

## SPINNO programm (2004 - 2006)

## Ülikooli ja ettevõtluse vahelise koostöö süvendamine

TTÜ on osalenud Ettevõtluse Arendamise Sihtasutuse (edaspidi EAS) poolt käivitatud SPINNO programmis (edaspidi Programm) alates 2001. aasta sügisest. Lisaks TTÜ-le on programmis osalenud Tartu Ülikool (viimase kaudu ka Eesti Põllumajandusülikool) ning Eesti Biokeskus koos koostööpartneritega, nn BioSpinno. Nagu kinnitavad Programmi vahearuanete hindamise tulemused, on TTÜ SPINNO programmi realiseerimise tulemused olnud head, kohati isegi väga head. Käimasolev Programmi rakendusperiood lõpeb 31. märtsil 2004. aastal (2002. aasta TTÜ SPINNO programmi tulemused avaldame 2004. aasta I kvartalis).

## Uus SPINNO

Alates 1. aprillist 2004 käivitub uus SPINNO programmi kolm aastat kestev rakendusperiood (vt Programmdokument EAS kodulehe aadressil [http://www.eas.ee/dl\\_file.php?file\\_id=356](http://www.eas.ee/dl_file.php?file_id=356) või valides linke: tooted ja teenused, tootearendus, EL tõukefondidest rahastatavad programmid).

Lähtudes Programmi aluseks olevast Eesti T&A strateegiast on Programmi algava rakendusperioodi (2004-2006) üldiseks eesmärgiks Eesti ettevõtjate konkurentsivõime suurendamine, stimuleerides T&A tulemuste rakendamist Eesti ettevõtetes.

Programmi spetsiifiliseks eesmärgiks on stimuleerida teadmiste ja T&A tulemuste rakendamist ettevõtluses läbi T&A asutustes ettevõtlikkust ja ettevõtjatega koostööd toetava keskkonna loomise.

TTÜ teadus- ja arendusosakond on hakanud koostama TTÜ SPINNO programmi aastateks 2004-2006. Programmi üldiseks mahuks võiks kujuneda 7-9 mln krooni aastas, milles riiklik toetus moodustaks 2004. aastal 75%, 2005. aastal 65% ja 2006. aastal 55%. See tähendab, et ülikooli omafinantseerimine jääb erinevatel aastatel vahemikku 2,3 - 3,9 mln krooni, millest pool on võimalik katta juba praegu teadaolevate tuludega.

## Milliseid tegevusi Programm toetab?

1. **Administratiivne suutlikkus:** teadmiste siirdeks ning teadus- ja arendustöö tulemuste kommertsialiseerimiseks soodsa keskkonna loomine, sh TTÜ liikmeskonna ettevõtluse reguleerimiseks vajaliku administratiivse reeglistiku (TTÜ õigusaktide)

loomine ja täiendamine (*ootame ettepanekuid*), liikmeskonna motivatsioonisüsteemi arendamine (*ootame ettepanekuid*), liikmeskonna oskusteabe, osutatavate teenuste ja ettevõtlusega koostöövõimaluste määratlemine;

2. **Teadlikkuse suurendamine:** liikmeskonna teadlikkuse suurendamine ettevõtlikkuse ja ettevõtluse valdkonnas, sh teadlikkuse tõstmisele suunatud seminare, foorumite ja konverentside ning ettevõtluseks vajalike teadmiste andmisele suunatud koolituste korraldamine (*ootame ettepanekuid*);

3. **Tugiteenused liikmeskonnale:** tehnoloogia siirde alaste tugiteenuste pakkumine liikmeskonnale, sh liikmeskonna nõustamine ja/või nõustamise korraldamine ettevõtjatele pakkumiste, projektiplaanide ja finantseerimistaotluste koostamisel, tehnoloogia hindamisel ja *spin-off* ettevõtjate äriplaanide koostamisel, intellektuaalomandi kommertsialiseerimist käsitlevate lepingute väljatöötamisel, koostööpartnerite leidmisel ja koostöölepingute sõlmimisel (*ootame ettepanekuid, milliseid tugiteenuseid oleks vaja täiendavalt osta väljast*); samuti uuringute korraldamine ja/või nende teostamine eelnimetatud nõustamistegevuse toetamiseks (*ootame ettepanekuid, milliseid uuringuid korraldada*);

4. **IO ja teadmusteenuste müük:** TTÜ teenuste, koostöövõimaluste ja intellektuaalomandi aktiivne pakkumine ettevõtjatele, sh ettevõtjate aktiivne külastamine eesmärgiga arendada koostööd, reklaammaterjalide ning trükiste koostamine ja levitamine, ettevõtjatele partnerlusürituste korraldamine; ning selgete müügikanalite loomine (*ootame ettepanekuid; millised teaduskonnad oleksid huvitatud tugiteenuste osutamise ja teadmusteenuste müügiga tegeleva projektijuhi ametikoha moodustamisest dekanaadi koosseisu*).

5. **Koostöövõrgustikud:** tehnoloogia siirde alane koostöö ja kogemuste vahetamine kohalike ja välismaiste partneritega, sh osalemine temaatilistes rahvusvahelistes võrgustikes, omandatud kogemuste ja parima praktika vahetamine skeemis osalejate vahel ning levitamine teistele T&A asutustele (*ootame ettepanekuid*).

## Milliseid SPINNO programmi tulemusi peaks TTÜ kavandama?

• Programmi toetusel nõustatud ja finantseerijatele esitatud finantseerimistaotluste arv (tk) peaks moodustama: 2004.a - 30; 2005 - 40; 2006 - 50.

• Programmi toetusel nõustatud, TTÜ poolt finantseerijatele esitatud ja positiivse finantseerimisotsuse saanud taotluste arv (tk): 2004 - 18; 2005 - 25; 2006 - 32.

• Programmi kaasatud uute TTÜ liikmeskonna poolt asutatud *spin-off* ettevõtjate arv (tk): 2004 - 3; 2005 - 3; 2006 - 4.

• TTÜ ja TTÜ asutuste tulu ettevõtjatele osutatud teenuste ja intellektuaalomandi müügist (mln kr): 2004 - 28; 2005 - 46; 2006 - 66.

## TTÜ SPINNO programmi koostamiseks on vajalik aktiivne osavõtt

TTÜ SPINNO programmi väljatöötamise peaksid aktiivselt liitu-

ma ülikooli asutused, teaduskonna ja instituudid ning tugiteenuseid osutavad ja ülikooli teenuste kommertsialiseerimisega tegelevad haldus-tugi-struktuuriüksused nagu avatud ülikool, katsekoda, personali osakond jt.

