

TTÜ rahvusvaheline koostöö rahvusvahelistumisel

Traditsioonilise rahvusvahelise koostöö pikaajalised head kogemused TTÜs on meid aidanud vastu pidada uutele väljakutsele Eestis ja Euroopas.

Nimelt on rahvusvahelistumine olnud alati üheks meie tegevuste kvaliteedinäitajaks, kuid nüüd on lõpuks selline arusaam muutunud ametlikuks ka avalikkuse ja ametkondade poolt vaadatuna. Seega on meie aastatepikkused pingutused ja kogemused hästi kasutatust leidnud.

Allakirjutanu koos kolleeg Anu Johannese ja arendusprorektor Andres Keevallikuga viibisid Moskva Ülikoolis Euroopa pealinnade ülikoolide võrgustiku UNICA aasta koosolekul. Euroopa pealinnade Viin, Pariis, Berliin, Stockholm, Oslo, Brüssel jt esindajad ootasid ammu võimalust näha suure Venemaa võimsust ja Euroopale harjumatuid kombeid, kuid pidid tõde- ma, et Moskva on samasugune kui iga suurlinn Euroopas. Veidi rohkem bürokraatiat, palju rohkem kõikvõimalikke turvakontrole ja tavatut sekeldamist, kuid samas saadi ka väga hea, unustamatu kultuurielamuse ooperiteatris, Kremli paleede ja arhitektuuriväärtuste külastusel. Kohtuti ka Moskva linnaapea Juri Lužkoviga.

Eesti esindamine UNICA võrgustikus on meie plaaniliseks tegevuseks kujunenud läbi aastate. 2006. aastal ühines UNICAgaga ka Tallinna Ülikool meie soovitusel. 1999. aastast osaleb TTÜ UNICA ehk Euroopa pealinnade ülikoolide koostöövõrgustiku tegevuses, alates 2003. aastast ka EUA ehk Euroopa Ülikoolide Assotsiatsiooni töös. Tihedad sidemed on meil samuti SEFI, WITEC, CESAER, EUCEN, NAFSA, EAIE jt suuremate rahvusvaheliste koostööorganisatsioonidega.

Mõte viib mind kohe teise tähtsama kohtumise juurde enne Moskva. Nimelt oli majandusteaduskonna professoril Maksim Saadil julgust asuda koos mehaanikateaduskonnaga osalema uues Leonardo piloot- ehk uue õppekava arendusprojekti. Selle projekti eesmärgiks on uus õppekava *European product engineer* ja kogu sellega seonduva sertifitseerimise, kvaliteedi ning hindamise aluste väljatöötamine.

Aukartustäratavad partnerid Nottinghami Ülikool, Rootsi Kuninglik Tehnikaülikool, Saksamaa Dortmundi Tehnikaülikool, FEANI, Oxfordi Kvaliteedikeskus jt. Projekt on keeruline. Probleemaatiline on ka sisu ja vorm. Saksamaad selles projektis esindab tuneeslane, Inglismaad rumeenlane ja liibüalane, Oxfordi aga Rootsi ja USA ülikoolide emeriitprofessor. Projektis peegeldub eriti hästi Euroopa erinevad kultuuri- ja teadusharjumused ning traditsioonid. Aga igasugune dialoog viib edasi ja arendab. Eesti ja TTÜ kohta võib öelda, et saame hakkama, oleme arvestatavad partnerid, kes alati jälgivad meie kohalike traditsioone ja vajadusi.

Meie õppejõud ja üliõpilased on



hea tahte, professionaalsuse ja hea keeleoskusega silma paistnud väga paljudes riikides. Seega on meie missioon olnud mõneti kergem, aga see on kindlasti meeskonnatöö tulemus.

Kindlasti on üheks edu aluseks olnud TTÜ administreerimine ja asjaajamise korraldus, rahastamise ja vastutuse süsteem. Ilma riskiraha, inimeste iseseisva vastutuse ja pideva kollektiivse enesearenduseta ei oleks me kaugele jõudnud.

Oleme suutnud läbi aegade jätkata koostööd Venemaa, Ukraina, Moldova, Valgevene, Gruusia, Kirgiisia ja paljude teiste uusi arenguid läbivate riikidega. Nii nagu meie õppisime Soomelt ja Rootsilt, saavad need riigid nõu ja abi nüüd meilt.

Tänaseks osalevad TTÜ esindajad paarisaja rahvusvahelise organisatsiooni töös ja enamikus mitmepoolse rahvusvahelise teadustehnolise koostöö projektis või programmis. TTÜ-l on koostöölepingud 76 partnerülikooliga välismaal. Sidemete kaudu enam kui 50 fondiga 34 välisriigis on levitatud teavet, nõustatud EL programmide, sihtasutuste, välisriikide saatkondade jms osas üliõpilasi, õppejõude ja teadureid.

TTÜ on Baltechi konsortsiumi asutajaliige. 1997. aastal asutatud, Rootsi Kuninglikku Tehnikaülikooli ning Taani, Helsingi, Lundi, Linköpingi, Riia, Kaunase, Vilniuse ja Tallinna tehnikaülikoolide ühendav konsortsium töötab edukalt juba aastaid. Baltechiga on avaldanud soovi liituda ka Peterburi Tehnikaülikool.

