaga. Palusin tal Ameerikas kõigepealt oma šokiteraapia ära proovida. Kahjuks nii ei läinud ja šokiteraapiat levitas ta kogu Ida-Euroopas. Sellest innustusid ka meie asjatundmatud võimukandjad. See šokk, mida siin levitati, kestab paraku poolel Eestil tänaseni edasi. Nüüd too mees, nagu Pontius Pilatus, kes on kõigest sellest oma käed puhtaks pesnud, tuleb välja halastaja samaariamehena ja hakkab Aafrika eest hoolitsema...!”



JUHTIMISE JUHTIJAD: Pilgeni tulvil konverentsisaali esireas istusid professorid Jaak Leimann ja Raoul Üksvärav — eesti juhtimisteaduste teerajajad.

Tehnikaülikool positsioneerib end juhtimistemaatikas

Konverentsi vaheajal sain mikrofoni ette professor Jaak Leimanni. Palusin tal meenutada, miks korraldati esimene juhtimiskonverents just 1966.

Jaak Leimann: “Eks igal ajajärgul on olnud oma võlud, ja tollal, 60. aastate keskel, oli teatav tõusuperiood, kuigi hoopis teistsuguses ühiskonnas. Lääne ideed hakkasid tulema märksa komplekssemalt, hakkasime nendega siin tegelema ja neid ka katsetama.”

1988. aastal oli järjekorras 8. konverents ja nagu professor Üksvärav siin iseloomustas, “revolutsioonist kõnelejad” läksid seda praktikas tegema ning tuli sisse väike vahe. Mis plaaniga juhtimiskonverents 2000. aastal taaselustati?

Jaak Leimann: “Pärast 1988. aastat oli paradigma muutus. Organisatsiooni ja juhtimise küsimused olid siis ja on ka nüüd suurelt osalt samad, klassikalised. Paljud läksid toona “rindele” ega tulnud sealt tükk aega tagasi. Kui nõukogude ajal oli meil ülikoolis selle temaatika käsitlemise monopol, siis vahepeal oli toimunud Eestis täielik muutus. Juhtimiskonverents korraldasid praktiliselt kõik.

Seepärast valisime 9. konverentsi teemaks akadeemilise uuringu ja selle rakendamise äripraktikas. 10. konverentsi pühendasime aga noorte uurijate tööde ülevaatusele. Me ei taha konkureerida tasuliste konverentsidega, kus esitatakse imeideid või lihtsalt üldistatakse praktikat, meie jääme edasi akadeemilise uurimise juurde.”

Jääb mulje, et noortel uurijatel on haaret. Räägitakse kogu ühiskonna ja globaalprobleemidest. Kas ehk on taas käes “revolutsiooni tegemise” aeg?

Jaak Leimann: “Nõukogude ajal oli konverentside pealkirjaks “majandusjuhtimise konverents” rõhutamaks, et me ei pretendeeri riigijuhtimisele, seda oli ohtlik välja öelda. Ehkki me seda päriselt ignoreerida ei saanud. Kontsentreerudes äriorganisatsioonidele, ei saa me ka täna suuremat taustsüsteemi ehk riiki puutumata jätta. Osa uurijaid käsitlebki sel konverentsil avalikku sektorit, ühiskonda tervikuna. Loodan, et 2/3 jääb siiski äriorganisatsiooni tasandile, vaid kolmandik tegeleb muuga.

Uude revolutsiooni ma ei usu, teatud muutuste aeg on aga küll käes seoses Euroopa Liidu ja NATOga liitumise ning üleminekuaja lõpuga, aga ka seoses uute otsingutega, kuidas Eesti nägu säilitada, sealjuures sotsiaalset ja majandusprobleematikat ühendades. See heiasub ka neis uuringutes.”

Juhtimise ja organisatsioonide probleemidega tegeldakse Eestis mitmes kõrgkoolis. Millega eristub selles vallas TTÜ?

Jaak Leimann: “Viies kõrgkoolis on organisatsiooni ja juhtimise valdkonnas magistri- ja doktoriõpe, väga paljudes rakenduskõrgkoolides käsitletakse kutsustena juhtimise probleematikat. Meie oleme aga selle ala pionierid, püüame oma nägu säilitada sel viisil, et teatud valdkondadega tegeleme rohkem, näiteks strateegilise juhtimise, äriühingute valitsemise ja personalijuhtimise küsimustega, ühtaegu oleme tagasi tõmbunud juhtimisalasest konsultatsiooni-tegevusest. Olen optimist, silmapiiril on palju noori potentsiaalseid uurijaid, kelle kaudu tuleb ka meie uus positsioneer.”

Professor Leimann tõdes lõpuks, et järgmine konverents korraldatakse siis, kui on laekunud piisaval hulgal heatasemelisi töid.

Juhtimiskonverents lõppes sellega, et osalejaile ja muudele huvilistele tutvustati uuenenud majandusteaduskonna hoonet, kunagist tehnikaülikooli peahoonet Koplis, mille renoveerimisse on kolme viimase aastaga mahutatud 25 miljonit krooni ning tulemus on tõesti muljetavaldav nii sisult kui vormilt.

Konverentsil käis Mart Ummelas



TEHNIKAÜLIKOOL TANTSIS: 15. novembril täitsid aula saalipõranda sadakond vilistlasballil osalenud endiste ja tänaste tipikate tantsupaari.

Soome presidendi vastus M&M-le

6. detsembril tähistab Soome Vabariik oma 85. aastapäeva. Soome president Tarja Halonen andis 19. novembril seoses Vikerraadios 8. detsembril eetris oleva Soome päevaga intervjuu allakirjutanule. Muu seas küsisin, mida arvab ta Helsingi ja Tallinna kui kaksiklinna ideest, mille üheks näiteks oleks Tallinna Tehnikaülikooli ja Helsingi Tehnikaülikooli kujunemine kaksikülikooliks.

Tarja Halonen: "Kui vaadata kaarti, ja kui poleks soomlane ega eestlane, imestaks küll, et seda pole tekkinud juba nüüd, sest linnad on nii lähedal teineteisele. Meile mõlemale on kasuks see, et me suudame arendada sõprust ja koostööd teadussilla kaudu. Vahemaa on lühike, kuid siiski on vahel meri ja see teeb asja pisut keerulisemaks, asjalood oleks teisti, kui saaks maad mööda liikuda.

Selle arutlusega tahan rõhutada, et ma ei pea neid merealuse tunneli projekte veel päris homseks asjaks. Kui mõelda globaliseerumisele ja Euroopa Liidule, siis Soome ja Eesti on väikesed maad, me peaksime koos



püüdma välja paista ja koos ka asju ette võtma. Kui globaalselt mõelda - võib-olla see pole veel eestlastele tuttav - peaks mõtlema Helsingi ja Tallinna koostööle lisaks ka Peterburi suunale, koostööle linnaga, mis meist mõlemast on märgatavalt suurem, kuid alles teistsuguses arengujärgus.

Näiteks keskkonnakaitse-asjades on vältimatu, et kõik selle ala maad ja linnad teevad koostööd. Teine asi, mida võiks esile tõsta, on piirivalve ja politsei koostöö, kõik argipäeva turvalisuse ja heaoluga seotu, mis nagu loodame arendab uuel tasemel koostööd kogu Läänemere-äärses regioonis. Meie riigid võivad aidata kaasa mitmepoolselt kasuliku ideoloogia levikule. Toetan soojalt taolisi piire ületavaid ettevõtmisi. Meil on põhjas Soome ja Rootsi vahel juba ammu kaugeleulatuv koostöö ja ma usun, et Tallinn ja Helsingi võivad sellega toime tulla vähemalt sama hästi."

Mart Ummelas

TTÜ nõukogus

19. novembril toimus 2003. aasta eelarve sisukas esimene lugemine. Peaökonomisti Katrin Toompuu ettevalmistatud detailne materjal eelarvete projektidest kuni instituu- di ning haldus- ja tugistruktuuri üksuse tasemeni pälvis nõukogu liikmete tunnustuse.

Arengukomisjoni esimees prof Jaak Leimann esines põhjaliku analüüsiga ning tegi ettepanekuid nii komisjoni kui enda nimel, kust leida võimalusi eelarve tasakaalu viimiseks. Esimesele lugemisele antud eelarve projektis plaanitud kulude pool 493 539,6 tuh kr ületab plaanitud tulusid 479 049,6 tuh kr 14 490,0 tuh krooniga. Meid kõiki puudutavad sellised kokkuhoidmise kohad nagu elektrikulu, kontorikulud, ruumide ebaotstarbekas kasutamine, kinnistute hooldus- ja halduskulud. Reservi nähti näiteks avatud ülikooli, katsekoja teenustest, TTÜs tegutsevate äriühingute maksustamises.