Teadus- ja arendusosakond on kavandanud TTÜ SPINNO programmi esialgse tegevuskava aastateks 2004 - 2006 saata ettepanekuteks ülikooli asutustele ja struktuuriüksustele 49. nädalal. 51. nädalal peaks kogunema TTÜ SPINNO juhtkomitee, kus arutatakse asutustest ja struktuuriüksustest laekunud ettepanekuid ning fikseeritakse esialgne tegevusplaan, mis esitatakse kooskõlastamiseks EAS-le.

Palume ettepanekud SPINNO programmi tegevuskava täiendamiseks saata teadus- ja arendusosakonnale hiljemalt 12. detsembriks 2003 aadressidel: ardo@staff.ttu.ee ja marius.kuningas@ttu.ee.

Ardo Kamratov  
teadus- ja arendusosakonna juhataja

## Mida arvate SPINNO 2st?

## TTÜ SPINNO 2 programmi kohta annab hinnangu Ettevõtluse Arendamise Sihtasutuse (EAS) juhatuse liige Alar Kolk:

"Arvan, et TTÜ SPINNO programm on olnud väga edukas. TTÜ SPINNO programm, mis esitati EASile eelmise aasta suvel ja kiideti EASi poolt heaks 22. novembril 2002, on seega kestnud juba üle aasta. Programmi eesmärk on TTÜ teadustulemuste rakendamine ettevõtluses ja TTÜ poolt loodud teadmiste ja/või intellektuaalomandi kommertsialiseerimine. SPINNO programmi raames luuakse TTÜ strateegilised lähtealused teadmisteenuste, intellektuaalomandi ja liikmeskonna ettevõtluse valdkonnades, samuti osaletakse ülikooli kui terviku strateegilises arendustegevuses.

Programmi esimesel perioodil, s.o eelmise aasta sügisel ja talvel esinenud käivitamisraskused on ületatud ja programm on kulgenud plaanikohaselt.

Eeldusel, et saavutatakse kõik programmi eesmärgid ja programm viiakse plaani kohaselt ellu, saab see TTÜ kui organisatsiooni jaoks olema



väga suur muudatus. Programmi rakendumisel peab ülikool saavutama oluliselt suurema seotuse ettevõtlussektoriga, samuti peab suurendama intellektuaalomandi osa tehnosiirdel ja arenema teadusmahukas ettevõtlus - seega TTÜ teadus- ja arendustegevus hakkab olema tihedalt seotud ühiskonna vajadustega.

Käesoleva programmi elluviimine on väga oluline ka Eesti majanduse arengule."

# Valmis teadus- ja arendustegevuse UUS

## Miks?

SPINNO Haldusinfosüsteemi loomise peamiseks eesmärgiks oli luua ühtne kõiki TTÜ SPNNO Programmi raames käsitletavaid põhitegevusi (teenused, intellektuaalomandi loome, st teadus- ja arendustegevus (T&A), liikmeskonna ettevõtetus) toetav haldusinfosüsteem, sh ühiskonnaga ja organisatsioonissese kommunikatsioon, informatsiooni kogumise ja esitlemise, tegevuste registreerimise ja haldamise süsteem.

TTÜs puudusid seni intellektuaalomandi, teadmuste, liikmeskonna ettevõtuse valdkondlikud kaasaja nõuetele vastavad infosüsteemid, st sündmusi, informatsiooni ja süsteemi seoseid, objekte ja subjekte ei registreeritud ühtses infosüsteemis – puudus ühtne ülevaatlilik informatsioon otsuseks, analüüsiks, tegevuse planeerimiseks ja oma oskuste pakkumiseks. Puudus ühtne kliendi- ja teenuse osutajate haldus, samuti infotehnoloogiline lahendus klienditeeninduseks, teenuste finantsmajanduslike tegevuste registreerimiseks ja aruandluseks.

TTÜ olemasolev teadusaruannete infosüsteem väljendas ühte konkreetset TAT projekti seisundit - projekti staatilist hetkeseisu – lõplikult oli välja arendamata teadusprojektide dünaamiline osa, st puudus ka võimalus muutusi arvestavaks aruandluseks.

Mitme ettevõtte seas tehtud uuringust, siseküsitlustest jne lähtuvalt tundub olevat ettevõtete peamiseks etteheiteks koostöö arendamisel ülikooliga informatsiooni puudulikkus või selle mittevastavus ettevõtetele harjumuspärasele vormile. Arvestades TTÜ organisatsiooni suurust ja potentsiaalsete klientide arvu oligi ainuaks efektiivseks võimaluseks informatsiooni kättesaadavuse ja kvaliteedi tagamisel oma infosüsteemi loomine või soetamine.

Eelnevatel probleemvõrgustiku lahendamiseks käivitati 2002. aasta sügisel SPINNO programmi raames uue T&A tegevust toetava infosüsteemi loomise projekt.

Täna on jõutud seisu, kus esialgselt planeeritud mahus infosüsteem on valminud ning algamas on loodud infosüsteemi juurutamine.

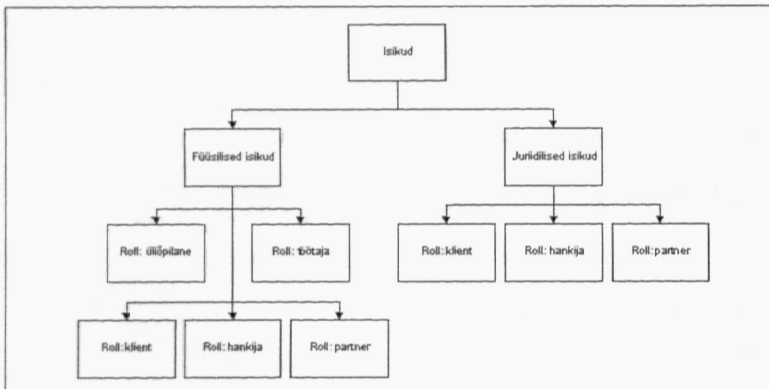
## Üldtutvustus

Loodud infosüsteem sisaldab 10 põhimoodulit: alljärgnevalt tutvustamegi neid natukene lähemalt:

### Isikute moodul

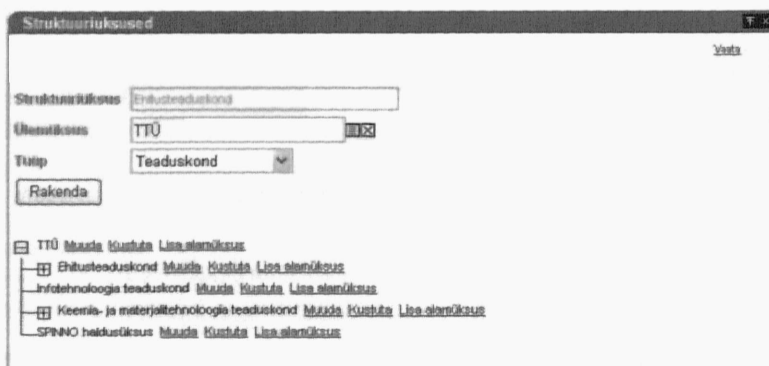
Isikute mooduli peamiseks ülesandeks on isikute kui põhitegevuste olulisima ressursi ühtse halduse tagamine.

