

Mente & Manu

TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOLI AJALEHT



Esinduslik roheline keemia konverents

1.-5. juunini toimus Tallinna Tehnikaülikoolis rahvusvaheline konverents "Teadmistepõhised materjalid ja tehnoloogiad jätkusuutlikus keemias" ("Knowledge-based materials and tech-

nologies for sustainable chemistry" (MTSC), mis tutvustas uusi suundi keemiateaduses lähtudes ökonoomsusest ja elukeskkonna ohutusest.

Ühiseks nimetuseks sellisele lä-

henemisele on "Roheline keemia" (*Green Chemistry*), mida viimastel aastatel on edukalt juurutatud nii Euroopa suurimates uurimisinstituutides kui ka keemiatööstuses.

(Järgneb lk 5)

Tallinna Tehnikaülikool ja Tehnikakõrgkool sõlmisid koostöölepingu

9. juunil allkirjastasid Tallinna Tehnikaülikooli rektori kohusetäitja Andres Keevallik ja Tallinna Tehnikakõrgkooli rektor Arvi Altmäe kahe kõrgkooli vahelise koostöö raamlepingu.

Lepingupoolel nimetavad koostöö eesmärkidena Eesti kõrghariduspoliitika seisukohtade kujundamist ja realiseerimist, mille peamiseks väljundiks saab kättesaadava ja jätkusuutliku tehnikahariduse edendamine; rakenduskõrgharidusõppe, bakalaureuseõppe ja magistriõppe õppekavade arendamine ja vastastikune õppeteenuste osutamine. Tähelepanu pööratakse ka õppekeskkonna (laborid, õppematerjalid, raamatukogu, e-õppe keskus jm) koordineeritud arendamisele ja inseneride täiendõppele.

Eraldi töörühmad moodustatakse järgmistes valdkondades: masinaehitus ja tehnomaterjalid; ehitus ja rakendusgeodeesia; transporditehnika ja logistika ning orgaaniline ja anorgaaniline keemia.

Tehnikaülikoolil on rakenduskõrgkoolidest koostöölepingud veel Sisekaitseakadeemiaga, Mereakadeemiaga ja Tartu Lennukolledžiga.



Foto: Tõnu Smidt

TTÜ parimad lõpetajad EV Presidendi vastuvõtul 22. juunil 2005

Veiko Väizene
Kairet Luiga
Grete Kodi
Sulev Reisberg
Deniss Klauson

Jürgen Riim
Kristi Rohtsalu
Allan-Hermann Pool
Liina Tamm

energeetikateaduskond, elektriinženierid ja jõuelektronika ehitusteaduskond, ehitustehnika, humanitaarteaduskond, haldusjuhtimine (magister) infotehnoloogia teaduskond, telekommunikatsioon, keemia- ja materjalitehnoloogia teaduskond, keemia- ja keskkonnakaitse tehnoloogia mehaanikateaduskond, tootearendus majandusteaduskond, rahvamajandus, matemaatika-loodusteaduskond, geenitehnoloogia, TTÜ Tallinna Kolledž, majandusarvestus

Kiitusega lõpetajad juuni 2005

Vana (4+2) õppekavade süsteemi bakalaureuseõpe, diplomioõpe, rakenduskõrgharidusõpe

EHITUSTEADUSKOND

Ehitustehnika
Alla Kolesnitsenko, Kairet Luiga, Siim Rohtla
Logistika
Natalja Ovetškina, Kadri Saarna

HUMANITAARTEADUSKOND

Haldusjuhtimine
Tauno Ojju, Kadri Tuis
Halduskorraldus
Helery Jundeman, Agne Lepikson

KEEMIA- JA MATERJALITEHNOLOOGIA TEADUSKOND

Keemia- ja keskkonnakaitse tehnoloogia
Deniss Klauson
Bio- ja toidulainetehnoloogia
Moonika Liis, Kersti Rada

INFOTEHNOLOOGIA TEADUSKOND

Arvuti- ja süsteemitehnika
Margus Nael, Janari Pöld
Ärinfotehnoloogia
Eva Abram, Kristina Kallaste

Informaatika

Jaan Arjasepp, Dagny Koppel, Eleri Lamp, Hannes Pahapill, Andrei Tarassov, Eduard Vahurand, Jaan-Madis Uusväli
Telekommunikatsioon
Sergei Kotška, Sulev Reisberg
Informaatika
Marko Käis
Võrgutarkvara
Priit Penjam

MAJANDUSTEADUSKOND

Rahvamajandus
Kristi Rohtsalu, Maria Vassiljev, Marina Šiokova
Ärikorraldus
Marion Baumann, Aleksei Kanošin, Kadri Lepp, Ruslan Mahhov

MATEMAATIKA-LODUSTEADUSKOND

Geenitehnoloogia
Anne Pink, Allan-Hermann Pool, Liina Rae, Anastassia Voronova

MEHAANIKATEADUSKOND

Tootearendus
Jürgen Riim
Transporditehnika
Heiki Tiikoja

TTÜ TALLINNA KOLLEDŽ

Majandusarvestus
Ave Hirtentreu, Helena Küttmann, Älys Luht, Anneli Orav, Signe Remmelg, Erki Paul Ridal, Liina Tamm
Rahvusvaheline majandus ja ärikorraldus
Airi Rääk

Kevadine saak 2005 (1 osa)

Lõpetajad
diplomioõppes - 160;
rakenduskõrgharidusõppes - 21;
bakalaureuseõppes (4+2) - 523;
magistriõppes 223.
Kokku 927, sh cum laude 23.

*3aastase bakalaureuseõppe (3+2) lõpetajate kohta lugege Mente et Manust nr 13.