Õppetegevuse alalt esitas õppeproktor Jakob Kübarsepp analüüsi tulemusi, millest järeldus, et tehnikateadused müüvad end odavalt ja nõudlus on kaugõppe õppevormi järele, mis tuleb avada järgmisest

õppeaastast vähemalt ühel erialal igas teaduskonnas. Haldusproktor Peep Jonas nimetas, et kui tehnika- ja kinnisvara osakonna eelarvet tuleb vähendada, siis ainult remondi arvelt, mis tähendab, et suvel remonttööd ei toimu.

Arutelu lõppes üleskutsega, et rektoraat ja teaduskonnad esitaksid lähima 10 päeva jooksul omapoolseid ettepanekuid nii tulude võimaliku suurendamise kui kulude kärpimise võimaluste kohta, et detsembrikuu nõukogus juba eelarve tasakaalustatud mahus kinnitada.

Võeti vastu otsus õppekavade (25 bakalaureuse- ja 14 diplomiopeka- va) muutmiseks, mis seisneb nendest õppekavadest õppekavaväliste lõpetamistingimuste, s. o üldvõõr- keele eksami ja riigikeele eksami sooritamise nõude, väljajätmisses.

Kinnitati muudatused ja täpsustused üliõpilaste vastuvõtutingimustes ja -korras.

Emeriitprofessori nimetus anti Jaan Metsaveerele.

Kinnitati 17 instituudi põhi- määrused.

Viivi Russ
nõukogu sekretär



MIS ON E4?

E4 on rahvusvahelise projekti "Enhancing Engineering Education in Europe" lühinimetus. Tegemist on ligemale 100 tehnilist kõrgharidust pakkuvat Euroopa ülikooli ühendava temaatilise koostöövõrgustiku tüüpi projektiga, mis toimib programmi *Socrates* finantseerimisel (kogusummas 3 mln eurot). Projekti eelarvest kompenseeritakse üksnes komandeeringukulud ja TTÜ poolt esitatud materjalide ettevalmistamist loetakse meie ülikooli poolseks projekti kaasfinantseerimiseks.

Projekt käivitus 1.septembrist 2000 ja kestab kolm aastat.

Koordineeriv institutsioon on Firenze Ülikool ja üldkoordinaatoriks prof Francesco Maffioli Milaano Ülikoolist. Projekti peaesmärki – tehnilise kõrghariduse arengu alase info kogumine, analüüs, üldistamine ja kättesaadavaks tegemine – realiseeritakse 5 tegevussuunas:

1. "Konkurentsivõime tööturul innovatiivse õppekava kaudu". Kandvamateks teemadeks on õppekava arendamine, üld- ja alusõppe roll ning maht õppekavas ja klientide nõudmiste arvestamine.

2. "Kvaliteedi hindamine soodustamaks akadeemilist mobiilsust ja üle-Euroopalist tunnustamist". Põhi-

teemadeks on õppetegevuse kvaliteedikontrolli kriteeriumid ja meetodid, olemasolevate rahvuslike kvaliteedi-hindamise süsteemide kaardistamine ja õppekava eesmärkide ning lõpetajate tegelike teadmiste-oskuste tase.

3. "Inseneride täiendkoolituse arendamine Euroopas". Analüüsitakse täiendkoolituse seisut Euroopa tehnikaülikoolides, otsitakse võimalusi innovaatiliseks lähenemiseks täiendkoolituse sisule ning vormile ja selle koolitusteenuse pakkumisele haridusturul.

4. "Eurodimensiooni edendamine". Mõneti salapärase pealkirja all tegeldakse üpris praktiliste asjadega – Euroopa tööturu seisund, vajadused ning arengud, tehnilise kõrghariduse rahvusvahelisustamine ja projektide initsieerimine üliõpilaste rahvusvaheliseks meeskonnatööks.

5. "Innovatiivsed õppimise ja õpetamise meetodid". Käsitledes info- ja kommunikatsioonitehnoloogia võimalusi õppetegevuse kaasajastamiseks on üheks eesmärgiks võetud virtuaalülikooli probleemis-

tiku ulatuslik läbitöötamine. Palju tähelepanu pööratakse ka õppejõudude koolitusele eriti avatud ja distantsõppe kontekstis.

Kuna projektis E4 algselt lahust toimivatenähtena kavandatud tegevussuunad tegelikkuses osutusid üsna kattuvateks, siis on TTÜ esindaja osalenud valikuliselt kõigi tegevussuundade korraldatud seminaridel, lisaks muidugi projekti plenaar- nõupidamistel. Projektis osalemisel saadud info on osutunud meie ülikoolile seni eriti kasulikuks just õppe- tegevuse kvaliteedijuhtimise süsteemi väljakujundamisel. Seoses TTÜ Avatud Ülikooli tegevuse tõhustamisega suudame loodetavasti aktiivsemalt ka ära kasutada projekti E4 kaudu saadavat rahvusvahelist kogemust innovatiivsete õppe- tegevuse meetodite alal.

Huvilised leiavad projekti E4 kohta pikemalt infot veebibist www.ing.unifi.it/tne4.

prof Tiit Kaps
projekti E4 TTÜ-poolne esindaja



Toimetused & kontakt

Tallinna Tehnikaülikooli ajaleht *Mente et Manu*

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

Toimetaja Mart Ummelas e-mail: martu@staff.ttu.ee,
tel 620 3615 www.ttu.ee/ajaleht/
Küljendaja Reimo Leedjärv

TTÜ SPINNO programm

Eesmärgid

Tallinna Tehnikaülikooli (edaspidi TTÜ või ülikool) missioon on pakuda rahvusvaheliselt konkurentsivõimelisi ja Eesti jätkusuutlikuks arenguks olulisi õppe-, teadus- ja innovatsiooniteenuseid inseneriasjanduse ja ettevõtluse valdkondades.

TTÜ SPINNO programmi peamisteks eesmärkideks on:

- TTÜ-s teostatava teadus- ja arendustöö ärilistel eesmärkidel rakendamise mahu tõstmine;
- TTÜ liikmete ettevõtlikkust ja ettevõtlust soosiva keskkonna arendamine;
- TTÜ teadus- ja arendustegevusele täiendavate finantseerimisvõimaluste leidmine;
- Teadus- ja arendustegevuse vastavuse viimine ettevõtluse vajadustega.

SPINNO programmi raames arendatavad põhivaldkonnad

TTÜ SPINNO programmi raames toetatakse uue kvaliteedi loomist kolmes järgnevas valdkonnas:

Teadmuspõhised teenused

Teadmuspõhised teenused (edaspidi ka TT) – ülikooli liikmeskonna ja/või ülikooli struktuuriüksuste poolt TTÜ nimel ja huvides teadus-, arendus- ning õppetegevusel (v.a. tasemeõpe) ja selle tulemustel baseeruvad ühiskonnale osutatavad rahalised ja mitterahalised teenused.

TTÜ SPINNO raames arendatakse välja eeldused ja tugimehanismid ülikooli teenuste kaardistamiseks, nende käsitlemiseks ja pakumiseks – tootearendus ja turustus, luuakse tugorganisatsioon ja tugiteenused teenuste täiendavaks finantseerimiseks, kliendisuhete arendamiseks jne.

Intellektuaalomand

Intellektuaalomand – ehk intellektuaalne vara (edaspidi ka IO) tähistab õigusi, mis tekivad loometöö, sh tehnoloogilise loometöö tulemuste suhtes. Intellektuaalomandi liigid on autoriõigus ja tööstusomand.

TTÜ SPINNO raames arendatakse välja eeldused ja tugimehanismid ja struktuurid uute IO objektide (patendid, kasulikud mudelid jne) tekkimiseks, haldamiseks ja kommertsialiseerimiseks.

Ülikooli liikmeskonna ettevõtlus

TTÜ liikmeskonna ettevõtlus (edaspidi ka LE) – ülikooli liikmeskonna osalemine ülikooliväliste ettevõtete, asutuste, organisatsioonide majandustegevuse juhtimises ja nõustamises, teenuste osutamises

ning ülikooli ja ülikooli liikmeskonna osalemine teadusmahukas ettevõtluses omanikuna või töötajana.

TTÜ SPINNO raames luuakse eeldused ja arendatakse välja tegevused ja tugorganisatsioon ülikooli liikmeskonna ettevõtlussuhete väljatoomiseks ning nende paremaks ülikooli huvides rakendamiseks, teadusmahuka ettevõtluse – *spin-off* ettevõtluse arendamiseks.

TTÜ SPINNO programmi tulemuste avaldumine

Otsesed tulemused

TTÜ SPINNO programmi otsesteks mõõdetavateks tulemusteks on professionaalsete TAT tegevust toetavate tugiteenuste kättesaadavus, TAT tegevusi toetava infosüsteemi tekkimine, TTÜ TAT turundussündmused ja -trükised.