Baltech moodustati eesmärgiga tugevdada Läänemere piirkonna ülikoolide partnerlussidemeid ja laiendada koostööd loodusteaduste, tehnika, tehnoloogia ning tööstuse juhtimise valdkonnas. Konsortsiumi pikemaajaline eesmärk on Läänemerd ümbritsevate riikide ülikoolide baasil virtuaalse Läänemere Teaduse- ja Tehnoloogiaülikooli tekkimine, mille ülesandeks on koostöö edendamine teadus- ja õppetegevuse valdkondades piirkonna vajadusi silmas pidades.

Konsortsiumi juhivad partnerülikoolide esindajatest (rektoritest) moodustatud nõukogu ja nõukogu määratud juhtkomitee. Konsortsiumi esimesteks edukalt lõpuleviidud pilootprojektideks olid ühistöös valminud ingliskeelsed magistriõppekavad "Tööstustehnika ja juhtimine" ning "Keskonnakorraldus ja puhtam tootmine".

Üliõpilasorganisatsioonid IAESTE, BEST, AIESEC, kes on rahvusvaheliselt esindatud TTÜ komiteedena, tegutsevad edukalt juba mitmendat aastat, korraldades üliõpilaste teaduslikke, kultuuri ja õppetöö seminare, praktikavahetust, üliõpilaskonverentse ning vaba aja veetmise üritusi.

Euroopa Liidu huvid ja eesmärgid on Liidu tööstuse rahvusvahelise konkurentsivõime tugevdamine, töökohtade loomine ja säilitamine, jätkusuutliku arengu edendamine, elukvaliteedi parandamine jt.

EL kõrghariduse programmi liikmesriikide ja assotsieerunud liikmetele avatud õppetegevuse, üliõpilaste ja õppejõudude vahetuse programmis ERASMUS oleme olnud edukad. TTÜ on mitmed aastad osalenud enam kui 23 ERASMUS programmi temaatilises võrgustikus.

Erinevates valdkondades on meie akadeemilised isikud tuntud kui edukad võrgustike projektides osalejad, aga seda tuleks igati aktiveerida.

RSO osales viimased 3 aastat EUINETi töös. See ambitsioonikas projekt hõlmab suuremat osa Euroopa riike ja hulgaliselt eri riikide firmasid. Euroopa Ülikooli ja tööstuse side, praktikakorraldus, karjääriteenistuste töö, ettevõtetega sidemete loomine paremaks ettevõtlusalase õppetöö korraldamiseks jt teemad olid ka meile vajalikud ja kasulikud.

Saime 2006. aastal hästi hakkama nimetatud organisatsiooni aastakoosoleku korraldamisega Tallinnas. Selle võrgustiku kaudu on meid "leidnud" paljud uued ERASMUSE ülikoolid. Näiteks Kreekast Ateena Ülikool, aga ka firmad, kellele Eesti ei olnud enne seda eriti tuttav koostööpartner.

Uue Euroopa Komisjoni programmi *Life Long Learning* uutest temaatiliste võrgustike projektidest sai kinnituse ja alustab tööd selle võrgustiku jätkuprojekt. Loodame selle projekti kaudu olla jätkuvalt kuuldav ja nähtav Euroopas ja teha tõsisist sisulist tööd. Haarasime sel-

lesse töösse ka Virumaa kolledži ja ühe sealse koolitusfirma, kes olid tublid ja reageerisid sellele koostööpakkumisele kiiresti ja professionaalselt.

EL kutsehariduse edendamise programmis LEONARDO DA VINCI (LdV) osalemine enam kui 10 aasta jooksul oli suunatud tööstuse ja ülikoolide, väikeettevõtete ja teadus-majandusalaste praktikakogemuste saamisele.

LdV oli eelkõige mõeldud üliõpilastele praktikaks Euroopa riikide ettevõtetes, aga ka uute õppekavade juurutamiseks, keeleõppeks ja õppejõudude koolituseks. Eesti ülikoolide hulgas olid TTÜ mobiilsusprojektide taotlused enim edukad.

Piirkondlikus koostöös, eriti Põhjamaadega, tahaks esmajoones rõhutada pikaajalist edukat koostööd Soome ja Rootsiga. Rootsi ülikoolid ning Rootsi Instituut on projektidega palju kaasa aidanud TTÜ ning teiste Eesti ülikoolide kaasamiseks rahvusvahelisse koostöösse. Hea koostöö Põhjamaadega jätkub uuel võrdväärse partnerluse tasandil, nt *Nordplus Framework Programme 2008*.

Tahaksin siinkohal tunnustada rahvusvaheliste suhete osakonna tublisid töötajaid, kes on äärmiselt pingetalluvad, loomingulised, suhtlemisvalmid, hea keeleoskusega, organisatsioonivõimelised, abivalmid ja inimlikud.