Boris Tamme mälestusnäitus

Akadeemik, rektor ja professor Boris Tamm oli mitte ainult tuntud küberneetik, vaid suurepärane teadusorganisaator ning ka Eesti teadus- ja majanduspoliitika üks mõjutajaid.

2002. aastal andis akadeemiku perekond raamatud ja mitmesugused teadustöö ning muu tegevusega seotud dokumendid üle TTÜ-le. Trükised, peamiselt vöörkeelsed raamatud, otsustati paigutada TTÜ Raamatukogu fondi, kus see on leitav elektronkataloogis ESTER pealkirja "Boris Tamme kogu" all.

Teistest dokumentidest loodi TTÜ Raamatukogus Boris Tamme isikuarhiiv. Arhiivindusealaste teadmiste omandamine ja paralleelselt dokumentide süstematiseerimine on võtnud omajagu aega.

Boris Tamme isikuarhiiv on väga suuremahuline ja huvitav kogum, sisaldades nii tema enda loodud kui teiste autorite materjale, mida ta on vajalikuks pidanud koguda, läbi töötada ja tihti ka kommenteerida.

Märkimisväärne osa isikuarhiivist sisaldab ülevaadet tööst mitmesugustes nõukogudes, komisjonides, korralduskomiteedes. On mitmesugust kirjavahetust, ka valitsusasutustega, millega suhtlemisel ta omas erilist veenmisvõimet ja vaist.

Tamm osales mitme Eesti arengut mõjutava strateegia väljatöötamisel, aitas igati kaasa rahvusvaheliste kontaktide loomisele nii teaduse kui tootmise vallas.

Ta viibis palju nii Eesti kui välismaistel konverentsidel jt üritustel, oli üks Eesti messinduse rajajaid. Oluline oli tema tegevus Rahvusvahelises Automaatjuhtimise Föderatsioonis IFAC jne.

Boris Tamme isikuarhiivis sisalduv on Eesti tehnikateaduse ajaloo seisukohalt oluline materjal, mis loodetavasti pakub huvi nii tänapäeval kui tulevikus.

Arhiivinimistu jõuab raamatukogu veebi 2005. aastal.

Käesolev näitus keskendub eelkõige B. Tamme kui teadusorganisaatori tegevusele.

TTÜ Raamatukogul on kavas samalaadset tegevust jätkata. Oma järke on ootamas professorite Hans Võrgu, Leo Jürgensoni jt isikuarhiivide loomine.

Bibliograaf Helene Ojam



Akadeemik Boris Tamme 75. sünniaastapäeva tähistamine Tallinna Tehnikaülikoolis

Kolmapäeva, 22. juuni keskpäeval kogunevad Boris Tamme sõbrad ja töökaaslased TTÜ peahoone fuajeesse, et asetada lilled tema pronksbüsti jalamile akadeemikute alleel. Tehnikaülikooli fuajees on avatud näitus Boris Tamme isikuarhiivist, mille koostas TTÜ Raamatukogu (vt tutvustust kõrval). Energeetikamaja auditooriumis VII-226 algab kell 12.15 mälestuskonverents.

Mälestuskonverents
Boris Tamm haridus- ja teadusjuhina

Avasõna
Andres Keevallik, professor, TTÜ rektori kt

Boris Tamm Eesti TA Informaatika ja Tehnikateaduste Osakonna juhatajana
Rein Küttner, akadeemik, TA osakonnajuhataja

Boris Tamm Küberneetika Instituudi direktorina
Jaan Penjam, professor, TTÜ Küberneetika Instituudi direktor

Boris Tamm IFACi presidendina
Ants Wõrk, Küberneetika Instituudi teadusdirektor 1976-1997

Boris Tamme kolleegina TTÜ rektoraadis
Valdek Mikkal, emeriitprofessor

Meenutusi koostööaastatest Boris Tammega
Juhan Pruuden, Küberneetika Instituudi süsteemtarvara osakonna juhataja 1968-1997

Boris Tamm ja Eesti infotehnoloogia tulevikusuunad
Tarmo Uustalu, TTÜ Küberneetika Instituudi vanemteadur, Boris Tamme nimelise stipendiumi saaja aastal 2002

Sõnavõttud

TZUSi delegatsioon Tallinnas



Enrico Palm
TTÜ tunnustus-
asutuse
juhataja

25. mail külastas Tallinna Tehnikaülikooli TZUS-i (*Technický a zkušební ústav stavební Praha*) 13-liikmeline delegatsioon Tšehhi Vabariigist, mida juhtis TZUS-i tegev-

direktor Jirí Sobola. Delegatsiooni kuulus veel 12 TZUSi juhtivtöötajat.

TZUSi peamiseks tegevusalaks on katsetus- ja laboriteenuste osutamine ehitusvaldkonnas. Ka on neile antud õigus Euroopa Tehnilise Tunnustuse (ETA) väljastamiseks.

Külastusvisiidi eesmärgiks oli tutvumine Tallinna Tehnikaülikooliga ning koostöösiidemete arendamine ehitusvaldkonnas.

Nõukogu saalis toimunud presentatsioonil tutvustati delegatsioonile Tallinna Tehnikaülikooli, anti ülevaade ehitusteaduskonnast, sertifit-

seerimiskeskusest ja tunnustusasutusest.

Külalised andsid ülevaate oma asutusest, selle tegevusest ja plaanidest. Ettekannetele järgnes diskussioon. Peale ühist lõunat siirdus delegatsioon koos TTÜ esindajatega ringkäigule, kus külalistele tutvustati nii TTÜ peamaja kui ka selles asuvaid laboreid. Peale ringkäiku peamajas külastas delegatsioon ehitusteaduskonna laborit.