Kaudsed finantsmajanduslikud tulemused

- Akadeemiliste üksuste TAT tegevuse täiendava finantseerimise kasv:
- Lepingute mahu kasv, sh teenuste turule vastava tasu eest osutamine
- 2006. aastaks saavutab TTÜ klientide tellimisel teostatava teadus- ja arendustegevuse mahuks 100 milj EEK
- Finantseerimistaotlused TTÜ nimel esitatud täiendavate finantseerimistaotluste mahuks saavutab TTÜ 2006 aastaks 50 milj EEK aastas
- Litsentsid
- TTÜ esitab 2006 aastal vähemalt 12 patenditaotlust sõlmib 20 litsentsilepingut (nii oskusteabe kui patendi kasutusse andmine) – aasta tulu litsentsilepingutest moodustab 10 milj EEK.
- Teadusmahukas ettevõtlus
- TTÜ-ga on 2006. aastaks lepingu sõlminud üle 30 *spin-off* ettevõtte kelle käive kokku moodustab 100 milj EEK

Muud olulised tulemused

- Aktiivsus loob eeldused paremaks juurdepääsuks TAT infrastruktuuri rahadele
- Loodav atraktiivne ettevõtluskeskkond loob eeldused TAT järelkasvu arengu kiirendamisele
- Täiendav finantseerimine annab uued võimalused TTÜ personali materiaalseks motiveerimiseks
- TTÜ üldise maine kasv ettevõtjate seas ja ühiskonnas tervikuna

TTÜ SPINNO programmi tegevused

TTÜ SPINNO programmis käsitletud tegevused võib jagada kahte põhirühki: eeldustegevused ja põhitegevused.

Allkirjastati TTÜ Spinno programmi toetusleping

Ettevõtluse Arendamise Sihtasutus ja Tallinna Tehnikaülikool sõlmisid reedel, 22. novembril 2002 SPINNO 2 programmi lepingu. Lepingule, mille maht on 14,3 miljonit krooni, kirjutasid alla Ettevõtluse Arendamise Sihtasutuse juhatause esimees Tea Varrak ja Tallinna Tehnikaülikooli rektor Andres Keevallik.

Saadud ühekordne toetus on suurim EAS Tehnoloogiaagentuuri ajaloos – tegemist on sihtfinantseerimisega, mille vahendeid kasutatakse TTÜ ja ettevõtluse vaheliste koostöösuhte arendamiseks, TTÜ intellektuaalomandi efektiivse kaitse ja kommertsialiseerimise korraldamiseks ning liikmeskonna ettevõtluse arendamiseks.

Programmi vahendeid ei saa kasutada konkreetsete projektide toetamiseks, programm on suunatud eelkõige TTÜ kui terviku ettevõtlikkuse arendamisele, moodustades osa ettevõtliku ülikooli põhimõtete realiseerimisest.

Toetuse saamiseks koostas TTÜ üle 300-leheküljelise taotlusedokumendi, kus on detailselt määratud programmi eesmärgid, tegevused, tegevuste teostajad ja oodatavad tulemused. Programmi elluviijate meeskond on komplekteeritud põhiosas TTÜ teadus- ja arendusosakonna baasil.

SPINNO 2 programm realiseeritakse 2003. aasta lõpuks, 2003. aastal valmistatakse ette programmdokument perioodiks 2004-2006.

Alltoodus anname ülevaate programmi peamistest eesmärkidest, tegevustest ja sündmustest.

Marko Kivilo

TTÜ SPINNO projektijuht

- **EELDUSTEGEVUSED**
 - o Lähtepositsiooni määratlemine
 - o Õigusruumi parendamine
 - o Haldusinfosüsteemi loomine
 - o Teadlikkus- ja täiendkoolitusprogrammi läbiviimine

- **PÕHITEGEVUSED**
 - o Tugiteenused teadmusteenuste valdkonnas
 - o Tugiteenused intellektuaalomandi valdkonnas
 - o Tugiteenused liikmeskonna ettevõtluse valdkonnas
 - o Teadus- ja arendustegevuse üldturundus

Lähtepositsiooni määratlemine

TTÜ SPINNO programmi raames täpsustatakse TTÜ arengukavas toodud arengueesmäärke avades tegevused, kuidas võetud eesmäärke saavutada, mis on eesmärkide saavutamise eeldused. SPINNO raames on juba käivitatud liikmeskonna ettevõtluse lähtealuste ülikooliline arutelu, veel detsembris alustatakse teadmusteenuste valdkonna arutelu protsessi, lähiajal avaldatakse aruteluks ka intellektuaalomandi valdkonna lähtealused.

Õigusruumi parendamine

Tulenevalt lähtealustest on kavas muuta valdkondlikku TTÜ-sisest õigusruumi, seda eelkõige suunatult tegeliku bürokraatia vähendamisele – peamine rõhk suunatakse toetavatele juhenditele, selgitustele ja näidistele.

Haldusinfosüsteem

SPINNO raames on käivitatud valdkondlikke põhitegevusi toetava infosüsteemi loomine, mis eeldatavalt valmib 2003. aasta septembriks – infosüsteemi peamiseks funktsiooniks saab olema TTÜ poolt

ühiskonnale pakutava koondamine ühtsesse keskkonda, aruandluse efektiivistamine, erinevate kinnitamisprotseduuride lihtsustamine.

Loodav infosüsteem seostatakse TTÜ teiste infosüsteemidega, sh raamatupidamissüsteemiga, mis peaks oluliselt lihtsustama eelarvete koostamise ja esitamise protsessi ning andma võimalused klientidega arvelduste lihtsustamiseks.

Haldusinfosüsteemi projekti juhib Infotehnoloogia osakonna juhataja Gunnar Valge.

Teadlikkus- ja koolitusprogramm

SPINNO raames on kavandatud põhjalik TTÜ personali teadlikkusprogramm, mis koosneb põhiosas reast seminaridest (Ettevõtlik ülikool, Teadusmahukas ettevõtlus, Intellektuaalomand jne), WEB-põhisest koolitusest – luuakse mugav web-põhine personali täiendkoolituskeskkond ja programmid), programmi raames on loomisel uus TTÜ TAT tegevust tutvustav WEB jne.

Teadlikkus ja koolitusprogrammi juhib TTÜ koolitusjuht Katrin Tõemets.

Tugiteenused teadmusteenuste valdkonnas

SPINNO programmi raames arendatakse teadmusteenuste valdkonnas välja järgmised SPINNO personali (arendustalitus) poolt pakutavad tugiteenused:

TT informatsiooni haldamise teenused

- SPINNO tugistruktuur kogub ja süstematiseerib informatsiooni, pakub aruandeteenust.

TTÜ SPINNO programm

algus lk 3

TT kujunemistoe teenused

- Väliskeskkonna tugiinformatsiooni vahendamine
- Majanduskeskkonna ülevaated, olulised sündmused, informatsioon konkurentide kohta
- Tellib ja teeb vajadusel ise erinevate majandussektorite analüüse
- TT kirjeldamise tugiteenused
- Abistab teenuste kirjeldamisel ja hinna-kujundamisel

Turunduse ja partnerlussuhete arendamise tugiteenused

- Individuaalotseturundus
- Kliendisuhete loomine nii teadlase tellimusel kui oma initsiatiivil
- Internetipõhine turundus
- Teenuste portaali müük, pakkumised ettevõtetele
- Turundus erinevate lepingusuhete kaudu
- Kaasame "müügimehi"

Lepingu pakkumise ja lepingu koostamise teenused

- Abistame lepingu ettevalmistamisel, pakkumisel ja majasisesel kooskõlastusel

TAT arendustegevuse projektide täiendava finantseerimise projekti-juhtimisteenused

- Pakume ettevõtetele informatsiooni TTÜ poolt osutatavate TAT teenuste täiendavaks finantseerimiseks, abistame taotluste koostamisel

TAT eelarvestamise, finantsaruandluse ja arveldusteenused

- Abistame pakkumiseelarvete koostamisel, teenuse aruandluse koostamisel, vajadusel tegeleme probleemsete klientidega

Teadmusteenuste valdkonda juhib SPINNO projektijuht Marko Kivilo, valdkonna tugiteenuseid osutavad lisaks valdkonnajuhile kommertssuhete spetsialist Merike Lepp, finantseerimise spetsialist Valter Ritso, juriidilistes küsimustes nõustab kvaliteedijuht Kaire Reispas.