Mooduli võib omakorda jagada kahte põhiossa - juriidilised isikud ja füüsilised isikud -, need omakorda on jaotatud vastavalt rollidele (vt ka alltoodud skeem) – iga isik võib olla samaaegselt mitmes rollis.



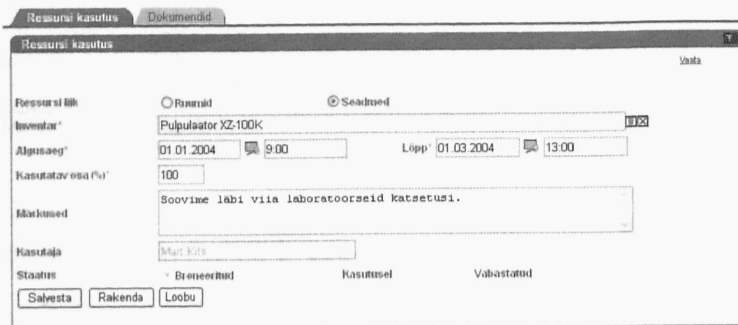
### Struktuuriüksuste moodul

Struktuuriüksuste mooduli peamiseks ülesandeks on tagada täiendavalt T&A tegevuse hallatavust, sh toetada ühistegevusi, aidata hallata õigusi ja vastust. Nimetatud moodulis on võimalik lisaks põhistruktuuriüksustele hallata ka üleülikoolilisi virtuaalseid ja tähtajalisi struktuure (näiteks SPINNO).



### Materiaalsete ressursside moodul

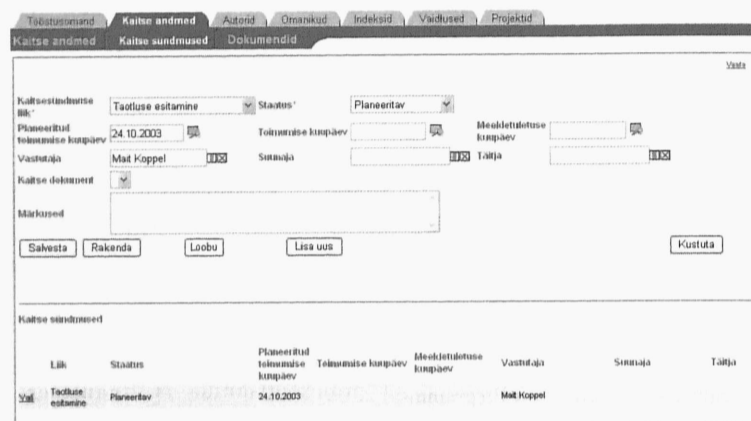
Materiaalsete ressursside mooduli peamiseks ülesandeks on suurendada T&A tegevuse materiaalse ressursi kasutamise efektiivsust. Nimetatud moodulis on võimalik kirjeldada nii TTÜ vastavat ruumiprogrammi kui ka seadme- ja osi, samuti saab kirjeldada erinevaid toetavaid tarvikuid nagu reklaamtrükkiseid. Mooduli abil on kõiki ressursse võimalik elektroonselt broneerida.



### Immateriaalsete ressursside moodul

Immateriaalsete ressursside moodulit võib oma funktsionaalsuselt lugeda ilmselt kõige olulisemaks erinevuseks võrreldes tavapärase olemasolevate infosüsteemidega, loodud moodul võimaldab lisaks intellektuaalomandi kui objekti registreerimisele hallata ka erinevaid tulevikutehinguid sh erinevaid intellektuaalomandi õiguste optioone.

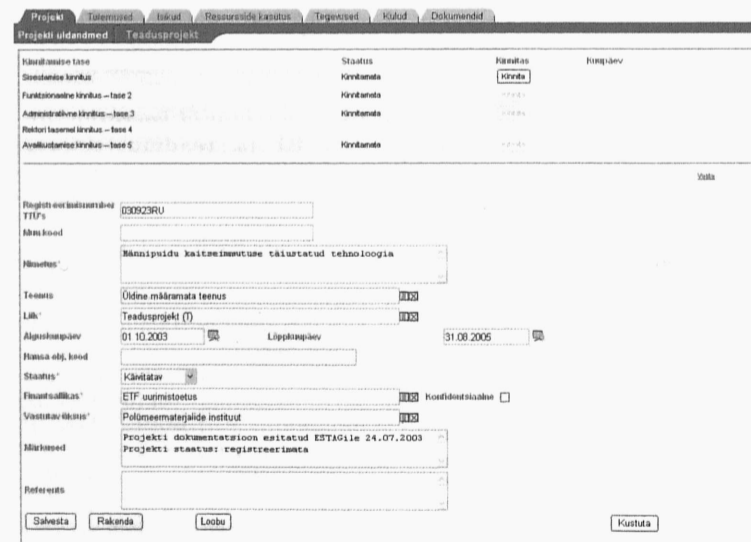
Moodul võimaldab hallata nii erinevaid tööstusomandi objekte kui teoseid, pida arvestust nii autorite kui omanike osas sh registreerida erinevaid eelkõkkuleppeid.



### Projektide moodul

Andmete hulgalt ilmselt kõige suuremaks mooduliks kujuneb nn projektide moodul, milles toimub nii teadusteemade (teadusprojektide) arvestus, kui ka muude projektide (keerukad teenusprojektid, tugiprojektid) arvestus.

Projektide moodul võimaldab lisaks projekti staatiliste andmete haldusele juhtida projektiga seotud tegevusi, pidada arvestust projektis kasutatavate materiaalsete ja immateriaalsete ressursside üle, hallata projekti oodatavaid ja tegelikke tulemusi, hallata eelarveid, säilitada projektiga seotud dokumente.



### Teenuste moodul

TTÜ jaoks täiesti uueks elektrooniliseks registriks on ka teenuste register, kus hallatav informatsioon peaks enda alla haarama kogu TTÜ poolt klientidele teenuse vormis pakutava kompetentsi.

### Eelarvete moodul

Oluliseks süsteemis arendatud funktsionaalsuseks on täiendavad võimalused eelarvete halduseks

Eelarvete moodul võimaldab lisaks konkreetsetele projektidele hallata erinevaid eelarveid koondina struktuuriüksuste lõikes, jälgida projektide rahavoogusid, täiesti uue võimalusena hallata ka projektide omafinantseerimist.

Uudse võimalusena on süsteemi ehitatud funktsionaalsus, kus lisaks ülikooli vormil eelarveid on automaatselt võimalik genereerida ka nn finantseerija vormil aruandeid (EAS, grandid jne).