Tallinnast suundus delegatsioon edasi Riiga.

Sügisest saab Tartus õppida TTÜ Säästva Tehnoloogia Instituudis

Sügisest 2005 algav õppeaasta toob muudatusi ka TTÜ regionaalsesse õppekorraldusse. Lõuna-Eestis on siis võimalik õppida Tallinna Tehnikaülikoolis ilma pealinna sõitmata.

Nimelt alustatakse Tartus asuva Tallinna Tehnikaülikooli Säästva Tehnoloogia Instituudi juures avatud keskkonnatehnika õppekava raames jäätmekäitlustehnikat või maastikuplaneerimist.

TTÜ Tartu esinduse projektijuhi Alge Lechtmetsa teatel ootavad nad juba alates 28. juunist kõigilt huvilistelt sisseastumisdokumente Tartus. Lisaks Tartus pakutavatele erialadele saab dokumente tuua ka Tallinnas õpetatavatele TTÜ erialadele ilma pealinna sõitmata.

Sisseastujailt oodatakse järgmisi dokumente:

- keskarhidust tõendav dokument (originaal ja koopiad)
- riigieksamitunnistus(ed) (originaal ja koopiad)
- pass või isikutunnistus (ID-kaart)
- avaldus

Tartus, Akadeemia tänav 4, otse TÜ Teadusliku Raamatukogu taga asuva kesklinnaamaja teise korruse hubases kabinetis kommunikatsiooniosakonna esindust võõrustanud Lechtmetsa sõnul pakutakse õppimisvõimalust Tartus eelkõige neile Lõuna-Eesti noortele, kelle jaoks tudengiaastad pealinnas ehk aja- ja rahakulu tõttu kättesaamatuks võivad osutuda.

Säästva Tehnoloogia Instituut, kes reaalselt õppetegevust korraldab, loodi TTÜ juurde sellel aastal, eesmärgiks ikka kaasaaitamine õppe-, teadus- ja arendustegevuse kaudu Lõuna-Eesti piirkondade arengule. Valdonnad, millega Säästva Tehnoloogia Instituut tegeleb, on instituudi arendusnõuniku Lembit Nei sõnul järgmised:

- tööstusökoloogia
- loodushoid
- maastikuökoloogia ja -arhitektuur
- jätkusuutlik elukeskkond ja elukvaliteet
- linnakeskkonna tehnika ja tehnoloogia
- loodusressursside taaskasutus

Nei sõnul on sügisel algaval õppeaastal kavas võtta vastu 14 riigieelarvelist ja kuni 75 riigieelarvevälist üliõpilast. Sisseastumisdokumente oodatakse TTÜ Tartu esindusse kuni 19. juulini.

Kersti Vähi
TTÜ pressitoimetaja



Tallinna Tehnikaülikooli (TTÜ) ja Tallinna Ülikooli (TLÜ) üliõpilasesinduste pöördumine Eesti Vabariigi peaministrile Andrus Ansipile

9. juunil 2005 saatsid Tallinna Tehnikaülikooli (TTÜ) ja Tallinna Ülikooli (TLÜ) üliõpilasesindused pöördumise Eesti Vabariigi peaministrile Andrus Ansipile palvega TTÜ ja TLÜ ühiselamute renoveerimise projekti rahastamiseks.

Vastavalt TTÜ üliõpilasesinduse 7. juuni 2005 otsusele nr 41 ja Tallinna Ülikooli Üliõpilaskonna volikogu 25. mai 2005 vastuvõetud seiskohale soovivad Tallinna kahe suurema ülikooli tudengkonna esindusorganid leida üliõpilaste huve arvestav lahendus.

Austatud peaminister Andrus Ansip,

Tallinna Tehnikaülikooli ja Tallinna Ülikooli üliõpilasesindused pöörduvad Teie poole palvega leida rahalised vahendid TTÜ ja TLÜ ühiselamute projekti toetamiseks. Tudengitele kaasaegsete elamistingimuste loomine on mõõdapääsmatu, sest nõukogudeaegsete hoonete seisukord ja taskukohaste eluruumide puudus takistavad ligipääsu kõrgharidusele.

Lähtudes ekspertide hinnangust projekti maksumuse kohta ja tulenevalt ülikoolide piiratud võimalustest

on TTÜ ja TLÜ pöördunud Vabariigi Valitsuse poole laenu saamiseks. Ühiselamute kordategemine ilma Vabariigi Valitsuse abita on mõeldamatu. Arvestada tuleb ka tudengite sotsiaal-majanduslikku olukorda ning asjaolu, et peamiseks väljaminekuallikaks on kulud eluasemele.

Üha enam üliõpilasi soovib asuda elama *campusesse*, kus on vajalik keskkond kvaliteetse kõrghariduse saamiseks. Olukorrale, kus Tallinna kahe suurema ülikooli renoveerimata ühiselamute seisukord on muretekitav ning ülikoolidel puudub nen-

de parendamiseks raha, tuleb leida kiire lahendus.

Üliõpilaste olukorda ei kergenda lihtne teadmine, et TTÜ ja TLÜ ühiselamute projekti rahastamiseks ei ole Vabariigi Valitsus leidnud võimalusi. Tulenevalt eeltoodust palume Teid ja Vabariigi Valitsust leida kiires korras võimalus meie eluasemeprobleemide lahendamiseks.