Tugiteenused intellektuaalomandi valdkonnas

SPINNO programmi raames arendatakse intellektuaalomandi valdkonnas välja järgmised SPINNO personali (teadustalitus) poolt pakutavad tugiteenused:

IO informatsiooni haldamise teenused

- Haldusüksus kogub ja süstematiseerib informatsiooni, pakub aruandeteenust

IO kujunemistoe teenused

- Väliskeskkonna tugiinformatsiooni vahendamine
- Majanduskeskkonna ülevaated, olulised IO sündmused, informatsioon konkurentide kohta

Partnerlussuhete arendamise teenused

- Otsime aktiivselt TAT finantseerimispartnereid (fondid jne) ja projektide tulemustest huvitatuid

IO loomeprotsessi projektijuhtimise nõustamine

- Abi TAT planeerimisel

Eeluuringu teenused

- Patendiuuring (oma ja hanketeenus)
- Kommertsväärtusuuring (oma ja hanketeenus)

Tööstusomandi kaitseprotseduuride teenus

- Kaitse loomine – patenditaotlused
- Kaitse haldus – suhtlemine patendiametitega, patendiarveldused
- Kaitse lõpetamine

Intellektuaalomandi valdkonna õigusabi

- Litsentsi jm IO turunduslepingud (ettevalmistus)
- Muud IO valdkondlikud õigus-küsimused

IO loomeprotsessi täiendava finantseerimise korraldamise teenus

- TAT projektide täiendav finantseerimine
- Tööstusomandi kaitse täiendav finantseerimine

Intellektuaalomandi kommertsialiseerimine

- Suhted innovatsioonibüroodega
- Otsepakkumised, WEB ja koostöövõrgustikud

Intellektuaalomandi valdkonda juhib teadus- ja arendusosakonna juhataja asetäitja Kiira Parre, valdkonna tugiteenuseid osutavad lisaks valdkonnajuhile intellektuaalomandi spetsialist Kersti Peekma, juriidilistes küsimustes nõustab kvaliteedijuht Kaire Reispas, IO turunduse ja täiendava siseriikliku finantseerimise nõustamise teenuseid osutavad kommertssuhete spetsialist Merike Lepp, finantseerimise spetsialist Valter Ritso.

Tugiteenused liikmeskonna ettevõtluse valdkonnas

SPINNO programmi raames arendatakse liikmeskonna ettevõtluse valdkonnas välja järgmised SPINNO personali poolt pakutavad tugiteenused:

LE informatsiooni haldamise teenused

- Projektijuht kogub ja süstematiseerib informatsiooni, pakub aruandeteenust

Spin-off ettevõtete kujunemisprotsessi teenused

- Väliskeskkonna tugiinformatsiooni vahendamine
- Spin-off ettevõtete äriplaanide koostamise nõustamise teenus
- Ettevõtte asutamisprotseduuride teenus

Spin-off ettevõtluse tegevusprotsessi nõustamisteenused

- Registreeritud ettevõtted saavad kasutada samu teenuseid, mis TTÜ üksused

Spin-off ettevõtete täiendava finantseerimise korraldamise teenused

- Informatsioon ja abi finantstoetusmeetmete kohta

Spin-off ettevõtete toodete ja teenuste turundustoe teenused

- Juurdepääs TTÜ WEB-põhistele turunduskanalitele

Liikmeskonna ettevõtluse valdkonda juhib teadus- ja arendusosakonna juhataja Ardo Kamratov, valdkonna tugiteenuseid osutab lisaks valdkonnajuhile spin-off ettevõtete projektijuht Enrico Palm, juriidilistes küsimustes nõustab kvaliteedijuht Kaire Reispas, turunduse nõustamise teenuseid osutab kommertssuhete spetsialist Merike Lepp, finantseerimise nõustamisteenuseid osutab finantseerimise spetsialist Valter Ritso.

Teadus- ja arendustegevuse üldturundus

TAT üldturundus hõlmab enda alla teadmusteenuste, TAT projektide, litsentside ja TTÜ TAT üldmaine turundust. SPINNO programmi raames teostatakse järgmised turundustegevusi:

TTÜ ettevõtlusele suunatud korporatiividentiteedi lähtealuste loomine

- Uuring, Kvaliteediraamat, Suurkliendi mõiste

Reklaamtrükised

- TTÜ — "Ettevõtlik ülikool", TTÜ — ettevõtte toote- ja tehnoloogiaarenduspartner, TTÜ teadmusteenused

Teadmiseks: TTÜ „Ettevõtlik ülikool” reklaammaterjal on juba valmis – seda on võimalik saada tasuta. (Info ja tellimine e-post: merike.lepp@ttu.ee)

Mente & Manu täiendav tiraaž

- Koostamisel on nimekiri 500st kliendist, kellele hakatakse iganädalaselt täiendavalt saatma TTÜ lehte

Meediateated ja artiklid

- Iga nädal üks TAT valdkonna uudiskunnist ületav meediateade, 2 kommertsartiklit poolaastas

Reklaam TTÜ WEBis

- Luuakse uus TAT tegevusi tutvustav WEB

JAOTUS PEATÜKKIDE JÄRGI

	KOKKU	
Õigusloome	699,5	4%
Teadlikus ja täiendkoolitus	1 021,2	5%
Haldusinfosteem	2 985,0	16%
Intellektuaalomand	3 076,8	16%
Teadmusteenused (turundusega- messid, reklaam jne)	7 375,0	39%
Liikmeskonna ettevõtlus	1 785,8	9%
Haldus	2 110,3	11%
KOKKU	19 053,7	

Reklaam telemeedias

Loomisel on teleklipp „TTÜ ettevõtete arenduspartner”, klippi eksponeeritakse tervel järgmisel aastal.

Kliendiüritused

- SPINNO raames toetati vilistlasballi korraldamist, märtsis on kavandatud suurem kliendiüritus TTÜ aulas, SPINNO raames toetatakse TTÜ 85. aastapäeva kliendiüritusi.

Osalemine messidel ja näitustel

- Eesmärk on osaleda 4 messil aasta kohta, sh üks rahvusvaheline mess, selle aasta sügisel on juba osaletud koostöömessil Rootsis (finantseeriti SPINNO programmi raames), koos mehaanikateaduskonnaga osaleti messil „Instrutec” (finantseeriti SPINNO pro-

grammi raames).

- 2003. sügisel algab ettevalmistus messiks „Tehnoloogia 2004”

Individuaal- ja korporatiivturundus

Jätkatakse ja süvendatakse igapäevase tegevusena suhete arendamist suurklientidega, sh prioriteediks on reaalsete lepingute saavutamine.

TTÜ SPINNO organisatsioon ja juhtimine

TTÜ SPINNO programm on üleülikooliline projekt teadus- ja arendusosakonna haldusalas, lisaks teadus- ja arendusosakonna senistele töötajatele on SPINNO programm võimaldanud luua neli uut ametikohta:

- Finantseerimise spetsialist
- Kommertssuhete spetsialist
- Spin-off ettevõtete projektijuht
- Intellektuaalomandi spetsialist

Lisaks eelnimetatule asub jaanuaris 2003 ökonomikaosakonda tööle TAT eelarvestamise ja arvelduste spetsialist, kelle ülesandeks on spetsialiseeruda just TAT valdkonna projektide eelarvestamisele ja raamatupidamislikule nõustamisele.

Kokku on osaleb SPINNO programmi teostamisel koos teadus- ja arendusosakonna töötajatega 11 inimest.

SPINNO programmi juhtimine on kahetasandiline

- Juhtkomitee
- Projektijuht ja valdkondade juhid

Lisaks teostab programmi erapoole- tut järelvalvet ning auditeerimist Price Waterhouse Coopers audiitorbüroo.

TTÜ SPINNO programmi eelarve

Toetuse kasutamisest annab ülevaate järgnev tabel:

	KOKKU	
Projekti kogumaht	19 mln krooni	
Sellest 25% moodustab omafinantseerimine, mille allikaks on haldusosakondade kulude kokkuvõid ja reorganiseerimine ning projekti omatulud (teenused ettevõtetele, konverentsitasud kolmandatele isikutele).		
Vabandan ette, et eeltoodud ülevaade ei ava projekti kogu sisu. Käesoleva lehe ilmumise ajaks on ülikooli WEBist kättesaadav ka praktiliselt SPINNO programmi terviktekst (nagu juba sissejuhatuses öeldud, kirjeldab programm üle 300 lk tegevusi, st koostamisel on lisaks ka nn lühendversioon ca 100 lk, millega on kõigil huvilistel võimalik tutvuda).		

Marko Kivilo

SPINNO projektijuht

Maailma ja Eesti spin-off firmadel samad probleemid

24. – 25. oktoobril toimus Iirimaa pealinnas Dublinis ülikoolide *spin-off* ettevõtlusele suunatud *workshop* – *UNISpin Workshop*, “*Designing a University Entrepreneurship Programme: Strategy and Practice*”. See toimus Dublini sadama vahetus läheduses asuvas *Dockland Innovation Parkis*.

Kahe päeva jooksul keskenduti sõlmprobleemidele: kuidas defineerida ettevõtlust ja kes on ettevõtja; kuidas leida alustavatele *spin-off* firmadele kompetentset ja riskikapitali ligimeelitavat juhtkonda, millised on alustavate *spin-off* firmade põhilised kitsaskohad ja kuidas neist üle saada.