Madli Krispin
RSO juhataja

BALTECHI võrgustiku koostumine

22. jaanuarist kuni 23. jaanuarini k.a kohtusid BALTECHI võrgustiku rahvusvaheliste suhete osakondade (RSO) töötajad Tallinnas. 23. jaanuaril korraldati neile TTÜs koosolek eesmärgiga määratleda osalevate ülikoolide hetkeseis ülikoolide rahvusvahelisel maastikul ja leida ühiseid huvipunkte koostöö tegemiseks.

Kohal olid kõikide BALTECHI võrgustiku ülikoolide RSOde esindajad:

1. Natalja Olina, Jolanta Jurevica ja Zane Purlaura Riia Tehnikaülikoolist
2. Ingrid Axberg Linköping'i Ülikooli Tehnoloogiainstituudist
3. Christina Grossmann Lundi Ülikooli inseneriõppe teaduskonnast
4. Aušra Pelediene Vilnius Gediminas Tehnikaülikoolist
5. Marianne Persson-Söderlind ja Charlotte Elfgrén Rootsi Kuninglikust Tehnikaülikoolist
6. Minna Söderqvist ja Margita Slätis Helsingi Tehnikakõrgkoolist
7. Neringa Narbutiene Kaunas Tehnikaülikoolist

Esindatud oli TTÜ RSO kogu koosseisus.

Teemad, mida arutati:

1. Rahvusvahelistumise strateegia viie aasta perspektiivis
2. RSOde struktuur ja eelarve
3. LLP (elukestev õpe) arenguplatformid
4. Praktika – ülikool-ettevõtte
5. Osalemine rahvusvahelistes organisatsioonides
6. Üliõpilaste värbamine – võimalik koostöö
7. NORDPLUS – uued suunad
8. Üliõpilasorganisatsioonide toetav tegevus

Aktiivse arutelu käigus selgusid ühised eesmärgid BALTECHI RSOde tuleviku koostöök:

1. Kasutada BALTECHI ühistes õppekavades *double-degree* programmide võimalust, mis lubaks välisüliõpilastel õppida magistriõppes erinevates BALTECH ülikoolides. Üheks heaks põhjenduseks siinjuures oli elukalliduse erinevus (n. Rootsi vs Eesti). Ettepanek oli, et kaasatakse ka kohalikke üliõpilasi, kes nendel kavadel õppivad.

2. NORDPLUS – alusata ühist projekti, võttes aluseks Erasmus Mundus projektitaotluste kogemused

3. Korraldada erinevaid seminare. Näitena toodi "rahvusvahelistumine kodus" kasutades selleks elukestva õppe (LLP) rahalisi võimalusi

4. Võimalusel ühiselt osaleda BALTECHI konverentsidel – märtsis 2008 Riias "Attractiveness of student enrollment", september 2008 Helsingis.

Lepiti kokku, et hakatakse koos käima iga pooleteise aasta tagant. Kohtumised korraldatakse *workshop'i* põhimõttel. Järgmisel kohtumisel võetakse päevakorda samad teemad, et näha, mis on vahepeal ülikoolide koostöös selles osas tehtud ja mis tulevikuplaanid veel käivitunud ei ole. Samas tekkisid ka uued suunad kahepoolse ja kolmepoolse koostöö osas võrgustiku partnerite vahel.

Näiteks huvitas Helsingi Tehnikaülikooli meie virtuaalülikooli konsortsium VIUS, üliõpilaste vahetus, käimasolev tegevus Peterburi Tehnikaülikooliga ja koostöö Ukrainaga.

Lundi Ülikool aga planeerib saata üliõpilaste gruppe õppenädalaks meie ülikooli ja Eestisse üldse ning teema-tilisteks tutvumisteks, et äratada huvi Rootsi üliõpilastest Eesti ja TTÜ vastu.

Maret Hein
RSO, Euroopa Liidu haridusprogrammide talitus



Alates 2008 aastast käivitab Põhjamaade Ministrite Nõukogu endise Nordplus programmi asemel uue programme nimega *Nordplus Framework Programme* (2008-2011), mis toetab hariduskoostööd Taani, Soome, Islandi, Norra Rootsi, Läti, Leedu, ja Eesti vahel. Programmil on neli alamprogrammi. Programmi kõrghariduse valdkonda toetavad tegevused käivituvad Eestis 2008. aastal ja seda programmi hakkab koordineerima SA Archimedes.

Esimene taotluste esitamise tähtaeg on 1. märts 2008.

Alates 1999. aastast on TTÜ aktiivselt osalenud Põhjamaade Nordplus programmi kaudu toetatavas koostöövõrgustikus, kuhu kuuluvad järgmised kõrgkoolid: Taani – Aarhusi Ülikool; Eesti – Tallinna Tehnikaülikool; Soome – Lahti Rakendus- ja Kõrgkool; Island – Reikjaviki Ülikool; Norra – Telemark Ülikooli Kolledž; Rootsi – Mälardaleni Ülikool.

Aastate 1999-2002 tegevuse märksõnadeks oli üliõpilaste ja õppejõudude vahetus. Sellel ajal õppis üle 30 TTÜ majandus- ja infotehnoloogia valdkonna tudengi üks kuni kaks semestrit partnerülikoolides Soomes, Rootsis, Taanis või Islandil. Stipendium tuli Põhjamaade Ministrite Nõukogult. Seoses Nordplus programmi korralduslike ja finantseerimise põhimõtete muutumisega 2003. a sügisest ei saa TTÜ üliõpilased enam samas mahus välisülikoolides õppida. Seetõttu otsustati jätkata koostööd uutest vormidest.