Tallinnas, 7. juunil 2005

Teoreetiliselt võiks arendussihtasutuse rajamise mõttel jumet olla



Ülo Ennuste
majandusprofessor

Majandusteoreetiliselt on rahvuslike majanduste puhul taoliste innovatsiooni- riskifondide põhimõttelist edemust tõestatud tehnoloogiliste riskide vastastikkuse hüvitamise alusel (vt nt W. Samuelson: *Manag. Sci.* 1986 või Ennuste: *Proc. Acad. Sci. ESSR* 1989). Taoliste institutsioo-

nide edemus turumajanduses johtub aga eriti sellest, et tulevikuprobleemide lahendamisel turuhindade „nähtamatu käsi“ ilmutab ilmseid halvatusi tunnuseid ja annab vähe lootust parimate tulevikulahendite leidmiseks.

Kuid, arusaadavalt, tuleb „nähtava käe“ sihtasutusi mõistuspäraselt rajada ja käitada. Peamiseks ohukohaks võib kujuneda see, et sellise sihtasutuse lepingute sõlmimisel osutuvad moraalariskid, seda eriti eksliku teabe käikuimbumise näol, kõrgeks. Selle vältimiseks peaks sihtasutuse koosis väga kõrget kompetentsi omama. Ja mitte ainult seda, vaid ka seda, et seal leiduks

küllalt intellekti, et ahvatlevate pakkumiste ja suurte kasumilootuste puhul kellegi juhtiva kaju „enda ajud ei hakkaks isegi tema enda mõistust oluliselt lollitama“ (nobelisti 2002 Vernon Smith'i väljend).

Sõnaga: sellistes institutsioonides tuleb rakendada majandusteoorias tuntud nn kõrvalmaksete mehhanisme, mis toimijatele tõerääkimise ja eksiarmuste edastamise vältimiseks muudavad parimaiks strateegiaks. Teoreetiliselt lootust efektiivsete kõrvalmaksete määramiseks antud juhul annab asjaolu, et meil innovatsiooni alal vahetatav teave peaks korreleeruma kogu maailmas keerle-

va samalaadse teabega. Viimane asjaolu võimaldab mudelitest tuleda häid nippe kõrvalmaksereeglite konstrueerimiseks (nt Aoyagi: *Jour. of Econ. Theory*, 1998, lähtub seejuures Tšebõšov'ist).

Seda esiteks, teiseks, ei maksa unustada, et innovatiivsete ürituste laienemine on rahvuslikult kasulik ikka kõigile maksumaksjale. Nimelt toob selline laienemine väga hinnatud maksumaksjaid juurde. Seega ei ole häda, et kui selliseid üritusi ka teataval määral maksumaksjate kulul, ikka ainult arukalt, turgutatakse-ärgitatakse.

TTÜ kuratooriumi istung

8. juunil 2005 toimus TTÜ kuratooriumi istung, kus kuulati ja arutati läbi TTÜ 2004. majandusaasta aruanne ning teadus- ja arendustegevuse aruanne.

Vastvalitud rektor professor Peep Sürje tutvustas oma tegevuskava rektoriametis oleku ajaks 2005–2010.

Kuratoorium hindas nii TTÜ 2004. aasta kogu majandustegevuse kui teadus- ja arendustegevuse HEAKS.

Kuratoorium soovitas igal aastal ülikooli materiaalne põhivara nüü-

dismaksumusse ümber hinnata, et objektiivselt kajastada arvestatavat kulumit ja mida võtta arvesse kapitalieelarve koostamisel, et investeringute suurus ei oleks väiksem akumuleeritud kulumist.

Kuratoorium rõhutas, et jõuliselt tuleb jätkata tööd doktoritööde kaitsmise arvu suurendamiseks ja pidas soovitatavaks umbes 50 doktorikaitsmist aastas.

Viivi Russ
Ülikooli sekretär

Minerva rüütliid

Sellist paljutähenduslikku pealkirja kannab äsja TTÜ Kirjastuse väljaandel ilmunud PhD Vahur Mäe teos Eesti inseneride tegevusest kodus ja võõrsil. 446 leheküljel ja neljas peatükis on pakutud põnevat lugemisvara eesti tehnikaloo huvilistele.

Eesti soost inseneride tegevust vaadeldakse läbi mitme sajandi, peegeldades seda, kuidas selle kutseala esindajad on mõjutanud Eesti riigi ja ühiskonna arengut ning poliitika- ja majanduselu olulisi valikuid. Ühtlasi kajastatakse nende panust kogu maailma tehnika ja tehnoloogia arengusse mitmes maailmajaos.

Saame teada, miks Eestis valiti just põlevkivi energiamajanduse aluseks, milliseid kavatsusi ja ettevõtmisi on olnud Narva koskede kasutamisel jõuallikana, kuidas sündisid Eesti esimesed raadiojaamad ja rahvuslik ringhääling jne.

Teos sisaldab ka autori pikemaid intervjuusid silmapaistvate eesti soost teadlastega ning insenerihariduse edendajatega.

Mart Ummelas

Üliõpilasesinduse koosolekul otsustati

Üliõpilasesinduse korralisel koosolekul 7. juunil 2005. a valiti üliõpilasesinduse juhatuse aseesimeheks kultuuri ja rahvusvaheliste suhete valdkonnas Tallinna Kolledži tudeng Riina Aume.

Eelnevalt olid valituks osutunud Ragnar Everest infotehnoloogia tudeng (juhatuse esimeheks) ja Indrek Karo majandusteaduskonna tudeng (aseesimeheks haridus- ja sotsiaalvaldkonnas).

Veel toimusid tudengite valimised

üliõpilasesinduse revisjonikomisjoni ning Tallinna Tehnikaülikooli nõukogu ühele vabale tudengite esindaja kohale.

Üliõpilasesindus võttis ka kaks seisukohata, mis olid seotud doktorikoolide konkursi tingimuste ja läbi viimisega ning Tallinna Tehnikaülikooli ja Tallinna Ülikooli ühiselamute ühisprojekti finantseerimisega.