Master-classis keskenduti nelja reaalselt tegutseva *spin-off* firma juhataja nõustamisele. Need firmajuhid olid ise kohal, rääkisid lühidalt enda ja oma firma taustast, kirjeldasid firma arengus esilekerkinud probleeme. Seminaril osalejad jagati nelja rühma – iga rühm nõustas üht ettevõtjat. Kas neist nõuannetest ka kasu oli, näitab tulevik.

Kahe päeva peaesinejaks oli Magnus Klofsten Linköpingi Ülikoolist, kes kõneles oma paarikümneaastasest praktilisest kogemusest

spin-off firmade loomisest ja nende juhtimisest ning ülikooli rollist selliste ettevõtete toetamisel. Linköpingi Ülikool on kuulnud üle maailma just oma *spin-off* firmade rohkuse poolest. Ülikooli juures tegutseb neid üle 500. Enamik *spin-off* ettevõtetest on ühe-kahe liikmelised väikefirmad. Suuremaid ettevõtteid on ülikooli juures viis.

Teise päeva peaesineja oli Jill Felix, CEO, *University City Science Center*, Philadelphia, USA. Esinemise käigus anti ülevaade selle keskuse tegutsemisest ning valikukriteeriumidest, mida algava *spin-off* projekti puhul rakendatakse. Jäi kõlama mõte – kõige tähtsam alustava *spin-off* ettevõtte puhul ei ole mitte idee või omafinantseerimine. Kõige tähtsam on leida hea taustaga juhtkond. Siis on võimalik saada raha nii riskikapitalistidelt kui ka laenu pankadelt.

Workshopi materjalidega on võimalik tutvuda Enrico Palmi juures ruumis II-107.

Enrico Palm

teadus- ja arendusosakond
spin-off ettevõtete projektijuht

Intellektuaalomandi kaitse spetsialist

Alates 25. novembrist on TTÜ teadus- ja arendusosakonnas tööl intellektuaalomandi spetsialist, kelle põhilisteks tööülesanneteks on TTÜ liikmete teadus- ja arendustegevuse tulemusena tekkiva intellektuaalomandi kaitse korraldamine ja haldamine. Patendiuuringu ja -kaitse teenuseid osutatakse nii teaduskondade kui ka TTÜ asutuste töötajatele ning üliõpilastele. Koostöös osakonna arendustalituse spetsialistidega pakutakse ka TTÜ omanduses oleva tööstusomandi (sh oskusteabe) kommersialiseerimise teenuseid.

Patendiuuringu tellimiseks ning konsultatsioonideks intellektuaalomandi valdkonna küsimustes saate Kersti Peekmaga ühendust võtta telefonil 620 3522 ning e-posti aadressil: kersti.peekma@ttu.ee

Enne TTÜsse tulekut töötas Kersti Peekma Eesti Patendiraamatukogus.



ESTAGi kaasfinantseerimine

Ehkki selleks aastaks on EAS Tehnoloogiaagentuur (ESTAG) oma projektiportfelli sulgenud ning on veel jäänud meeldiv võimalus oodata positiivseid uudiseid detsembrikuiselt finantskomitee istungilt, tuleb siinkohal meelde tuletada, et juba uue aasta hakul oodatakse taas innukalt Tallinna Tehnikaülikooli (TTÜ) osalusega projektide laekumist, millest parimatele kindlasti kaasfinantseeringut pakutakse.

2002.a. teisel poolel on ESTAGile esitatud TTÜ eestvedamisel või osalusel 5 eeluuringu ja 3 rakendus-uuringu taotlust. Veel selle aastanumbri sees on plaanis esitada eeluuringute jätkuks 2 tootearendusprojekti taotlust ja 1 rakendus-uuringu taotlust.

2003. aastal ootame TTÜ teadlaskonnalt endisest veelgi aktiivsemat kaasalöömist ESTAGi poolt kaasfinantseeritavate projektide loomises. Kuna finantseerimistaotlust on võimalik esitada nii TTÜ kui ka ettevõtte nimel, tootsin siinkohal esile nende kahe võimaluse põhimõttelised erinevused ülikooli teadus- ja arendustegevuse strateegiast lähtuvalt.

- Ettevõtte nimel esitatakse finantseerimistaotlust juhul, kui on tegemist tootearendusprojektiga või kui rakendus-uuringu tulemusel saadav uus intellektuaalomand hakkab kuuluma ettevõttele.
- Ülikooli nimel esitatakse

finantseerimistaotlust juhul, kui on tegemist rakendus-uuringuga ning sellisel juhul jääb uuringu käigus loodav uus intellektuaalomand ülikoolile ning selle rakendamine ettevõtluses toimub litsentseerimise teel.

Ehkki projektidele finantseeringu taotlemise protsess võib kesta kuni 3 kuud ning ettevalmistusperioodis tuleb toota rohkelt pabereid, on positiivse rahastamisotsuse saanud üldjuhul ajakulu ja tulemuse suhtega rahule jäänud. Raskusi on olnud nii ettevõtete kui ka ülikooli poolt arvukate nõutud lisade koostamise ning täpsustuste tegemisega, ent osakonnapoolse abiga on siiani kõigile probleemidele rahuldav lahendus leitud.

ESTAGi tooted on mõeldud ennekõike uudsete tehnoloogiate väljatöötamiseks ja juurutamiseks Eesti ettevõtetes, mille tulemusena suureneb ekspordimaht ja kasvab ettevõtlussektori konkurentsivõime. TTÜ on näidanud oma võimeid tugeva teadus- ja arendustegevuse koostööpartnerina ning jätkab ka tuleval aastal saavutatud maine hoidmist ja edendamist läbi uute koostööprojektide tootearenduse ning rakendus-uuringute vallas.

Valter Ritso

teadus- ja arendusosakond
finantseerimise spetsialist

Teisipäeval, 10. detsembril kell
13.00-18.00 toimub Tallinna

Tehnikaülikooli aulas seminar

“Teadusmahukas ettevõtlus ja selle finantseerimine”

Seminari esimesel poolel keskendutakse teadusmahuka ettevõtluse hetkeolukorrale ja kõneldakse antud valdkonna tulevikusuundumustest. Seminari teisel poolel vaadeldakse tehnoloogiaetevõtete finantseerimisega seotud nüansse.

Esinejateks on oma ala juhtivad spetsialistid Tallinna Tehnikaülikoolist, Eesti Tehnoloogiaagentuurist, Eesti Ühis pangast, LHV Ventures'ist, Balti Väikekapitali Fondist, *BaltCap Management Ltd*-st. Oma kogemusi jagavad kahe kodumaise tehnoloogiaetevõtte esinajad.

Seminari üheks peaesinejaks on riskikapitalist Eric Martin, CEO, Aldano AB (Rootsi). Eric Martin on juhtinud mitmeid elektroonika-komponentide tootmisfirmasid, kui investeerinud elektroonika- ja muudesse tehnoloogiafirmadesse. Investeeringussektoris on E. Martin tegutsenud alates 1982. aastast. Ta on töötanud *Förtagsinvestis* ning olnud Rootsi riskikapitali assotsiatsiooni tegevjuht. Hetkel tema juhtiva Aldano AB investorite ringi kuulub 31 eraisikust investorit ning Rootsi juhtiv riskikapitalifirma Industrifonden. Aldano on investeerinud elektroonika- laseri- jm tehnoloogiaetevõtetesse.

Ettekannetele järgneb vestlusring.

Seminarist osavõtt on tasuta.

Seminari kava on kättesaadav internetist aadressil

<http://www.ttu.ee/teadusarendus/?id=37>

Täpsemat infot jagab ja osalejaid registreerib koolitusjuht Katrin Tõemets, telefon: 620 2063; e-post: katrin.toemets@ttu.ee.

TTÜ Instrutec 2002 järelkajad

20.- 22. novembrini toimus Eesti Näituste paviljonis juba kaheksandat korda Tallinna rahvusvaheline tootarenduse-, tootmistehnika-, tööriista-, allhanke- ja tehnohooldusmess INSTRUTEC 2002. Messikeskuse kahes paviljonis ligi 6000 m² suurusel ekspositsioonipinnal olid esindatud Eesti, Itaalia, Leedu, Läti, Slovakkia, Soome ja Venemaa 94 firma, ettevõtte ja organisatsiooni väljapanekud.