Intensiivkursused. 2003/2004. õppeaastal käivitus samade partnerite vahel uus projekt eesmärgiga valmistada ette ühine intensiivkursus *Nordic-Baltic Perspectives of Marketing*. Järgmisel õppeaastal 5nädalane kursus käivitatakse, millest esimesed 4 nädalat töötasid üliõpilased iseseisvalt koduülikoolis neile antud ülesan-



TTÜ välistudeng Silke Schröckmair Helsingi botaanikaaias



Välitstudengite tutvumisreisid on viinud ka mujale Baltimaadesse. pildil iidne Trakai loss Leedus.

nete kallal nagu valitud artiklite lugemine ja analüüs, kultuuriliste eripärade analüüs, tööstussektori raport (mööbli- ja puidutööstus), aruandlus jne kasutades WebCT vahendeid. Igast partnerkoolist sai osaleda kuni 5 tudengit ja üks õppejõud. Kursuse viimaseks nädalaks kogunesid kõik osalevad üliõpilased Rootsis, Mälardaleni ülikoolis kus kuulati loenguid, kanteti ette raportid, toimusid arutelud, firmade külastused. Kõik üliõpilased said kursusel osalemise eest ka ainepunkte (7,5 ECTS).

2005/2006 oli *Nordic Baltic Perspective of Marketing* intensiivkursus sama skeemi alusel. Kokkusaamine toimus Soomes, Lahti Polütehnikus. WebCT asemel kasutati MOODLE keskkonda. Üritavaks valdkonnaks oli õlle- ja karastusjookide tootmine. TTÜ majandusteaduskonnast osales 5 üliõpilast.

Ainult esimesel kahel aastal rahastas kursuse ettevalmistamist ja mobiilsust Nordplus programm. Kuna intensiivkursus osutus üliõpilaste hulgas väga populaarseks ja kõik partnerid olid huvitatud sellest, otsustasid osalevad ülikoolid kindlalt jätkata ja leida omavahendeid kursuse edaspidiseks finantseerimiseks.

2006/2007. õppeaastal oli *Nordic Baltic Perspectives of Marketing* intensiivkursuse korraldajaks Tallinna Tehnikaülikool. Kursuse teemaks oli turismisektor. Korraldaja majandusteaduskond.

2007/2008. õppeaastal oli korraldamise järg Reikjaviki ülikooli käes ja teemaks seekord pangandussektori turundus.

Kokku on neljal korral toimunud intensiivkursusest osa võtnud 21 TTÜ majandusteaduskonna tudengit.

Ühisõppekava. Edukas intensiivkursuse käivitamine andis veelkord tunnistust

partnerite vahelisest väga heast koostööst ning kindla tahtmise koostööd süvendada.

Aastail 2004/2005 alustati üheskoos järgmise uue projektiga – bakalaureuse ühisõppekava väljaarendamine ärianduse valdkonnas – *BusinessPlus programme – a Joint Nordic Programme For Your Future*.

Esimesel projektiaastal toimus vastastikune õppekavade põhjalik tundmaõppimine. Sel eesmärgil toimusid mitmed eriala õppejõudude, teaduskondade dekaanide ja rahvusvaheliste suhete koordinaatorite kohtumised. Projekt kavandati ajaliselt selliselt, et esimesed üliõpilased ühisõppekava alusel alustasid oma õpinguid juba alates käesolevast õppeaastast (2007/2008). TTÜ-st õpivad 3 üliõpilast Soome Lahtis ja üks üliõpilane Rootsis, kes oma õpingute lõppedes 2008 suvel saavad topeltdiplomi.

BusinessPlus programm on mõeldud peamiselt majanduserialade bakalaureuse üliõpilastele, kes kõige pealt alustavad õpinguid koduülikoolis ja soovitavalt viiendal ja/või kuuendal semestri õpivad ühes partnerülikoolis vastavalt oma spetsialiseerumise valikule. Et saada topeltdiplomi omanikuks (üks diplom koduülikoolist ja teine partnerülikoolist) peab üliõpilane välisõppes olles koguma vähemalt 45 ECTS ainepunkti.

Lähemalt *BusinessPlus* programme kohta saab lugeda ühisõppekava koduleheküljelt:

<http://www.businessplus.dk> või küsida infot: TTÜ Majandusteaduskonnast (akadeemiline juhendaja): teadusprodekaan Kaja Lutsoja, kaja@tv.ttu.ee tel: 6204059, Kopli 101, X-231

Nordplus koordinaatorilt (administratiivsed küsimused) Anu Johannes, rahvusvaheliste suhete osakond anu.johannes@ttu.ee tel 6203503, Ehitajate tee 5, III-210.

Tähtaeg taotluste esitamiseks on iga aasta 15. jaanuar.

Anu Johannes
RSO

Rahvusvahelise tasemeõppe talitusest

KAS SA TEADSID, ET

TTÜs on käesoleval õppeaastal 6 rahvusvahelist bakalaureuse ja magistri tasemeõppekava, mille õppekeeleks on inglise keel.