Anu Sõrmus
TTÜ üliõpilasesindus

USA ülikoolidesse õppima või teadustööle suundujatele

16. juunil algusega kell 13.00 toimub USA Saatkonnas "Pre-departure Orientation Program" kõigile, kes alustavad uuel õppeaastal õpinguid või teadustööd USA ülikoolides.

Tutvustatakse USA viisa- ja immigratsiooniseadusi, ameerika kultuuri ja ülikoolieluga seotud teemasid ning reisiks ja USA-s elamiseks ettevalmistumist. Esinevad USA Saat-

konna esindajad ning ka USA-s õppinud Eesti üliõpilased ja vilistlased. Vajalik on kindlasti eelnev registreerimine.

Info ja eelregistreerimine:
Eha Teder
Põhja-Ameerika ülikoolide teabekeskus
Ehitajate tee 5 III-211a
tel 620 3543, 620 3546 või e-post
educentr@edu.ttu.ee

Esinduslik roheline keemia konverents

(Algus lk 1)

Roheline keemia märgib uut suhtumist keemias, kus uute ainete ja protsesside väljatöötamisel arvestatakse üha rohkem sellega, et ei tekiks loodusele ja inimkeskkonnale kahjulikke jääke ning uued materjalid peaksid tagama lihtsama ja vähem saastava keemia meie ümber.

Konverentsi korraldasid Tallinna Tehnikaülikool, Tartu Ülikool ning Nottighami Ülikool. Euroopa Liidu abiga toimuvale konverentsile tuli kokku 170 osalejat peaaegu kõigist Euroopa maadest ning seal peeti 50 suulist ja ligi 60 poster-ettekannet, kus teavitati uurimistulemusi nanomaterjalidest ja nende kasutamisest; reaktsioonide uutest selektiivsetest ja kõrge efektiivsusega katalüsaatoritest nii keemias kui ka biokeemias; uute keskkonnasõbralike lahustite kasutamisest nii keemiliste reaktsioonide läbiviimiseks kui ka uute tehnoloogiliste protsesside arendamiseks.

Konverentsi kulg

Konverents algas 1. juunil TTÜ Loodusteaduste majas noorteadlaste õppetöös, kus konverentsist osavõtavad maailma mainega teadlased nagu prof-d Kenneth R. Seddon Belfastist, Istvan T. Horvath Budapestist, Roger A. Sheldon Delfti Tehnikaülikoolist esitasid kokkuvõtvaid loenguid uute suundumuste kohta alternatiivsete lahustite kasutamises ja katalüüsi ning biokatalüüsi. Need loengud ei olnud lihtsalt teaduslike tulemuste esitamise, vaid rohkem diskuteerimise keemia kohast teaduses ning tootmises ja võimalikest tulevikusuundumustest. Nendele loengutele oli vaba pääs ka konverentsil mitteosalevatele Tallinna Tehnikaülikooli ja Tartu Ülikooli kraadiõppe üliõpilastele, mida aktiivselt ka kasutati.

Konverentsi võtmeloengud pidasid järgmised prof-d: Walter Leitner Aachenist, kes on ka ajakirja „Green Chemistry” peatoimetaja; Venemaa Teaduste Akadeemia akadeemik Irina Beletskaja Moskvast, kõikidele keemikutele tuttava raamatu „Solvents and Solvent Effects in Organic Chemistry”, autor Christian Reichardt Saksamaalt, Jan-Erling Bäckvall Stockholmi Ülikoolist, kelle kohta öeldakse „praegu Rootsi parim keemik”; Sabeet Verpoote Gröningeni Ülikoolist Hollandis ja vastne Tallinna Tehnikaülikooli audoktor Martin Schröder Nottinghami Ülikoolist.

Ümarlaura arutelud

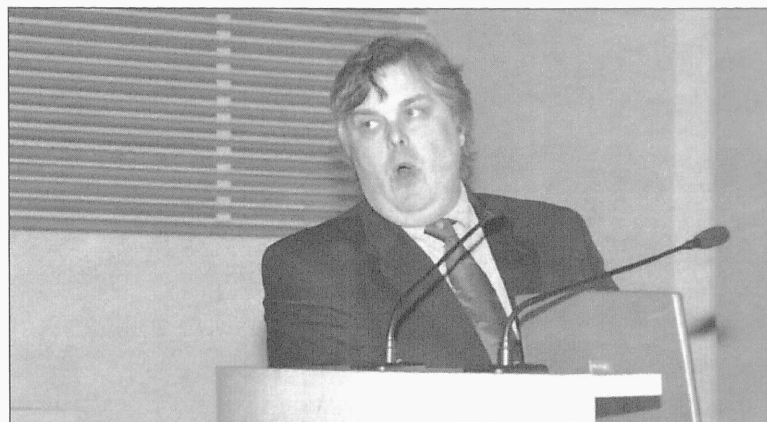
Mitu rahvusvahelist keemiaettevõtet (BASF, Merck, Chematur, UHDE) olid esindatud konverentsil ning koos nende esindajatega toimus kaks ümarlaura arutelu uute lahustite kasutamisest keemiatööstuses.

Ühel ümarlaural olid vaatluse all sellised ülekriitilises olekus lahustid nagu süsihappegaas ja vesi, nende kasutamine lahustina kui ka reaktsiooni keskkonnana. Arutleti tööstuslike rakenduste võimalusi.