# kommunikatsiooni- ja haldusinfosüsteem

Teenus Hinnad Tegevusalad Teadusvaldkonnad Turud Ressursid Üritused Dokumentid

Teenus nimetus: Tehnoloogiaside konverents Teenusgrupp: Konverentsiteenus

Teenus nimetus Lk: [ ]

Kirjeldus: uute turgude leidmine

Kirjeldus Lk: [ ]

Referents: olemas korraldanud palju konverentse

Referents Lk: [ ]

Teenus liik:  Uritus  Hüri  standardiseeritud  IO muuk  Standardiseerimata

Teenus müügihind: 500 EEK

Reaaperimise aeg: 0 päevial

Kontaktik: Katrin Tõmetz

Vastutaja: Marko Kivlo

Müügiesindaja: [ ]

Sertifikaat: [ ]

Potentsiaalsete klientide liigid: Riigi- või munitsipaalasutus, Ettevõtte teadusasutus

Märksused: [ ]

Struktuurikood: SPINNO haldusüksus

Artiklikood: 1

Hansas: [ ]

Staatuse:  Planeeritud  Käivitatud  Lõpetatud

Salvesta Rakenda Loobu

Projekti kuluarvestuse koostamine

Kinnitamise tase: [ ] Staatuse: Kinnitamata Kinnitaja: [ ]

Sisestamise kinnitus: Kinnitamata

Funktsionaalne kinnitus: Kinnitamata

Administratiivne kinnitus: Kinnitamata

Rektori tasemel kinnitus: Kinnitamata

Avakustamise kinnitus: Kinnitamata

Projekt: projekt koos standardiseerimata teenusega

Kuluarvestuse liik: Planeeritud

Kuluarvestuse vaade (kuukohand): TTÜ

Kulueelarve

Kulukoht kuu	Jaanuar 2003	Veebruar 2003	Märts 2003	KOKKU
Aa (AA1)	1100	1100	1100	3300
Bb (BB1)	110	110	110	330
Cc (CC1)	165	165	165	495
Dd (DD1)	797.5	797.5	797.5	2392.5
KOKKU	2172.5	2172.5	2172.5	6517.5

Projekti kulueelarve kokku: 6517.5

Kontrollida Loobu

Lisa Kulukoht Aa Kuu Jaanuar 2003

## Klienditeenindusmoodul

Klientide paremaks teeninduseks on loodud täiesti eraldi seisev kliendihaldusmoodul, mille peamiseks osisteks on:

- klienditellimuste ja infopäringute registreerimine ja haldus, teenuslepingute registreerimine ja haldus,
- litsentsilepingute registreerimine ja haldus,
- elektrooniliste arvesoovituste haldus,
- ürituste haldus, sh konverentsidest osavõtjate haldamine, erinevate turundustegevuste, sh masspostituste haldus, T&A tegevuse uudiste haldus,
- klientide segmenteerimine.

## Muud moodulid

Lisaks eelnimetatud moodulitele sisaldab süsteem veel nn klassifikaatorite ja süsteemi administreerimise moodulit.

Klassifikaatorite moodul sisaldab juba täna üle 50 erineva klassifikaatori, kusjuures erinevate arvestusobjektide juures on tagamaks süsteemi integreeritust püütud kasutada võimalikult ühtseid klassifikaatoreid.

Süsteemi administreerimine tähendab eelkõige võimalusi seadistada erinevatele kasutajatele pakutavaid õigusi ja juurdepääsu andmetele, loodud süsteem võimaldab konfigurereida ka erinevaid juhtimisalasid tegevusi, jagades kinnitamisega seotud õigusi (paljud üliõpilaskoolilised kinnitused on võimalik tulevikus teostada elektroonselt – e-komisjonid).

## Seosed ülikooli infosüsteemidega

Loodava infosüsteemi peamiseks alustalaks oli eelkõige integreeritavus ülikooli teiste infosüsteemidega, valitud tehnoloogiline platvorm peaks võimaldama integreeritavust nii enamiku olemasolevate kui tulevikus juurutatavate süsteemidega.

## Senine teadusinfosüsteem

Palju kõneainet tekitanud teadusinfosüsteem kantakse 2004. aasta jooksul täielikult üle uude infosüsteemi – ülekandmise tulemusel ja vajalike täiendavate andmetöötluste tulemusel peaks 2004. aasta T&A aruande koostamine oluliselt lihtsustuma (eelduseks on siiski andmete regulaarne uuendamine).

Muugitehing IO Muuk Muugitehingu dokumentid Tulu andmed Akteeritud tead

Infolektuaalomandi müügi liik: L - Litsentsi müük

Müügi aeg: [ ]

Müügi tingimuste kirjeldus: [ ]

Litsentsi kehtivuse algusaeg: [ ] Litsentsi kehtivuse lõppaeg: [ ]

Salvesta Rakenda Loobu Kustuta

Muugitehing IO Muuk Muugitehingu dokumentid Tulu andmed Akteeritud tead

Kinnitamise tase: [ ] Staatuse: Kinnitamata Kinnitaja: [ ]

Sisestamise kinnitus: Kinnitamata

Funktsionaalne kinnitus: Kinnitamata

Administratiivne kinnitus: Kinnitamata

Rektori tasemel kinnitus: Kinnitamata

Avakustamise kinnitus: Kinnitamata

Teenus liik: [ ] Teenus: [ ]

Teenus müügihind: [ ]

Teenusgrupp: [ ]

Teenus nimetus: [ ]

Teenus nimetus Lk: [ ]

Teenus kirjeldus: [ ]

Teenus kirjeldus Lk: [ ]

Teenus referents: [ ]

Teenus referents Lk: [ ]

Teenus liik: [ ]

Teenus müügihind: [ ]

Teenus reaaperimise aeg: [ ]

Teenus kontaktik: [ ]

Teenus vastutaja: [ ]

Teenus müügiesindaja: [ ]

Teenus sertifikaat: [ ]

Teenus potentsiaalsete klientide liigid: [ ]

Teenus märksused: [ ]

Teenus struktuurikood: [ ]

Teenus artiklikood: [ ]

Teenus hansas: [ ]

Teenus staatuse: [ ]

Teenus kinnitaja: [ ]

Teenus kinnitamine: [ ]

Teenus funktsionaalne kinnitus: [ ]

Teenus administratiivne kinnitus: [ ]

Teenus rektori tasemel kinnitus: [ ]

Teenus avakustamise kinnitus: [ ]

Teenus projekt: [ ]

Teenus kuluarvestuse liik: [ ]

Teenus kuluarvestuse vaade: [ ]

Teenus kulueelarve: [ ]

Teenus kontrollida: [ ]

Teenus loobu: [ ]

Teenus lisa: [ ]

Teenus kulukoht: [ ]

Teenus kuu: [ ]

Teenus aasta: [ ]

Salvesta Rakenda Loobu Kustuta

## Seos raamatupidamisega

Loodud infosüsteem integreeritakse olemasoleva raamatupidamisprogrammiga praktiliselt täies ulatuses, st iga infosüsteemi arvestusobjekt kajastub ka raamatupidamisprogrammis (võimalus jooksvalt jälgida nii projektide eelarveid kui laekumisi), samuti kaob uue infosüsteemi juurutusega vajadus paberil arvesoovituste järele – need sisestatakse nüüd elektrooniliselt. Samuti ei ole tulevikus enam vaja koostada paberil eelarveid, sest ka need koostatakse elektrooniliselt.