Bakalaureuseõpe
Bachelor of Business Administration

Magistriõpe
Master of Business Administration; Master of Technology Governance; Master of Information Technology in Embedded Systems; Master of Industrial Engineering and Management; Master of Environmental Management and Cleaner Production

TTÜ rahvusvahelistumise üheks eesmärgiks lähitulevikus on käivitada vähemalt üks rahvusvaheline õppekava igas teaduskonnas.

• Rahvusvaheliste tasemeõppe programmide vastuvõtt on pea kahetudustunud iga õppeaastaga alates 2004/2005. õppeaastast, mil alustati 14 välisüliõpilasega. Käesoleval õppeaastal õpib meil neis kuues tasemeõppekavas kokku 130 rahvusvahelist tudengit. Neist ¼ tuleb Hiinast ja ¼ Soomest, kokku 25. erinevast riigist.

• Tudeng söökla korvallaus võib pärit olla Lõuna-Ameerikast:

TTÜs õpib tudengeid Mehhikost, Brasiiliast ja Boliiviast.

• Hetkel on juba rahvusvahelise tasemeõppe vilistlasi kümnest erinevast riigist, Bangladeshist Itaaliast.

• Kultuuri tutvustavad infopäevad.

• Iga-aastane jõulupidu kõigile välitstudengitele.

Maria Kast-Ondraczek
Rahvusvahelise tasemeõppe talitus



ERA-MORE võrgustik

Teadlaste vaba liikumine Euroopas ja laiemaltki eeldab aga muudki kui rahastamist ja kontakte. Eriti pikaajalisel tööleasumisel teise riiki tuleb teadlasel leida vastuseid hulgale küsimustele sihtriigi seadusandlike ja administratiivsete protseduuride ning olmetingimuste kohta. Et info leidmist kergendada, on Euroopa Komisjon ellu kutsunud üleeuroopalise välisteadlaste teabekeskuste võrgustiku akronüümiga ERA-MORE (*European Research Area – Mobile Researchers*).

Eestist kuulub võrgustikku kuus teabekeskust, sh ka Eesti Teaduste Akadeemia ja Tallinna Tehnikaülikool, seega on TTÜ ka siin meie hea partner. Eesti-sisese võrgustiku tööd koordineerib SA Archimedes.

ERA-MORE kontaktisikud (Tallinna Tehnikaülikoolis praegu Anu Johannes, varem Riin Kobin) leiavad asjatundliku vastuse kõigile teadlaste ühest riigist teise liikumisega seotud küsimustele. Oma teadmisi saavad võrgustiku liikmed täiendada nii Eesti-sisestel koolitustel kui ka Euroopa tasandil korraldatavatel koolitustel ja seminaridel. Tallinna Tehnikaülikool on lahkesti võimaldanud oma ruume kasutada Kodakondsus- ja Migratsiooniametil, Haigekassal jt.

Anne Pöitäl
ETA

EL haridusprogrammide talituse tegevusest

Rahvusvaheliste suhete osakonna ühe osana tegutsev EL haridusprogrammide talitus tegeleb peamiselt EL Erasmus programmiga, mis aasta aastalt kasvab ning areneb, haarates endasse aina erinevamaid huvigruppe.

Kõige suurema osa talituse külastajatest moodustavad tudengid, need, kes soovivad minna õppima välismaale TTÜ partnerülikoolidesse semestriks või kaheks. Siit saavad nad abi sihtriigi, kooli, aine valikul, saavad sõlmida oma lepinguid ning nõuandeid teele kaasa.

Selle programmiga toimub ka õppejõudude vahetus ning alates sellest aastast on võimalik mobiilsusprogramm osaleda ka haldus- ja tugistruktuuri töötajatel. Erasmus programmi on arvatud nüüdsest ka tudengite välispraktika.

Pidevad külalised meil on TTÜs õppivad vahetustudengid, kes on valinud meie ülikooli oma vahetusõpingute sihtkohaks. Alates 1999. aastast, mil Euroopa Komisjoni Erasmus programm Eestisse jõudis, oli meil 2 vahetustudengit, tänasel päeval on neid juba 66. Abistame siitulejaid nende dokumentide vormistamisel ja ka igapäevaelus.

Kõige rohkem tegelevad välitstudengitega *International Clubi* tuutorid, kellega me omakorda korraldame kõikvõimalikke Eestit, Tallinna ja ülikooli tutvustavaid üritusi.

Siit koordineeritakse ka rahvusvaheliste õppeainete ja õppejõudude hindamine ning tagasiside.

Teeme koostööd SA Archimedesega erinevate stipendiumite jagamisel.

Hetkel töötavad talituses Maret Hein ja Kerti Laansalu.

Kadri Alver ning Riin Kobin on lapsehoolduspuhkusel.