Teine ümarlaud oli pühendatud väga moodsale ja tormiliselt arenevale valdkonnale - toatemperatuuril



Professor Terry Collins



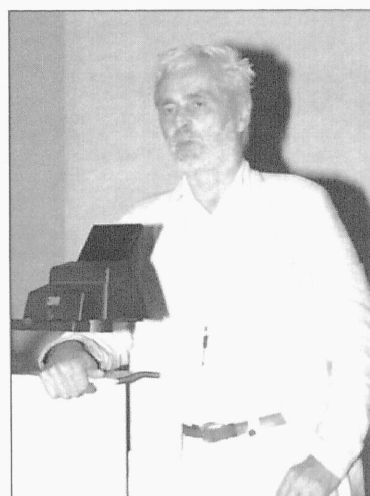
Konverentsil esines eesti soost inglise professor Martin Schröder

vedelad soolad (nn ioonsed vedelikud). Kuna need soolad ei lendu, siis on need kandidaadid keskkonnasõbralikuks lahustiks. Käib intensiivne uurimine ja katsetamine leidmaks kõige efektiivsemat kasutusvaldkonda. Väga perspektiivseks tööstusele huvipakkuvate lahenduste suhtes tuleb pidada ülekriitilises olekus süsihappegaasi ja ioonsete vedelike kombineerimist.

Neid ümarlaurade toetasid ka vastavad suuliste ettekannete sessioonid nii ülekriitiliste lahustite kui ka ioonsete vedelike vallas (mõlemas 7 ettekannet). Ülekriitiliste lahustite puhul on käesoleval ajal suurema tähelepanu all ülekriitilise vee kasutamine ja selle uurimine ning siin olid kohal väga tuntud tegelased selles valdkonnas: prof-d Gerd Brunner Hamburgi Tehnikaülikoolist ja Jerry W. King Arkansasese Ülikoolist USAst. Prof Brunner on mitme selle ala raamatu autor.

Mitmesuguseid efektiivseid rakendusi ioonsetele vedelikele demonstreerisid oma ettekannetes prof-d Jean-Yves Nedelec Prantsusmaalt ja Stefan Toma Slovakiast. Ka teised ettekandjad olid erinevatest maadest, mis näitab laialdast huvi ioonsete vedelike vastu. Peab ütleva, et ka Tallinna Tehnikaülikoolis tegeldakse nende vedelikega ning tulemused olid esindatud ka poster-sessioonil.

Nende valdkondadega seoses ei saa jätta märkimata kahte selle konverentsi kõige tuntumat ja koloritsemat professorit: Kenneth R Seddon ja Martyn Poliakoff, kelle võrattu esinemisostus ja eht-inglaslik huumor tegi nende ettekanded nauditavaks.



Eesti TA president akadeemik Richard Villems

Ettekandeid mitmest vallast

Huvitavad olid ka tööd uute katalüsaatorite vallast, kus esitati võimalusi väga efektiivsete ja selektiivsete orgaanilise sünteesi läbiviimiseks. Siin peaks esile tõstma Pittsburghi Carnegie Mellon'i Ülikooli prof-i Terry Collins'i ettekannet, mis väga põhjalikult esitas roheline keemia vajalikkust ja suundumusi ning näitena tõi tema oma uurimisgrupi tööd mittetoksiliste katalüsaatorite arendamisel mittesaastavaks oksüdatsiooniks. Oma tööde eest on prof Collins saanud USA Presidendi Rohelise Keemia Auhinna (*Presidential Green Chemistry Challenge Award*), mis on üks vähesi USA presidendi antavaid auhindu üldse.

Oli ka ettekandeid uute materjalide kohta, mida saab efektiivselt

kasutada päikeseenergia muundamiseks, kütuseelementides ja vesiniku-energeetikas. Prof. Cor Peters Delfti Tehnikaülikoolist rääkis vesiniku kogumise ja säilitamise võimalustest ning katseandmete alusel andis esmakordselt ka täpsed rakenduspiirid teatud tehnilistele lahendustele.

Ei puudunud ka tööd uutest suundumustest keemilise analüüsi vallas: kuidas miniaturiseerimine võimaldab tösta analüüsi kiirust ja selektiivsust, piirduda väga väikeste proovi kogustega analüüsi tarbeks. Prof Mihkel Kaljurand tutvustas oma uurimisgrupis tehtavat tööd, mis leidis sessiooni osavõtjate hulgas elavat huvi.

Euroopa teadusvõrgustiku töökoosolek

Konverentsi raames pidas oma töökoosolekut Euroopa teadusvõrgustiku COST projekt D29 „Sustainable/Green Chemistry and Chemical Technology” „Jätkusuutlik/Roheline keemia ja keemiline tehnoloogia”. Nende ettekanded moodustasid ühe paralleelsessiooni 10 ettekandega ja hiljem toimus ka projekti D29 juhtkomitee koosolek.

Projekt D29 haarab enda alla 11 töögrupp, millesse kuulub kokku 93 uurimisrühma 20-lt maalt. Töögruppide aktiivne tegevus aitab kaasa roheline keemia põhimõtete laiale levikule.

Konverentsid on eriti tähtsad kohad noorteadlastele uute kogemuste omandamiseks ja oma esimeste uurimistulemuste aprobeerimiseks. Tallinnas said kokku ühe Euroopa Ühenduse Marie Curie Noorte Teadlaste koolitusvõrgu doktorandid, kellel toimus konverentsi raames üks õppesessioon. Kuna võrgustiku teemaatika on seotud ülekriitiliste lahustitega, siis lisaks enda töö tutvustamisele said noorteadlased suurepärase võimaluse kohtuda silmasti silma valdkonna juhtivate teadlastega. Sellesse noorte teadlaste koolitusvõrku kuulub kümme korda laborit üle Euroopa, mille hulgas Tallinna Tehnikaülikooli Keemiainstituut on üheks partneriks.