Tänavu oli TTÜ esindatud mahu-kama ekspositsiooniga kui varasematel aastatel. Mehaanikateaduskonna boksis said huvilised vaadata ning uurida viimase aasta uudiseid. Tootearenduse õppejõu Tauno Otto sõnul on järeleproovitud nõks, et välja peab olema pandud midagi mürisevat ja midagi liikuvat, siis tulevad ka külastajad. Esindatud oli tootmisele suunatud terviklahendus: väike arvjuhtimisega freespink, mis aeg-ajalt kõrvulukustava undamisega TTÜ logodega klotse välja freesis, selle kõrval automatiseeritud mõõtekompleks nendesamade klotside ISO 9000 järgi kvaliteedikontrolliks, ning vastav IDEF metoodikal väljatöötatud WorkFlow tootmis-süsteemi mudel. Lisaks olid eraldi postamentidel lõplike elementide metoodika kasutamise näidena prof Lembit Roosimõlder ja dots Martin Eerme väljatöötatud 11,5 m töö kõrgusega liigendtõstuki mudel, mis on tänaseks ka reaalsetes mõõtetes üles ehitatud ning tõestanud oma töökindlust ning kasulikkust.

Eriti suurt huvi tunti Soomes Tampere VTT Katsekojas katsetused läbinud ning AS AVESTARK poolt tootmisse võetud 3-punkti turvavõõga istmeraamiga väikebusside istme vastu. Iste vastab Euroopa Liidu direktiividele ning Eesti Patendiameti on kandnud selle riiklikusse kasulike mudelite registrisse.

Väga palju huvilisi kogunes ka teadur Toomas Pihli ning pinnete ja pindamistehnoloogia vitriini ümber, mis kajastas erinevaid pindeid ning nende kasutamise võimalusi kaas-aegses masinaehituses ja tehnikas (kulumis- korrosiooni- ja temperatuuri kindluse tõstmiseks, samuti kulunud detailide taastootmiseks). Eksponeeritud oli ka desintegraatori mudel ning näidised mitmesuguste materjalide jahvatustest. Arvukalt näitust külastanud TTÜ tudengidki jäid sageli ülikooliboksi üllatunult vaatama: kas see kõik on tõesti meie ülikoolis olemas(?).

TTÜ näituseesinduse otsest efekti on saadud kontaktide arvu põhjal raske hinnata, kuna konkreetsete lepinguteni jõutakse tavaliselt hiljem. Visiitkaarte vahetati nii kohalike kui väljamaalastega, nende hulgas näiteks Saku Metall AS, Baltflex, SHG Estonia, Ama-Prom OÜ, SMC Pneumatics Estonia OÜ. Muidugi oli arvukaid kohtumisi ka varasemate klientidega. Enamik tänaseid Eesti tootmisjuhte on TTÜ lõpetanud ning lobby tegemisel on INSTRUTECil osalemisel oluline roll.



Võrreldes varasemate aastatega oli seekordsel messistendil atraktiivsem kujundus, mida finantseeriti ja aidati teostada SPINNO programmi rahaliste vahenditega.

SPINNO programmi raames on plaanis osaleda järgmisel aastal mitmel kohalikul ning rahvusvahelisel messil. Teaduskondadel ja institutidel, kellel on häid ideid ja asja-

likke koostöö-ettepanekuid messidel osalemise kohta, võivad pöörduda minu poole e-post: merike.lepp@ttu.ee.

Merike Lepp
teadus- ja arendusosakond
kommertssuhete spetsialist

ELMIA messil

12.-15. novembril toimus Rootsis Jönköpingis Euroopa alltöövõtjatele suunatud mess *Elmia Subcontractor* 2002. Messil olid ühises boksis esindatud 8 Eesti ettevõtet, Eesti Kaubandus- ja Tööstuskoda (EKT) ning Ettevõtluse Arendamise Sihtasutus (EAS). EKT organiseeris ka Eesti ettevõtjatele kahepäevase visiidi messile ning koostöös EASga korraldati kohapeal kontaktüritus messil osalevate Eestist huvitatud ettevõtete esindajatega. Kolmandal messipäeval toimus kahetunnine seminar, mille käigus tutvustati messi külalistele Eesti majandust, ettevõtlus- ja maksupoliitikat ning masinatööstust. Tallinna Tehnikaülikooli (TTÜ) ettekandes teadvustati messi külastajaid ülikooli poolt pakutavatest teadmusestest, arenduskeskuste programmist ja Tallinna Tehnoloogiapargist.

TTÜ esindatus *Elmia Subcontractor* 2002 messil osutus edukaks. Põhirõhk pandi TTÜ kui ettevõtliku ülikooli esitlemisele ning konkreetsete koostööprojektide leidmisele, täiendkoolitusvajaduste väljaselgitamisele ja üliõpilastele praktikakohtade leidmisele. Sõlmiti esmaseid kontakte Rootsi ettevõtetega:

- Snus AB tootmisdirektor Peter Nilsson soovib mõtta närimistubakas esinevate kantserogeenide ja teiste tervist kahjustavate ainete sisaldust;
- Nils Aberg firmast Helens Rör AB otsib võimalusi tudengi(te) poolt teostatavateks projektideks;
- Hallberg-Sekrom Fabriks AB turundusjuht Ove Carlsson ootab TTÜ poolset initsiatiivi leppimaks kokku tudengitele praktikakohtade organiseerimises nende tütarettevõttes Tarkon AS.

Kõikide mainitud koostöösoovide kohta annab lahkesti lisainformatsiooni teadus- ja arendusosakond.

Valter Ritso
teadus- ja arendusosakond
finantseerimise spetsialist



Elmia Subcontractor 2002
JÖNKÖPING, SWEDEN 12-15 NOVEMBER 2002



Avalikud üritused avalikuks!

Tallinna Tehnikaülikooli struktuuriüksused korraldavad igal aastal mitmeid avalikkusele mõeldud üritusi. Ülevaatliku informatsiooni leidmine nende kohta on väga aeganõudev ja tülikas. Probleemile peaks lahenduse tooma loodav TTÜ teadus- ja arendustegevuse kodulehekül, kuhu tuleb rubriik "konverentsid ja seminarid". Seal peaks iga kodulehe külastaja hõlpsasti leidma kogu informatsiooni Tallinna Tehnikaülikooli korraldatavate avalike ürituste kohta.

Sellest on tingitud ka üleskutse koostööle teavitamiseks meid 2003. aastal plaanitavatest konverentsidest ja seminaridest.

Informatsioon peaks sisaldama järgmisi fakte: konverentsi/seminari pealkirja, kuni neljalausest infot sisu ja ajaloo kohta, sihtgruppi (kes on oodatud osalema), toimumisaega, lektoreid ja kontaktisikut, kelle poole lisainformatsiooni saamiseks võib pöörduda.

Infot ootame e-postiga: katrin.toemets@ttu.ee

Katrin Tõemets
TTÜ koolitusjuht

TAM Koreas kooriolümpial

Detsembri keskel 57. sünnipäeva tähistaval Tehnikaülikooli Akadeemilisel Meeskooril on esimene suur tegu sel hooajal juba tehtud – esimene Eesti koorina osaleti Lõuna-Koreas toimunud kooriolümpial. Olümpiadebüüt lõppes hõbediplomiga meeskooride kategoorias. Kahe aasta tagune reis USAsse ja Kanadasse ning nelja aasta tagune turnee Uus-Meremaal ja Austraalias said väärilise järele.

Olümpia oli oma nime väärt – 25 erinevat kategooriat, ligi paarsada koori ca 50 riigist – tõeline rahvaste paabel. Eestist oli end üles andnud ka lastekoor Ellerhein, kuid kohale jõudis siiski vaid Tehnikaülikooli koor.

Lõuna-Korea kagutipus asuv Busan võitis oktoobri lõpus kooriolümpiale saabunud Tehnikaülikooli Akadeemilise Meeskoori vastu meie mõistes suvelõpule kohase kliimaga. Kohalikel elanikel oli asjast muidugi oma arvamus, meie huvi merevee temperatuuri vastu peeti (ebaõnnestunud) naljategemiseks. Ette rutates – kui asi “tõsiselt” läks ja me tõesti ujuma läksime – ei olnud see liig mitte ainult rannäär- sel promenaadil seisma jäävatele ja näpuga näitavatele kohalikele elanikele, vaid ka kohalikule politseile, kes kogu oma 10 sõnast koosneva inglise keele (täiesti tavaline näitaja sealmail!) käiku lasi, et “talisuplejad” veest välja saada! Arvestades, et Busani tähtsaimal – Haeundae – rannal kestab ametlik rannahooaeg vaid kaks kuud (juuli-august), siis võisid oktoobrikuised suplejad kohalikke ära ehmatada küll!

Inglise keelega ei jää jänni mitte ainult Korea politseinikud, samavõrd on sellega hädas praktiliselt

kõik korealased. Pole ka ime, kuna koolides olevat tähtsamad jaapani ja hiina keel – keeled, mille oskamisel meie end paraku eriti kindlalt ei tunne... Inglise keele õpetamisel pandavat suuremat rõhku mitte kõne- vaid kirjakeelele, nii soovitatakse juhul, kui suhtlemisel aru ei saada, oma probleem hoopis paberile panna! Aga et korealased on äärmiselt lahked ja vastutulelikud inimesed, pole sellest eriti lugugi – *Lonely Planet* kätte ja saab hakkama küll! Üldistades võib öelda, et eesti keelega saab Koreas hakkama peaaegu sama hästi kui inglise keelega – rõhuv enamus inimesi ei saa kummastki mitte midagi aru!