Lugege lisaks:

<http://www.iro.ttu.ee/est/Programmid/index.html>

Maret Hein
Kerti Laansalu
RSO



Mõned kasulikud viited neile, kes sooviksid üksikasjalikumalt tutvuda erinevates ülikoolides pakutavate programmidega ning stipendiumitega:

- www.campusfrance.org / <http://www.egide.asso.fr/uk/guide> (ülikoolide/programmide täiskataloog otsinguvõimalustega, inglise ja prantsuse keeles)

- www.en.cnous.fr (praktiline info üliõpilastele, inglise ja prantsuse keeles)

Miks mitte alustada prantsuse keele õppimist suverei ajal? Erinevate suvekursuste ja keeltekoollide kataloog asub www.fle.fr kodulehel.

Stipendiumid

Igal aastal pakutakse Eesti üliõpilastele erinevaid stipendiume õppimiseks Prantsusmaal kõrgkoolides:

- Prantsuse Välisministeerium eraldab stipendiume magistrantidele (alates 2. aastast) ja doktorikraadi taotlevatele üliõpilastele. Magistristipendium on üheaastane, doktoritasele antakse stipendium õppeaasta üheks semestriks kolme aasta jooksul. Järgmine konkurss kuulutatakse välja 2008. aasta kevadel!

- Eiffeli stipendiumid on mõeldud prantsuse välisüliõpilastele, kes soovivad jätkata rakendusliku suuna magistriõpinguid või doktoritööõpinguid Prantsusmaal järgmistel erialadel: inseneriteadus (magistriõpingud) / inseneriteadus, täppisteadused, loodusteadused, nano- ja biotehnoloogia, keskkonnateadus, info- ja kommunikatsioonitehnoloogia (doktoriõpingud), majandus ja juhtimine, politoloogia ja õigusteadus.

- Stipendiume pakuvad ka ülikoolid või teised asutused: näiteks CACHANI Kõrgkooli stipendiumiprogramm, mis on mõeldud välismagistrantidele (alates 2. aastast) ja doktorantidele õppimiseks või teadustööks CACHANI Kõrgkooli laborites järgmistel erialadel: täppisteadused, arvutiteadus, bioloogia, inseneriteadus, sotsiaalteadused. Taotluse esitamise järgmine tähtaeg on 14. jaanuar 2008. *Blaise Pascal* – aastased teaduristipendiumid on mõeldud täppis-, loodus-, tehnoloogia- ning sotsiaalteaduste valdkonna välisteaduritele teadusprojektidega tegelemiseks ühes või mitmes Pariisi või Ile-de-France

piirkonna kõrgkoolis. Strasbourg'i linn on välja kuulutanud konkursi, mille eesmärgiks on soodustada üliõpilaste liikumist klubi liikmeslinnade vahel (kuhu kuulub ka Tallinn). Programm hõlmab kõiki ainevaldkondi ja õppetaseid alates bakalaureuseõppe kolmandast aastast.

- Eesti eraldab stipendiume Prantsusmaa üliõpilastele osaliseks õppeks Eestis nii bakalareuse, magistri- kui doktoritasemel ning osalemiseks eesti keele ja kultuuri suvekursustel.

Teaduskoostöö

PHC Parrot on Eesti-Prantsuse ühisprogramm, mille eesmärgiks on toetada koostööd Eesti ja Prantsuse uurimiskeskuste vahel. Programm hõlmab kõiki fundamentaal- ja rakendusteaduse valdkondi (sealhulgas humanitaar- ja sotsiaalteadusi). Programmis korraldatakse reisigrantide konkursi teadlaste mobiilsuse toetamiseks, kusjuures taotluse peavad esitama nii Eesti kui ka Prantsuse uurimiskeskused. Konkursil välja valitud koostööprojektide kestuseks on kaks aastat. Järgmine programmi konkurss kuulutatakse välja veebruaris 2008. Eesti uurimiskeskused on samuti võimalus osaleda projektide konkursil ECO-NET programmis.

Prantsusmaale õppima

Tallinna Tehnikaülikooli partneriteks on Ecole Polytechnique de l'Université de Nantes ning Pariisi Pierre ja Marie Curie'i Ülikool. Samuti on partneriks INSA Lyoni Rakendusteaduste Kõrgkool, kus on alates septembrist 2007 uus rahvusvaheline magistriprogramm neile üliõpilastele, kes ei oska prantsuse keelt. Programm hõlmab üheksat magistriprogrammi täppis- ja inseneriteaduste valdkonnas. Samuti pakuvad mõned Prantsuse ülikoolid Erasmus Mundus programme, näiteks Rennes I Ülikooli MaMaSELF materjali-teaduse magistriprogramm, kus magistridiplomi annavad välja kolm partnerülikooli.

Teavet erinevatest stipendiumiprogrammidest ja õppimisvõimalustest Prantsusmaal saab Prantsuse Kultuurikeskusest (www.ccf.ee) või Prantsuse Saatkonna koostöö- ja kultuuriosakonnast telefonil 6 621 461. Kasutage võimalust avastada Prantsusmaa mitmekülgsus!