Suurepärase võimaluse eesti teadusele

Konverents oli suurepäraseks võimaluseks Eesti teadlastele (kokku 38 osalejat Tartust ja Tallinnast) tutvustada oma uurimistööde tulemusi esindusliku rahvusvahelise auditooriumi ees. Prof-te Ilmar Koppeli, Margus Lopi ja Andres Öpiku esinemised plenaaristungitel koos seitsme teise Eesti esineja suuliste ettekannetega oli kindel kinnitus Eesti keemiateaduse kõrge tasemest.

Võib kindel olla, et selle tulemusega tekkis palju uusi rahvusvahelisi kontakte, mis on olulised osalemiseks edaspidi ühistes projektides. Selline suure teaduse koju kätte tulemine annab positiivse tõuke kohalikele keemiateadusele ja samas tõestas ka teistele meie võimekust ja head taset. Igal juhul esimesed järelejätkajad on meeldivad, kus kiidetakse konverentsi teaduslikku taset ja osalejatele pakutud võimalusi viljakaks suhtlemiseks.

Mihkel Koel
TTÜ Keemiainstituut

Teerajajad

(Algus lk 4)

Tema õpilastest sirgus võimekaid arhitektide, nagu näiteks Harald Arman, Nikolai Kusmin, Robert Natus, Erika Nõva ja August Volberg, aga ka meie õppejõude: Richard Ambros, Hugo Oengu, Hendrik Otlod, Sergei Konstantinov, Nikolai Jürisson jt. F. Adoff projekteeris elamu, panga- ja büroooneid, näiteks koos Herbert Johansoniga Eesti Panga peahoone Estonia pst. Tema insenerilooming on ka uude lahendusega raudbetoon-tuletornid ehitatud 1924 Virtsus ja Kõbarasaarel ning 1931 Abruksal. Kolleegid hindasid teda kui oma ala parimat eriteadlast ja julgete ideedega inseneri. Eluaastad 1890 – 1938.

Hans Benjamin Einberg sündis 1892. a kevadel Tallinnas. Tehnoloogiainseneri cum laude diplomiga H. Einberg alustas konstruktorikarjääri Tallinnas Vene-Balti Laevaehi-

tustehases allveelaevade projekteerimisel. Oli konstruktor Fr. Krulli masinatehases 1918-1925, Veeteede Valitsuse inspektor, laevavigastuste ja -remondi ekspert kuni 1940. Eelmainitud ametite kõrval suutis 23 aastat töötada õppejõuna. Juba 1919. a-l sidus ta end masinaehitusinseneride koolitamisega. 1919 - 1934 õpetas ta järgmisi aineid: masinaelemendid, mehaanilise tehnoloogia, töstemasinad, kinemaatika, tugevusõpetus. 1937 a-st oli masinate konstruktsioonide ja tehnilise joo- nestamise dotsent, 1940 professor ja labori juhataja. Erakordse töövõime ja konstruktorianedega ning üliõpilaste seas lugupeetud pedagoog H. Einberg pani aluse masinaehituse insener-konstruktorite ettevalmistamisele Eesti Vabariigis. 1944-55 töötas konstruktorina Rootsis.

Imbi Kaasik

110 aastat raadiot

Tallinna Tehnikaülikooli raadio- ja sidetehnika instituut korraldas 10. ja 11. juunil Orjakul teoreetilise-praktilise suveseminari "Sada kümme aastat raadiot".

Kavas olid järgmised esinemised. 110 aastat raadio sünnist (teadur Aimur Raja).

Raadiotehnika - kuidas edasi? (dotsent Peep Martverk).

Turbokoodid - kas viimase küm- nendi olulisim läbimurre kodeerimi-

ses? (dotsent Urve Madar).

Telekommunikatsiooniinseneridel e ja elektroonikainseneridel kutsete omistamise hetkeseisust (kutsekomisjoni esimees Vladimir Heinrichsen).

Tähelepanekuid uute õppekavade rakendamise esimestest kogemustest. Plussid ja miinused (professor Ants Meister).

Järgnes diskussioon.

EESTI TA TEADUSAUHINNAD ÜLIÕPILASTELE

Eesti Teaduste Akadeemia annab 2005. aastal paremate üliõpilastööde autoritele kuni 20 auhinda (ä 2500-5000 kr).

Teadustööde võistlusel võivad osaleda Eesti ülikoolide üliõpilased ja eesti päritoluga üliõpilased välismaa ülikoolides, kes töö esitamisel jätkavad ülikoolis diplomi-, bakalaureuse- või magistritööd või on lõpetanud need perioodil 1.09.2004-31.08.2005.

Konkursile võib esitada õpingute ajal lõpetatud ning vormistatud teadustöid, samuti nende tööde tulemuste põhjal avaldatud teaduspublikatsioone, milles üliõpilane on ainus või esimene autor. Esitatavad tööd võivad olla vormistatud ka diplomi-, bakalaureuse- või magistritööna.

Vastu võetakse töid (kõidetult), mille koos isikliku kirjaliku avalduse ja vajalike isikuandmetega (nimi, aadress, õppeasutus, eriala, kursus, telefoninumber, e-post) esitavad või postiga saadavad tööde autorid ise. Tööle lisada juhendaja kirjalik arvamus. Võõrkeelne töö peab sisaldama ka eestikeelset pealkirja ja lühikokkuvõtet.

Töid võetakse vastu 30. septembrini aadressil: Eesti Teaduste Akadeemia, Kohtu 6, 10130 Tallinn.