Aga muidu ei erine Busani kalda- pealne oluliselt näiteks Malaga omast, vaid hieroglüüfidena näivad koreakeelsed kirjad (tegelikult kasutatakse korea kirjas – hangeul – 24 täiesti lihtsalt selgeks õpitavat tähte, mida meile harjumatuks mitte üks- teise järel ei kirjutata, vaid hoopis silpide kaupa kokku sobitatakse) annavad tunnistust, et Vahemere asemel hoopis Jaapani merega tegu on.

Sauna...magama!!!

Nagu reisimehe piibel *Lonely Planet* soovitatav, tasub neil, kel raha hotelli tarbeks napib... sauna minna!!! 8000-9000 woni eest saab end puhtaks ja koos ülejäänud saunakülastajatega sõltuvalt soovist kas mõnes soojas või külmas ruumis ka hommikuni silma kinni lasta. Enamik keerab end matile siiski koridoris – pilt on üsna naljakas, kui kell 3 öösel terve korea perekond end leti äärde magama satib!

Korea köök ja sellega seonduv vääriks omaette raamatut (seda mitte ainult meile harjumatu kombe – Korea restoranides põrandal istumise – tõttu). Sealsed toidud erinevad Euroopa omadest kõvasti, eriti arusaamatu “ollus” on *kimchi*, mille parimaks eestikeelseks vasteks oleks vast “tulikapsas”. Sisuliselt on tegu hapukapsaga, mis tohutult üle pipardatud ja mida praktiliselt iga toidu (ka pubis õllekannu!) juurde lisatakse. Et aga korelastel on meeldiv komme kõik road eraldi kausikestes ette anda, siis pole kuigi keeruline soovi korral “tulikapsast” ignoreerida.

Mereäärsetes paikades süüakse loomulikult tohutult kõrvõimalikke mereande –



EDUKAS ESINEMINE ON SELJATAGA: Pärast kooriolümpiaadilt hõbediplomi toomist jäi aega tuvuda ka Sõuli iidsete vaatamisväärsustega.

nii toorelt kui töödeldult – näib, et söögiks sobib praktiliselt kõik, mida merest leida! Ka on Koreas hulganisti kõrvõimalikke söögikohti, millest osa esmapilgul küll kõhedust tekitavad (nt turgudel olevad telgid), aga kus tegelikult praktiliselt kõik siiski söödav (ja vähe sellest – ka maitsev!) on. Tõsi, üks erand siiski on – hautatud siidiussivastsed (ja nende hais!) hakkavat vastu isegi noorema põlvkonna korelastele, välismaalastest rääkimata!

Meeskoori “eripära” arvestades ei saanud ka Koreas mööda õllest. Erinevalt toidust pole sellele midagi ette heita. Õllemarkidest on levinumad Hite ja Cass, mille pudel maksab poes 1200 woni ehk 1 dollari kandis. Hoopis veidra hinnaga on kohalik naps soju – 22 kraadine “viin”, mille 0,35 liitri pudel saab kätte ligi poole odavamalt kui õllepudeli!

Kümmekond päeva tuhandete kilomeetrite kaugusel möödus lausa lennates, pärast kooriolümpia lõppu veetsime veel kolm päeva Sõulis ja

selle ümbruses – vaatasime üle Korea pealinna olulisimad vaatamisväärsused (kuningaloss, elektroonikaturg, teletorn), piilusime üle jõe, kuidas elatakse kommunistlikus paradiisis – Korea Rahvademokraatlikus Vabariigis ning oligi aeg tagasiteele asuda. Veel päev teatri- tragöödiast toibuvast Moskvast ning 1. novembri hommikul olimegi tagasi Tallinnas.

Reisijärgseks puhkuseks Tehnikaülikooli Akadeemilisel Meeskooril aega pole. 7. detsembril esineme koos Riia naiskooriga Ausma Kuresaare Laurentsiuse kirikus, selle poolaasta olulisim kontsert leiab aga aset 21. detsembri õhtul, mil koor tähistab traditsioonilise jõulukontserdiga Kaarli kirikus oma 57. sünnipäeva. Nagu eelmistegi aastatel, nii kõlab ta tänavusel kontserdil spetsiaalselt TAMi tarbeks kirjutatud uudisteos, mille autoriks on seekord Rein Rannap.

Tõnu Ojala
TAM



KOREA KOLL: See korealaste pühakuju meenutab kindlasti nii mõnelegi lugejale oma õudusunenäguga.

Lõpuaktused detsembris 2002

Kolmapäeval, 18. detsembril

- kell 10.00 energaetika-, ehitus- ja matemaatika-loodusteaduskond
- kell 12.00 TTÜ Kõrgem Majanduskool
- kell 14.00 infotehnoloogia teaduskond

Neljapäeval, 19. detsembril

- kell 10.00 keemia- ja materjalitehnoloogia ning mehaanikateaduskond
- kell 12.00 humanitaar- ja majandusteaduskond



Tempus edax
Ablass aeg

Eeskujuks noortele

4. detsembril täitub 120 aastat Eesti ühe kõigi aegade suurima tehnikateadlase, Eesti turbatööstuse rajaja ja riigi elektrifitseerimise perspektiivplaani koostaja Aleksander Kingu sünnist.

Aleksander Kink oli Eesti Inseneride Ühingu asutajaliige ja esimees, kaubandus-tööstusministri abi, "Tehnika Ajakirja" vastutav toimetaja, Tallinna Tehnikumi õppejõud, laki- ja värvibabriku "Pluto" omanik ning Ellamaa elektrijaama projekterija ja ehitaja (koos K. Hangelaiuga).

Juba koolipõlves oli tal imelapse kuulusus ning tema võimed reaalses olid fenomenalsed. Oma teadmisi täiendas ta Zürichi Ülikoolis ja Peterburi Mäeinsituudis. Viimase lõpetas ta *cum laude* 1913. aastal, olles esimeseks lõpetajaks, kelle nimi kanti instituudi "kuldautahvile". Andekas noormees suunati professorikutseks valmistuma Saksa- maale, kuid alanud maailmasõda tõmbas tema plaanidele kriipsu peale. Vene kodanikuna ta interneeriti ja ainult teadlastest sõprade kaasabil jõudis Kink fiktiiivsete dokumentide abil üle Rootsi Petrogradi.

Ta töötas esialgu Petrogradi ja Jekaterinburgi Mäeinstituudi professorina, kuid väikse palga tõttu läks tööle inseneriks ja hiljem asedirektoriks Siemens-Schuckerti dünamovabrikusse. Ta oli üks Eesti-Vene rahuläbirääkimiste algatajaid ja korraldajaid, kasutades selleks oskuslikult ära tutvust Nõukogude tööstus-kaubandusministri Krassiniga, kes oli töötanud mõnda aega tema vahetu ülemusena Siemensi kontserni peadirektorina Venemaal.

Kingu insenerlikud kavad Eestis olid peadpöörivad ja ajast kaugemale ette jõudvad. Ta projekteeris hiigljoujaama Narva jõe ja kolm hiigelsilda üle Suure Väina. 1920. aastal avaldas Kink raamatu "Tartu-Pihkva ja Narva veetee" ja näitas, et sellise veetee rajamine

on hõlpsasti realiseeritav. Ta tegi tööde läbiviimiseks täpsed arvutused ja kulutuste kalkulatsiooni, kus polnud unustatud isegi uute sadamate ehitamiseks, jõekallastele hobuseteeade rajamiseks ja töömasinate ostmiseks ning kohaletoimetamiseks vajaminevat raha. Ta ei unustanud ka Omuti kärestike võimalikkust rakendamist Eesti energiamajanduse teenistusse.

Tal oli palju toetajaid, kuid veelgi rohkem vihaseid vastaseid, kelle survele ta 1927. aastal lahkus ministeeriumi teenistusest eraettevõtlusse, lugedes ühtlasi elektrotehnika ja elektriaparaatide kursusi Tallinna Tehnikumis. Tema oponentide põhivastuväiteks oli rahu puudus. Kuid neile vastates ta kirjutas: "Kui Eesti riik iseseisvuse eest sõdis, ei küsinud tema, kust võtan ma raha, kas siis sellest küsimusest üle ei saa, kui Eesti iseseisvat tööstust on tarvis luua. Mis on poliitiline iseseisvus ilma majandusliku iseseisvusest? Tühi vari, mis tema sünnitaja kehale järele hõljub. Vaba rahvas peab vabale ja iseseisvale tööstusele jõuallikad lahti tegema."