Tallinna Tehnikaülikool - Eesti Teaduste Akadeemia partner rahvusvahelises koostöös



Rahvusvahelise teaduskoostöö soodustamine on ajast aega olnud oluline eesmärk kõigi akadeemiate tegevuses, kus nad ka ei asuks. Ei ole ka Eesti Teaduste Akadeemia erandiks. Teisalt kuulub Eesti TA põhikirjaliste kohustuste hulka koostöö arendamine ülikoolide ja teiste teadusastutustega. Need kaks ülesannet ühilduvad päris hästi – instrumentid, mida Eesti TA kasutab rahvusvahelise koostöö toetamiseks, ei ole akadeemiakesksed, vaid suunatud kogu Eesti teadlaskonnale kui sihtgrupile.

Üks sellistest instrumentidest on teadlasvahetus. Teadlasvahetuse vormiliseks aluseks on koostöölepingud meie partnerorganisatsioonidega (enamasti akadeemiad, aga ka teadusfondid vms.) mujal maailmas, finantsiliselt aluseks – Akadeemia rahaline toetus Eestisse saabuvate külalisedaste elamiskulude katmisel (eelduseks meie lepingu-partnerite valmisolek Eesti teadlaste elamiskulude katmiseks sihtriigis) ning sisuliseks aluseks Eesti teadlaste endi initsiatiiv ja tegelik koostöövajadus. Tege- mist on kulde jagamise viisiga, mille kasutamiseks kontakte leidmise ja/või konverentsil osalemise eesmärgil sageli laiem koostöö välja kasvanud on, olgu siis üliõpilaste-doktorantide vahetamise programmi näol või Euroopa Liidu projektides, rääkimata arvukatest ühispublikatsioonidest eelretsenseeritavates väljaannetes n.ö. "kuivproduktina".

Tallinna Tehnikaülikool on teadlasvahetuse võimalusi vajadust mõõda kasutanud. Käesoleva sajandi esimese kuu aasta jooksul, st. 2001-2006 on Akadeemia 157 juhul (kokku 1279 päeva ulatuses) rahastanud TTÜ teadlaste kutsutud külalisedaste siinviibimist. Meie lepingu-partnerid välismaal on omakorda 179 juhul katnud TTÜ teadlase või õppejõu (sh doktorandid) elamiskulud ning teinud seda kokku 1633 päeva ulatuses. TTÜ osakaalu teadlasvahetuse väldarvudes aastati võimaldab vaadelda tabel 1 ja illustreerib joonis 1.

Mõned konkreetsed pikaajalise eduka koostöö näited, kus teadlasvahetus sisuliste tulemuste saavutamisele kaasa on aidanud, leiata järgmises loetelus.



Fotol Päevakorraline hetk ERA-MORE üleuroopaliselt aastakoosolekul Sitgesis (Hispaania) 2007 märtsis; esiplaanil Riin Kobin, tagaplaanil teised Eesti kolleegid (foto autor Lehti Veeväli, Eesti Teaduste Akadeemia).

Kui lugejal huvi tekkis, kas ja kuidas temagi akadeemiatevahelise teadlasvahetuse osaleda saaks, vt. <http://www.akadeemia.ee/et/suhted/teadlasvahetus/>.

Akadeemia toetab Eesti teadlaskonna sidemeid rahvusvaheliste erialaliitudega, pidades prioriteetseks kontakte Rahvusvahelise Teadusnõukogu (*International Council for Science*, akronüüm ICSU) liikmesorganisatsioonidega. Tänu Haridus- ja Teadusministeeriumi sihteraldistele on rahvusvaheliste teadusorganisatsioonide Eesti rahvuskomiteedel ja/või seda ülesannet täitvatel teadusseltsidel võimalik taotleda vastava liikmemaksu tasumist Eesti Teaduste Akadeemia kaudu. Mitmete rahvuskomiteede tegevus on seotud Tallinna Tehnikaülikooliga, näit. Eesti Rahvuslikku Mehaanika Komiteed juhivad Jüri Engelbrecht, Eesti Geoloogia Rahvuskomiteed Dimitri Kaljo, Eesti Polaaruuringu Komiteed Rein Vaikmäe. Asjakohased ettepanekud Eesti Teaduste Akadeemiale selliste rahvuskomiteede tegevuse toetamiseks, kes seda varem taotlenud pole, on teretulnud (lisainfo tel. 644 8677, anne.poitel@akadeemia.ee).

Teadlaste vaba liikumine Euroopa teadusruumis ja laiemaltki eeldab aga muudki kui rahastamist ja kontakte. Eriti pikemaajalisel tööleasumisel teise riiki tuleb teadlasel leida vastused hulgale küsimustele sihtriigi seadusandlike ja administratiivsete protseduuride

ning olmetingimuste kohta. Et info leidmist kergendada, on Euroopa Komisjon ellu kutsunud üleuroopalise välisteadlaste teabekeskuste võrgustiku akronüümiga ERA-MORE (*European Research Area – Mobile Researchers*). Eestist kuulub võrgustikku kuus teabekeskust, sh. ka Eesti Teaduste Akadeemia ja Tallinna Tehnikaülikool, seega on TTÜ ka siin meie hea partner. Eestisese võrgustiku tööd koordineerib SA Archimedes. ERA-MORE kontaktisikud (Tallinna Tehnikaülikoolis praegu Anu Johannes, varem Riin Kobin) leiavad asjatundliku vastuse kõigile teadlaste ühest riigist teise liikumisega seotud küsimustele. Oma teadmisi saavad võrgustiku liikmed täiendada nii Eestisestel koolitustel kui ka Euroopa tasandil korraldatavatel koolitustel ja seminaridel. Tallinna Tehnikaülikool on lahkesti võimaldanud oma ruume kasutada Kodakondsus- ja Migratsiooniameeti, Haigekassa jt. temaatiliste koolituste käbiviimiseks (ja muudugi ka suunanud osalema vastava probleemistikuga tegelevaid töötajaid oma majast).