Selgusid üliõpilaste meistrid kergejõustikus

Tartus ülikooli staadionil 8. juunil peetud selle aasta üliõpilaste kergejõustiku meistrivõistlustel jäid küll paljud Eesti üliõpilastest tippsportlased kõrvale, kuid ometi oli osalejaid üle saja, kellest 35 võistlesid väljaspool arvestust. Samas oli näha ka neid üliõpilasi staadionil trenni tegemas, kes millegi pärast võistlemisest ei hoolinud. Millal siis veel õistelda, kui mitte nüüd!? Nagu on öelnud nii mitmedki kergejõustiku-korüfeed on ka kehvem võistlus suvel parem kui hea treening, aga eks igaüks ise teab, kuidas ta endast puraka välja ajab, kas staadioniringe nühkides või võisteldes.

Esimese alana oli kavas naiste 400 m tõkkejooks, mille võitis 61,03 sekundiga Hege Mardiste. Teisena lõpetanud Veera Dumani aeg oli 61,78. Naiste sprindis oli parim ja tuli üliõpilasmeistriks TÜ tudeng Kadri Viigipuu ajaga 12,03. Meeste sprindis oli üles antud koguni 23 meest. Eeljooksude kiireim Allar Aasma (AUD, 11,02) finaaljooksu jooksma ei tulnud kurtes väikest valu jalas. Küll lubas mees olla heas vormis universiaadil.

Finaali võitis vastutuules hea ajaga Raido Valdmaa (EPMÜ)10,93. Teise koha sai ajaga 11,17 Tormi Reinson (TÜ) ja kolmanda Mado Mesipuu (TÜ) 11,21.

110 m tõkkejooksu sai meistritiitli ajaga 15,06 Lauri Luhasalu (TTÜ). 400 m jooksus olid parimad väljaspool arvestust jooksnud Märt Kroodo ja Tauri Tilk aegadega vastavalt 50,99 ja 51,86. Üliõpilaste meistriks tuli Tarmo Miller Eesti Kunstiakadeemiast ajaga 52,40. 1500 m jooksus oli parim ja tuli meistriks Henry Uljas ajaga 4.04,01.

Parimate tulemuste eest hoolit- sesid teivashüppajad, kelle tööpäev kujune ka kõige pikemaks. Konkurentsi lisasid hüppajad Lätist. Nais-

te parim oligi lätlanna Rita Obizajeva, kes üritas ületada ka nelja meetri kõrgust latti, kuid seekord edutult. Võidutulemuseks jäi 3.85. Kristina Ulitina Tallinna Kalevist ületas kõrguse 3.65.

Meeste konkurentsis jäi esikoht Eesti kõrgkooli. Tagajärjega 5.05 tuli üliõpilasmeistriks Kaspar Valgepea Tallinna Tehnikaülikoolist. 5.16 jäi seekord ületamata. Teise koha sai 4.70ga Päärn Brauer (TTÜ), kes ja- gas end mitme ala vahel. Teise koha sai ta ka kettaheitel 44.98. Ala võitis Hendrik Voll tulemusega 49.18.

Odaviske parimal - Marko Jänasel (EPMÜ) jäi seekord 70 meetrist pisut puudu - 68.34 oli võidutule- mus. Üliõpilaste meistrivõistluste arvestuses sai EPMÜ meeste oda- viskes koguni nelikvõidu. Kuulitõu- ke parim Raido Kalbach (I Stuu- dium) sai tulemuseks 15.28.

Kaugushüppes oli parim Tõnis Sahn (TTÜ), kelle parim hüpe kandus 6.85 joonele. Kõrgushüppes piisas Tarmo Saarel (TLÜ) võiduks kahe meetri alistamisest. Kolmikhüppes tõi Jaanus Suvile (TTÜ) võidu 15.35 m hüpe. Universiaadil lubas mees poolteist meetrit enam hüpata.

Naiste kolmikhüppe võitis Veera Baranova (Mainor) tulemusega 13.47. Sirkka-Liisa Kivine hüppas 13.28. Naiste kaugushüppes tegi pikima hüppe Kaire Leibak - 5.68.

4x100 m teatejooksu, kus jooksid 2 meest ja 2 naist, võitis Tartu Üli- kooli II kosseisus Anna Makarova, Liina Utsal, Meelis Kosk ja Priit Pääko. Võitjate aeg oli 48,14.

Koolide arvestuses oli parim ja võitis järjekordselt rändkarika Tartu Ülikool.

Augustis sõidavad parimad juba universiaadile.

Ants Veetõusme
EASL

Üliõpilaste meistrivõistlused laskmises

Selle aasta üliõpilaste meistrivõist- lused laskmises toimuvad 28.-29. juunil Vodjal koos juunioride meist- rivõistlustega.

Võistluspäevade hommikul toi- mub relvade ja varustuse kontroll. Esimesel päeval on kavas standard- püstol, siis veel 3x40 l ja 3x20 l. Kell 14.00 algab spordipüstol 30+30 l.

Teisel päeval on kavas olümpia kiirlaskmine, 60 lasku lamades ja

vabapüstol 60 lasku.

Eelregistreerimine toimub esmas- päeval, 20 juunil. Võistlusjuhend koos ajakavaga on üleval kalendri rubriigis.

Võistlused toimuvad, kui vähe- malt kolme liikmeskooli üliõpilased on võistlusteks registreerunud.

Ants Veetõusme
EASL

Toimetus & teostus

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

Peatoimetaja	Mart Ummelas	e-mail:ajaleht@ttu.ee
Fotod	Viivi Ahonen	www.ttu.ee/ajaleht/
Küljendus	OÜ Punkt ja Täpp	
Trükk	Auratrükk	

Historia est magistra vitae

Ajalugu on eluõpetaja

Mente et Manu nr 13
ilmub 7. septembril
Kaastööd palume
esitada 2. septembriks