## Seos õppeinfosüsteemiga

Õppeinfosüsteemiga seos tähendab eelkõige täiendavaid võimalusi üliõpilastele, st lisaks õppe haldusele on nüüdsest võimalik hallata ka üliõpilaste tegevust T&A tegevuses ning teenuste osutamisel. Loodud infosüsteemi baasil arendatakse 2004. aastal välja ka tudengite CVonline.

## Seos TTÜ WEBiga

Kõik loodavas infosüsteemi sisestatud teenused kuvatakse ülikooli põhiveebile, TTÜ intellektuaalomand jõuab samuti WEBi. Samuti saab uue kliendisõbralikuma näo T&A projektide info.

Ülikooli kodulehelt on klientidel võimalik registreeruda ülikooli seminaridele, tellida teenuseid, pääseda ligi publikatsioonidele jne. TTÜ peaks sellega muutuma oluliselt avatumaks kui ta seni on olnud.

## Mis ootab ees?

On selge, et loodava süsteemi juurutamine on iseenesest pikaajaline protsess ja vajab esialgu igalt kasutajalt mõistvat suhtumist algetapil tekkivate võimalike ebamugavuste ületamiseks. Kõigil peaks olema ju kogemusi esmatuvustest uue tarkvaraga, olgu siis MS Word, MS Excel või mõni uus e-posti tarkvara.

Vähendamaks ebamugavusi on juurutuskavas ette nähtud oluline ettevalmistusaeg, mida teostavad haldusstruktuuriüksused – akadeemilised üksused puutuvad süsteemiga kokku alles peale baasinformatsiooni olemasolu süsteemis.

## Olulised eesmärgid:

28. veebruar 2004 – on lõpule viidud ettevalmistustööd (klassifikaatorid, tehniline töökindlus, olemasolevate andmete kogumine ja ülekandmine) loodud infosüsteemi laiemaks kasutuseks.

31. märts 2004 – esimese moodulina käivitatakse täisfunktsionaalsuses teenuste moodul.

31. detsember 2004 – infosüsteem on juurutatud täisfunktsionaalsuses.

## Kust saab infot?

Alates 5. detsembrist on loodud infosüsteemi juurutuse ning sellega seotud materjalidega võimalik tutvuda ka TTÜ T&A koduleheküljel teema SPIN-NO HIS alt.



Masinaehituse instituudist prof Lembit Roosimõlder ning materjalitehnika instituudist Riho Päärsoo huvilistele infot jagamas

## TTÜ võttis taas osa Instrutecist

19. novembril avas majandus- ja kommunikatsiooniministeriumi asekanter Taivo Kivistik Eesti Näituste messikeskuses IX Tallinna rahvusvahelise tootearendus-, tootmistehnika-, tööriista-, allhanke- ja tehnoloogiamess "Instrutec 2003".

Messi korraldab Eesti Näituste AS koostöös Eesti Masinatööstuse Liiduga. Avasõnad ütles ka Eesti Masinatööstuse Liidu esimees Jüri Riives, kes rõhutas oma kõnes masinatööstuse ettevõtete koostöö vajalikkust Tallinna Tehnikaülikooliga.

"Instrutec" on traditsiooniline, Eesti suurim tööstusmess, mis annab ülevaate Eesti metallitööstuse, masina- ja aparaadiehituse arengutrendidest ning teiste riikide kogemustest ja saavutustest messil käsitletavates valdkondades.

"Instruteci" raames tegutses käesoleval aastal spetsialiseeritud temaatiline salong "Puidutehnoloogia", mille moodustas puidu- ja saetööstuse tehnoloogia, seadmete, masinate ja tööriistadega tegelevate firmade väljapanek. Samaaegselt "Instruteciga" oli messikeskuses avatud keemiateaduse-, keemiatööstuse seadmete ja aparateid näitus "Keemia 2003".

"Instrutec 2003" ja "Keemia 2003" toimus messikeskuse kahes paviljonis 5800 m<sup>2</sup> suurusel ekspositsioonipinnal, oma väljapanekutega oli esindatud 120 firmat, ettevõtet ja organisatsiooni 12 riigist - Eestist, Austriast, Itaaliast, Leedust, Lätist, Poolast, Prantsusmaalt, Saksamaalt, Soomest, Šveitsist, Taivanilt ja Venemaalt.

### Tehnikaülikooli väljapanekust

Tallinna Tehnikaülikooli oli seekord väljas 40 m<sup>2</sup> stendiga kuhu mahtusid nii mehaanikateaduskond kui keemia- ja materjaliteaduskond. Mõlema väljapanekud kajastasid nii T&A teenuste infot kui õppimisvõimalusi.

Tallinna Tehnikaülikooli teadlased ja nendega koostööd tegevad praktikud tutvustasid messi raames

toimunud seminaril uusi puidu kuivatamise tehnoloogiaid, puidulõike-riistu ja puidu lõiketöötlemisel saadava pinna kvaliteeti. Ühe ettekandja, polümeerimaterjalide instituudi dotsendi Rein Reiska sõnul oli puidutööstus messil väga vähesel määral esindatud, kuid huvitaval kombel seminarile siiski kuulajaid jätkus.

Rein Reiska ettekanne käsitles peamiselt Eesti tingimustes suhteliselt uutset puidu vaakumkuivatuse tehnoloogiat. Tehnotek OÜ tegevdirektor Valdar Liive tutvustas atmosfäärsel rõhul töötavate kamberkuivatite uudemaid lahendusi ning puidu termotöötlust. Suuremat huvi tunti seminaril Nava AS arendusdirektori Aadu Sillajõe käsitletud teema puidu termotöötluste aspektide ja pinnatöötluste kvaliteedi probleemide vastu. Seminari õnnestumisele aitas kaasa eeskätt ettevõtete esindajate kaasamine ettekanne-tesse.

Keemia- ja materjalitehnoloogia teaduskond korraldas ka seminari "Keemia- ja keskkonnakaitse tehnoloogia õppetooli õpe-, teadus- ja arendustöö" mille esitas keemiatehnika instituudi prof Rein Munter. Räägiti õppetooli ajaloost alates 1992 aastast, õppekavast, õppeainetest, lõpetajate töökohtadest, teadus- ja arendustööst, reovete kombineeritud töötusprotsessidest ning põhjavee kaasaegsest tehnoloogiast.