Aleksander Kink suri Tallinnas 18. detsembril 1937. aastal ja ta ei näinud oma tehniliste kavade teostumist. Kuid tema 1920. aastal ilmunud raamatu "Meie jõumajanduse sihtjooned tulevikus" sissejuhatuses esitatud laused: "Meie oleme enesele poliitilise iseseisvuse kätte võitnud; ligem ülesanne on ka majanduslikul alal iseseiswaks saada. Ilma iseseiswa ja tugewa tööstuse ja põllumajanduse ta jääme meie ikkagi teiste rahwaste orjaks ja tallermaaks", on mõtlemapanevad ka aastal 2002.

akadeemik Anto Raukas



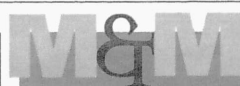
Sihtasutuselt Eesti Rahvuskultuuri Fond Tehnikaülikoolile

Vastavalt Sihtasutuse Eesti Rahvuskultuuri Fond (ERKF) nõukogu otsusele eraldab sihtasutus 2003. aastal stipendiumide ja toetuse maksmiseks 2 322 506 krooni, teatas ERKF'i nõukogu esimees Eri Klas.

Koos kodumaise kõrghariduse toetamise projektiga toetab sihtasutus 12. tegevusaastal Eesti kultuuri ja haridust kokku 2 974 718 krooniga. Sponsorite ja stipendiaatide pidulik austamine toimub pühapäeval, 8. detsembril kell 14.00 Mustpeade Majas.

Toetusi said ka TTÜ üliõpilased. Anton Aare mälestusfondist sai **Helike Lõhelaid** toetust õpinguteks TTÜ magistrantuuris geenitehnoloogia erialal (6 000 kr) ning Robert Lepiksoni fondist, millega toetatakse TTÜ tehnika- ja majandusteaduste doktoriope üliõpilaste ja uurijate koolitust ning enesetäiendamist sai **Aiki Tiba** toetust õpinguteks Tampere Ülikooli infoteaduse osakonna doktorantuuris (14 500 kr) ja **Olga Volubajeva** osalemiseks konverentsil Ameerika Ühendriikides (11 928 kr).

Toivo Toomemets, ERKF



Sic!

29. november – 11. detsember

Tehnikaülikooli peahoone fuajees on avatud TTÜ õppejõudude ja teadurite 2001/2002. a. ilmunud välispublikatsioonide tutvustava näituse II osa.

4. – 8. detsember

Biomeditsiinitehnika keskuse töötajad vanemteadur Hiie Hinrikus, professorid Tarmo Lipping ja Kalju Meigas ning dotsent Viu Tuulik esinevad ettekannetega Viinis toimival Euroopa biomeditsiinitehnika konverentsil EMBEC'02.

5. – 7. detsember

Eesti Näituste messihallis toimub noorte infomes "TEEVIIT 2002". Tallinna Tehnikaülikooli tutvustavad üliõpilasesinduse ja õppeosakonna esindajad.

5. – 8. detsember

TTÜ üliõpilasesinduse liige Kairi Õun ja haldusjuhtimise tudeng Triin Uiho viibivad Kopenhagens "Youropa - The Future of Europe" konverentsil. Tegemist on jätkuüritusega juulis toimunud Euroopa Noortekonverendile ja *Youth 2002* konverentsile.

7. detsember

Kell 18.00 toimub Kuressaare Lauerentiuse kirikus Tehnikaülikooli Akadeemilise Meeskoori ja Riia naiskoor Aasma advendikontsert.

deemilise Meeskoori ja Riia naiskoor Aasma advendikontsert.

9. detsember

* Kell 10.00 toimub Kopli 101 ruum X-223 doktorant Tuuli Tammeraidi doktoritöö "Modeling Flow of Funds for Estonia" kaitsmine. Doktoritöö juhenda on prof Vello Vensel ning oponendid prof Clas Wihlborg Copenhageni Majanduskoolist, prof Andrew Mullineux Birminhami Ülikoolist ja prof Mart Sörg Tartu Ülikoolist.

* Kell 13.00 toimub Kopli 101 ruum X-223 doktorant Ivo Karilaidi doktoritöö "The Choice in General Method for Investment and Performance Evaluation" kaitsmine. Doktoritöö juhendaja on prof Vello Vensel ning oponendid prof Cla Wihlborg, prof Andrew Mullineux ja dotsent Toomas Haldma Tartu Ülikoolist.

16. detsember

Kell 9.00 toimub Sütiste tee 21 ruumis 142 Ilmar Tomuski doktoritöö "Eesti keelepoliitika põhimõtted ja dünaamika eurointegratsiooni ning rahvusvaheliste inimõiguste kontekstis" kaitsmine. Doktoritöö juhendaja on filosoofiakandidaat prof Ülo Kaevats ning oponendid prof Arno Almann Eesti Kõrgema Kommertsikoolist, prof Kazuto Masumura Tokio Ülikoolist ning prof Re Ruutsoo Tartu Ülikoolist.

Kadri Vii

avaliike suhete osakond

Tegijad tudengid

10. detsembril 2002 Glehni lossis toimival TTÜ üliõpilaste jõuluvastuvõtul jagab TTÜ Üliõpilasesindus välja seitse tiitlit Tehnikaülikooli tudengile edendajatele.

Olenevalt tiitlist saavad kandideerida nii TTÜ tudengid (sh need, kes lõpetasid kevadsemestril 2002) kui tudengiühendused (organisatsioonid, klubid, kultuuriseltsid, grupid, ühingud jne). Kandidaate saab esitada igaüks – nii üksikisik (tudeng, õppejõud või muu) kui ka ühendus või organisatsioon.

Kandidatuuri esitamiseks tuleb esitada enda ja kandidaadi (isik või tudengiühendus) kontaktandmed (nimi, e-mail ja telefoninumber) ning põhjalik ülevaade (mitte üle ühe A4 formaadis lehekülje) kandidaadi tegevusest aastal 2002, kus on välja toodud põhjused, miks esitatud kandidaat seda tiitlit väärrib. Ühe kandidaadi võib esitada korraga ühele tiitlile. Mitmele tiitlile kandideerimiseks tuleb esitada eraldi põhjendused.

Üliõpilasesinduse juhatus valib igale tiitlile kandideerijate hulgast kuni 5 edasipääsejat, tiitli saaja otsustab üliõpilasesindus koosolekul salajase hääletuse teel, olles eelnevalt tutvunud põhjenduskirjadega. Tulemused kuulutatakse välja TTÜ üliõpilaste jõuluvastuvõtul.

Kontaktandmed ja põhjenduskirjad tuleb saata e-mailiga TTÜ üliõpilaste jõuluvastuvõtu projektijuhile Olivia Niitsoole (olivia.niitsoo@ttu.ee) või tuua üliõpilasesinduse kontoris ruumi VI-200 TTÜ peahoones (Ehitajate tee 5).

1. AASTA UUSTULNUK – sellele tiitlile võib esitada tudengiühenduse, mis alustas oma tegevust aastal 2002 või üliõpilase, kes on just käesoleval aastal silma paistnud kas mõne tudengiühenduse liikmena tegutsedes või iseseisva tegutsemise tulemusena, mis oluliselt elavdas TTÜ tudengielu.

2. AASTA TIPPSÜNDMUS – sellele tiitlile võib esitada tudengiühenduse või üliõpilase, kes korraldas 2002. aastal mõne meeldejääva laiemale tudengkonnale suunatud ürituse või aitas kaasa mõne positiivset kajastamist leidnud sündmuse juhtumisele.

3. AASTA IDEE – sellele tiitlile võib esitada tudengiühenduse või üliõpilase, kes algatas uue idee, mis aastal 2002 ka ellu viidi. Idee peab olema suunatud laiemale tudengkonnale. Tegu võib olla ka uuendusega millegi seni traditsioonilise juures.

4. AASTA PARIM PR – sellele tiitlile võib esitada tudengiühenduse või üliõpilase, kes on 2002. aastal loonud kõige rohkem positiivset mainet TTÜ üliõpilaskonnale omaalgatusliku projektiga või suuremas kampaanias osalemisega.

5. AASTA TUDENGIVAIMU ÜLALHOIDJA – sellele tiitlile võib esitada tudengiühenduse või üliõpilase, kes 2002. aasta jooksul korraldas TTÜ tudengitele mõeldud üritusi, ergutas tudengeid üritustel kaasa lööma ja TTÜ tudengivaimu näitama ning näitas ise eeskujutundugiüritust osalemisega.

6. AASTA EESTVEDAJA – sellele tiitlile võib esitada üliõpilase, tänu kellele toimus mõni asjalik üritus või oluline edasimineku mõne tudengiühenduse arengus.

7. AASTA HUUMOR – sellele tiitlile võib esitada tudengiühenduse või üliõpilase, kes meelegra või kogemata sai hakkama naljaka ettevõtmise või teoga või korraldas mõne lõbusa ürituse.

Cuius commodum, eius periculum
Kelle kasu, selle riisiko

M&M jõulunumber ilmub 17. detsembril