Nii nagu puidutööstusfirmasid oli ka prof Rein Munteri hinnangul keemia- ja keskkonnakaitse tehnoloogia firmasid esindatud kasinalt, eriti arvestades igapäevast suhtlust antud valdkonna firmadega.

Eesti Masinatööstuse Liit korraldas messi raames foorumi, kus esitleti Eesti masina-, metalli- ja aparaadiehituse arengusuundi ning masinate vastavusmargistust kaupade vaba liikumise kontekstis. Foorumi ühte seminari „Uut lasertöötlemises ja laserkeevituses“ juhtis ning tegi ettekande TTÜ materjalitehnika instituudi dotsent Andres Laansoo.

**Merike Lepp**  
kommertssuhete spetsialist  
teadus- ja arendusosakond

## Rootsist ärikontakte leidmas -

### ELMIA Subcontractor 2003 järelkaja

11. - 14. novembrini toimus ELMIA allhankemess Jönköpingis, mis on Euroopas suuruselt teine omataoliste seas. ELMIA messikeskuses korraldatakse aasta jooksul väga erinevaid üritusi ja messid ongi saanud Jönköpingi kaubamärgiks, asendades seda traditsioonilise ettekujutusega linnast, mis oli kunagi karsklaste ja vabausklike tugevaim kants Rootsist. Linn asub Rootsi nn „bible-belt“ piirkonnas, mida loetakse Rootsi kõige innovaatilisemaks tänu oma suurearvulise väike- ettevõtetele.

TTÜ eesmärk messil oli enda tutvustamine eelkõige erinevatele Rootsi tööstusharuliitudele ja tehnika valdkonnas tegutsevatele väljannetele. Masinehituse Instituudi insener Kristo Karjust külastas messi kahel päeval ja saavutas kontakte firmadega tarkvara-, elektroonika-, laser- ja pressvormidevaldkonnas. Järgmisena tuleb nende firmadega kontakti jätkata ja nende vajadusi ja huvisid täpsustada.

Mess hõlmas nii masina-, metalli- ja plastmassitööstust kui ka elektroonikat jm. Tänavu võttis messist osa 17 400 ruutmeetri suurusel messipinnal 1200 eksponenti 25 riigist ning 16 000 külastajat.

Eesti ettevõtjad osalesid ELMIA-1 riikliku ühisstendiga Eesti Kaubandus-Tööstuskoja kaudu juba kuuendat korda, kuid huvi oma ekspositsiooniga välja minna oli varasemast tagasihoidlikum, seda soovis vaid neli firmat. Samuti ei korraldanud messikorraldajad tänavu seminaride programmi, mistõttu puudus Tehnikaülikoolil võimalus üldiseks enesetutvustuseks. Eelmisel aastal tegi Eestit tutvustaval seminaril Valter Ritso ettekande „TTU – your partner for product & technology development“. Seminarist võttis siis osa umbes 70 inimest, mis oli tähelepanuväärne arv. Toonane üritus sai teoks tänu sellele, et Eesti tutvustav seminar kuulus

ELMIA ametlikku seminaride programmi.

ELMIA messil tuleb silmas pida kaht täiesti erinevat tüüpi ettevõtteid: *eksponente* ja *külastajaid*.

Messi *eksponendid* on peamiselt alltööhankega tegelevad ettevõtted, kellel üldiselt puuduvad teadus- ja arendusosakonnad. Palju on väikseid perefirmasid. Nad täidavad enamasti teiste peatöövõtjate tellimusi. Messil olid esindatud ka erinevate riikide ja piirkondade kaubanduskojad ning paljud erialaja haruliidud.

Messi *külastajad* on peamiselt Rootsi ja välismaa firmad, mis tellivad allhange. Nendel firmadel on ka enda teadus- ja arendusosakonnad ja nad tegelevad aktiivselt toodete arendamisega ja uue tehnoloogia sissetoomisega. Külastajate hulgas on igas suuruses firmasid, sealhulgas eranditult Rootsi suurimad tegijad nagu ABB, Ericsson, Volvo jne.

Lähtudes TTÜ strateegiast „ettevõtlik ülikool“ on messi *külastajad* huvitavamad kui *eksponendid*, mistõttu 2004. aastal peaks kaaluma osavõttu Eesti Kaubandus-Tööstuskoja poolt korraldataval Eesti ühisstendil. Eelnevalt tuleks meile huvipakkuvad sihtgrupid välja valida ja ELMIA kaudu neile läheneda. ELMIA-l on väga ulatuslik ülevaade külastajate ja nende huvide kohta olemas andmebaaside näol. Enam kui 90% firmadest, kes messil osalevad, teevad seda aastast aastasse. Messikorraldaja analüüsib messilt osavõtnud firmade edukust väga täpselt. Kõige edukamateks osutuvad need, kes messile eelnevalt on vastaspartnritega kohtumistes kokku leppinud.

**Toomas Käbin**  
teadus- ja arendusosakonna  
välisprogrammide talituse  
juhataja

## Personalia

Alates 1. detsembrist on TTÜ infotehnoloogiaosakonnas tööl infosüsteemi juuratusjuht Triin Elhi, kelle põhiülesanneteks on SPINNO programmi raames loodud haldusinfosüsteemi (HIS) juurutamise allprojekti juhtimine.

2004. aasta alguses alustatakse aktiivse haldusinfosüsteemi juurutustööga ning kogu ülikooli tegevuses toimub terve aasta jooksul palju muutusi, eeskätt just kommunikatsiooni osas. Haldusinfosüsteemi rakendamise eesmärgiks on ülikooli meeskonna areng ühtseks ja tugevaks tervikuks. Haldusinfosüsteem kujuneb heaks tehniliseks abivahendiks infovahetusel üksuste vahel.

Juuratusjuhi Triin Elhiga saab ühendust võtta telefonil 620 3536 ning e-posti aadressil triin.elhi@ttu.ee



Enne TTÜ-sse tulekut töötas Triin Elhi AS-is Usesoft tootearendusjuhina ning tarkvarakonsultandina.

## Teadus- ja arendusosakonna osutatavad tugiteenused

### Teadus- ja arendustegevuse korraldus ja administree- rimine Ruum II-108

• Teadus- ja arendustegevuse korraldus ja administree-  
rimine (Kiira Parre 620 3506  
kparre@edu.ttu.ee)

Teadus- ja arendustegevuse õigusliku regulatsiooni alased konsultatsioonid; konsultatsioonid ja juhendamise teadus- ja arendustegevuse administreeerimise valdkonnas TTÜs; nõustamine ja konsultatsioonid riigi poolt finantseeritava teadus- ja arendustegevuse (va EAS finantseerimistooted) valdkonnas; sihtfinantseerimise taotluste koostamise nõustamine ja taotlemise korraldamine; TTÜ, Eesti ja teiste riikide teadus- ja arendustegevust puudutava info kogumine, haldamine, väljastamine ja lihtsamate analüüside teostamine.

• Teadus- ja arendustegevuse õiguslikud alused ja teadus- ja arendustegevuse lepingud (Kaire Reispas 620 3522 kaire.reispas@ttu.ee)

Teadus- ja arendustegevust reguleerivate ülikooli õigusaktide loomise teenus, süsteemi haldamise teenus, vahendamise ja koolituse teenus ülikooli liikmeskonnale, teadus- ja arendustegevusega seotud lepingute (sh litsentsilepingute) koostamise teenus ning nõustamine eeltoodud küsimustes.

• Teadus- ja arendustegevuse registreerimine ja registri haldamine (Helle Sumberg 620 3507 hsumberg@edu.ttu.ee)

Teadus- ja arendustöö teemade registrinumbrite väljastamine, kaartide teadustööde registrisse kandmise nõustamine; info teenuse osutamine ja lihtsamad analüüsid registriandmete alusel.

• Sihtasutuse Eesti Teadusfond granditaotlused (Sirje Lemming 620 3507 slemming@edu.ttu.ee)

Sihtasutuse Eesti Teadusfondi grandit taotlemise võimaluste, granditaotluste koostamise, grandilepingute sõlmimise, grandit eelarve koostamise ning muutmise, teadustööde stipendiumite väljamaksmise ja aruandluse nõustamine.

• Doktoritööde finantseerimine (Kaire Reispas 620 3522 kaire.reispas@ttu.ee)

Doktorantide teadustöö sihtfinantseerimise taotluste nõustamine ja läbivaatamise teenus; nõustamine kraadiõppe koolide moodustamise küsimustes; üliõpilaste informeerimine teadus- ja arendustegevuse võimaluste kohta.

### Turundus ja finantseerimine Ruum II-201

• Turuanalüüs ja turunduse projektijuhtimine (Marius Kuningas 620 3514 marius.kuningas@ttu.ee)

T&A projektide juhtimise teenused, projekti idee hindamine, strateegia planeerimine; projekti plaani koostamise teenus; projekti eelarve koostamise teenus T&A projektide kirjutamise; uute teadmuste kirjeldamise nõustamine; teadmuste äristrateegia koostamise nõustamine; turuanalüüsi teenus; teenuse turuanalüüsi koostamine; intellektuaalomandi turuanalüüsi koostamine; T&A tulemine turundusstrateegia nõustamine; turun-

duse projektijuhtimise teenused; teenuse turunduskampaania teenus; tööstusomandi müügi teenus; müügiläbirääkimiste teenus; allhanke ja riigihanke lepingute koostamine ja läbiviimine teadmuste valdkonnas.

• Turunduse ja partnersuhete arendamine, sh infovahetus partneritega, messiteenused ja meediasündmused (Merike Lepp 620 3526 merike.lepp@ttu.ee)

Partnerlussuhete (sh ettevõtlusalane info kogumine teadlastele) informatsiooni kogumise, haldamise ja edastamise teenus; kommertsartiklite ja pressiteadete koostamine ja koostamise korraldamine; teadmuste pakkumiste ja tellimuste vahendamise teenus; teadmuste kujundamise tugiteenus; müügitoega (reklaam, brošüürid, voldikud jms) kindlustamise korraldamise teenus; messiteenused (eksponaadid, esindamine, messi projektijuhtimine, esitlejakoolitus).

• Koostöösuhte korraldamine ettevõtete ja avaliku sektoriga (Jüri Tanner 620 2005, tanner@edu.ttu.ee Sütiste tee 21 ruum 500)

Raamlepingute sõlmimine ettevõtete, erialaliitude ja avaliku sektoriga; kohtumiste korraldamine ettevõtete, erialaliitude ja avaliku sektoriga.

• T&A täiendav finantseerimine ja projektijuhtimine (Marko Kivilo ja Valter Ritso teisipäeviti ja kolmapäeviti 620 3527, marko.kivilo@tehpro.ee ja valter.ritso@tehpro.ee)

Eesti sise finantseerimise võimaluste nõustamise teenus; EAS finantseerimistaotluste nõustamise ja koostamise teenus; projekti idee hindamine, strateegia planeerimine; projekti plaani koostamise teenus; projekti eelarve koostamise nõustamise teenus; projektijuhtimise teenus.

Intellektuaalomand ja vastavad uuringud (Kersti Peekma 620 3522 kersti.peekma@ttu.ee, ruum II-108)

Intellektuaalomandi õigusliku regulatsiooni ja haldamise konsultatsioonid; ülikooli ning ülikooli liikmete tellimisel nende intellektuaalomandi kaitse korraldamine; ülikooli ning ülikooli liikmete tellimisel nende intellektuaalomandi haldamine (sh tööstusomandi objektide kaitsedokumentide jõushoidmiseks vajalike riigilõivude maksegraafiku tasumise jälgimine, maksetähtjast teavitamine); intellektuaalomandi alaste turu- ja patendiuuringute korraldamine (kolmandatelt isikutelt tellimine) ning lihtsamate turu- ja patendiuuringute läbiviimine andmebaaside alusel; internetis tasuta kättesaadavate tööstusomandi andmebaaside kasutamise koolitus.

Märkus: tugiteenus on tasuta siis, kui varalised õigused kuuluvad ülikoolile ja tasuline siis, kui varalised õigused kuuluvad ülikooli liikmetele.

Liikmeskonna ettevõtlus ja ettevõtluse alustamise tugiteenused (Enrico Palm 620 3538 enrico.palm@ttu.ee ruum IV-207)

Ettevõtte äriidee hindamise teenus; Ettevõtte äriplaani koostamise teenus; Inkubatsiooniga seotud nõustamisteenused; ettevõtte juriidilise asutamise nõustamise teenus; Ettevõtte finant-

seerimise korraldamise teenus; liikmeskonna ettevõtluse organisatsiooniliste vormide valiku teenus.

Tugikoolituse ja teadlikkuse tõstmise ürituste korraldamine (Katrin Tõemets 620 2063 katrin.toemets@ttu.ee ruum II-201)

Ülikooli liikmetele, struktuuriüksustele ja spin-off firmadele ning kolmandatele isikutele ülikoolis korraldatavate tugikoolituste (sisekoolitust võiks kogu ulatuses nimetada tugikoolituseks) pakkumise teenus; ülikooli liikmetele, struktuuriüksustele ja spin-off firmadele väljaspool ülikooli korraldatavate koolituste pakkumise ja vahendamise teenus; ülikooli liikmetele, struktuuriüksustele ja spin-off firmadele teadlikkuse tõstmise ning täienduskoolituse plaanide koostamise ja täitmise korraldamise teenus.

Rahvusvahelised projektid ja programmid Ruum II-107

• Rahvusvaheliste projektide ja programmide rahastamine ning koostöövõrgustikud (Toomas Käbin 620 3519 toomas.kabin@ttu.ee)

Erinevate rahastamisallikate, projektide ja programmide (5. ja 6. raamprogramm, EL, NATO, struktuuri-fondid, etc.) otsingu ning nõustamise

teenus; rahvusvaheliste koostöövõrgustike otsingu, moodustamise ja nõustamise teenus rahvusvaheliste organisatsioonidega, teadusasutustega ja ettevõtetega.

• Rahvusvaheliste projektide ja programmide koostamine ning partnerotsing (Liina Kotkas 620 3516 liina.kotkas@ttu.ee)

Rahvusvaheliste projektide ja programmide alase informatsiooni kogumise, haldamise, projektide finantsanalüüside teostamise teenus; rahvusvahelise partnerotsingu teenus; rahvusvahelistes projektides osalemise huviväljenduste vahendamise teenus; rahvusvaheliste projektide taotlemise ja koostamise nõustamise ning koostamise korraldamise teenus.

• Konverentsid, seminarid ja rahvusvaheliste programmide koolitusüritused (Marit Seepold 620 3516 marit.seepold@ttu.ee)

Ürituse üldkorraldus ja finantsplaneeringu teenus; konverentside ja muude ürituste publikatsioonide kirjastamise korraldamise teenus; tunnusgraafika, sümbolika loomise teenus; sünkroontõlke korraldamise teenus; ürituste reklaam ja turundus ning kodulehekülje loomise teenus; rahvusvaheliste programmide koolitusvajaduste monitooringu teenus; rahvusvaheliste programmide koolituste korraldamise teenus.



EML esimees Jüri Riives ja TTÜ rektor Andres Keevallik koostöölepingule alla kirjutamas

## Sõlmiti koostööleping Eesti Masinatööstuse Liidu ja TTÜ vahel

19. novembril k.a sõlmiti Instrutec 2003 messil Eesti Masinatööstuse Liidu (EML) ja Tallinna Tehnikaülikooli (TTÜ) vahel koostööleping, mille eesmärgiks on sätestada poolte koostöö üldpõhimõtted, mis on aluseks teadus- ja arendustegevuse ning õppetöö valdkondades ühiste huvide ja tegevuste täpsustamiseks ning nendest tulenevate konkreetsete tööde teostamist sätestavate lepingute sõlmimiseks. Lepingu allkirjutajateks olid Tallinna Tehnikaülikooli poolt rektor Andres Keevallik ning Eesti Masinatööstuse Liidu poolt esimees Jüri Riives.

Järgmisel päeval toimus messi TTÜ stendil konkreetsem koostöökava arutelu, millest võtsid osa TTÜst mehaanikateaduskonna dekaan prof Jüri Papstel, masinaehituse instituudi direktor prof Rein Küttner ning teadus- ja arendusosakonnast juhataja Ardo Kamaratov ja Jüri Tanner. EMList olid arutelul esimees Jüri Riives ning Aleksei Hõbemägi. Fikseeriti EML liikmetele pakutava koolitusprogrammi kava, mis saab teoks juba järgmise aasta

esimeses pooles ning milles teemadena käsitletakse Euroopa Liidu projektide võimaluste ning intellektuaalomandi alast koolitust.

Arutati ka internetipõhise tehnoloogiabörsi käivitamist, kus EML tagaks info tööstusettevõtete soovide ja probleemide kohta, mida teadusasutus abil tahetakse lahendada ning TTÜ tagaks börsile info teadus- ja arenduse teemade ning teenuste pakkumiste kohta. Arutati ka ettevõtetele workshopide korraldamist, kus ülikool saaks lisaks internetis avaldatud infole konkreetsemalt oma oskusi ja võimalusi tutvustada. Prof Rein Küttner pidas viimast teemat nii ülikooli seisukohalt kui ettevõtete huvides väga oluliseks, eriti masinaehituse instituudi tutvustamisel.

TTÜ pooleks koostöölepingu üldiseks koordineerijaks on Jüri Tanner teadus- ja arendusosakonnast

**Merike Lepp**

kommertssuhete spetsialist  
teadus- ja arendusosakond



1918  
TALLINNA  
TEHNIKAÜLIKOOL



## Rakendusuuringu finantseerimine Ettevõtluse Arendamise Sihtasutuse (EAS) toetusel - võimalik või võimatu?!

Kõigi eelduste kohaselt peaks 2004. aastal kehtima hakkavad EAS rakendusuuringute kaasfinantseerimise tingimused olema taotlejale oluliselt soodsamad. Muutunud tingimused toovad kaasa ka uusi nõudmisi taotlustele, millest antakse ülevaade käesoleval seminaril.

Ootame osalema kõiki teadustegevuse täiendavatest finantseerimisvõimalustest huvitatud initsiatiivikaid töötajaid.

Perioodil august 2002 - november 2003 on TTÜ liikmeskond avaldanud initsiatiivi esitada EAS-ile eel- ja rakendusuuringute finantseerimistaotlusi kogumahas 90,08 miljonit krooni. Finantseeritud on neist 6 eeluuringut ja 2 rakendusuuringut mahus 9,9 miljonit krooni.  
Tahate teada miks?

Seminarist osavõtt on tasuta.  
Vajalik on eelregistreerimine seminarile.

### Seminar 10. detsember 2003

14.00-16.00

**TOIMUMISKOHT:** TTÜ peamaja, Ehitajate tee 5,  
auditoorium VI-121

**ÜRITUSE KAVA:**

- 14.00-14.15 EAS rakendusuuringu finantseerimise tingimuste planeeritavad muudatused 2004.a.  
Alar Kangur, direktori asetäitja, EAS analüüsi- ja skeemiarenduskeskus
- 14.20-14.40 Ideest projektini - senine praktika TTÜs  
Valter Ritso, arenduskonsultant OÜ Tehpro, TTÜ
- 14.45-15.00 Rakendusuuringute finantsplaneerimine  
Marko Kivilo, SPINNO projektijuht TTÜ, arenduskonsultant OÜ Tehpro
- 15.05-15.20 Kogemused EAS-i finantseeritud rakendusuuringu elluviimisest  
prof Kalju Meigas, TTÜ biomeditsiinitehnika õppetooli juhataja
- 15.25-15.30 Koolituse "Rakendusuuringuks finantseerimise taotlemine EAS-ilt" tutvustus  
Valter Ritso, arenduskonsultant OÜ Tehpro, TTÜ
- 15.30-16.00 Arutelu ja glögi

**LISAINFO JA REGISTREERIMINE:**

Merike Lepp, tel 620 3526, e-post: [merike.lepp@ttu.ee](mailto:merike.lepp@ttu.ee), <http://teadus.ttu.ee>