Esmase infoallikana Eesti kohta soovitame aga kõigil külalisedastel uurida portaali www.smartEstonia.ee.

Eesti Teaduste Akadeemia soovib kõigile Tallinna Tehnikaülikooli teadlastele ja õppejõududele edukat rahvusvahelise koostöö jätkumist.

Anne Poitel
välissuhete talituse juhataja
Eesti Teaduste Akadeemia

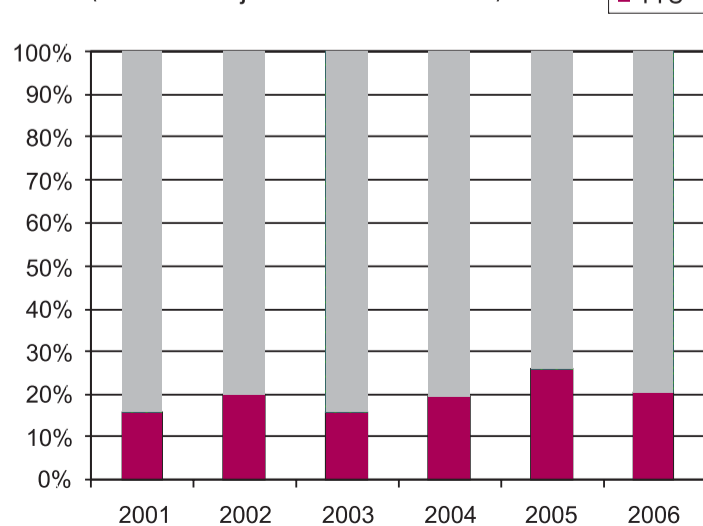
Tabel 1

Teadlasvahetus Akadeemia koostöölepingute alusel 2001-2006

Aasta	Külalisedastel (päevade arv)		Eesti teadlaste lähetused (päevade arv)	
	Üldse kokku	TTÜ-sse	Üldse kokku	TTÜ-st
2001	776	113	1715	276
2002	1038	233	1569	286
2003	805	147	1610	226
2004	775	211	1522	239
2005	1132	315	1578	393
2006	923	260	1409	213
Keskmiselt aastas	908	213	1567	272
		23,5%		17,4%

Joonis 1

Teadlasvahetus 2001-2006 (lähetused ja vastuvõtt kokku)



Vastutav koostööpartner Eestis	Partnerinstitutsioon välismaal	Teema
Jüri Engelbrecht (TTÜ Küberneetika Instituut)	Budapesti Tehnika- ja Majandus-ülikooli rakendusemehaanika osakond	Komplekssüsteemide termodünaamika ja termomehaanika
Ants Erm (TTÜ Meresüsteemide Instituut)	Helsingi Ülikooli geofüüsika osakond, Lammi uurimisjaam	Talvised uuringud Eesti ja Soome järvedel ning Soome lahel (sh jääolude modelleerimine Soome lahel)
Ülle Kotta (TTÜ Küberneetika Instituut)	Bialystoki Tehnikaülikooli matemaatika ja füüsika instituut	Ajaskaaladel defineeritud mittelineaarsete juhtimissüsteemide ekvivalentsus ja taandatavus
Valdek Mikli (TTÜ materjaliuuringute teaduskeskus)	Bulgaaria TA tuumauuringute ja tuumaenergeetika instituut	Optomikroelektronikas ja meditsiinis rakendatavate uute materjalide süntees ja struktuuriuuringud
Peep Männik (TTÜ Geoloogia Instituut)	Venemaa TA Uraali osakonna Komi teaduskeskuse geoloogia instituut	Paleosoiliste settebasseinide ja faunade areng Baltica paleokontinendi põhjaosas
Toomas Rang (TTÜ elektroonikainstituut)	Budapesti Tehnika- ja Majandus-ülikooli elektroonikaseadmete osakond	Elektroonsete sardsüsteemidega seotud tehnoloogiad ja disain
Erkki Truve (TTÜ geenitehnoloogia instituut)	Turu Ülikooli taimefüsioloogia ja molekulaarbioloogia laboratoorium	RNA vaigistamise supressorid
Raimund Ubar (TTÜ arvutitehnika instituut)	Varssavi Tehnikaülikooli mikro- ja optoelektronika instituut	Digitalsüsteemide füüsikaliste defektide analüüs ja testimine

Väliskõrgkoolis õppimise müüdid ja reaalsus

Astusin 2006. aasta sügisel Taani Tehnikaülikooli (DTU), et õppida eriala *Engineering Acoustics*. Kaks teguderohket semestrit ja sisseelamisraskused on seljataga ning nüüd soovin natuke kogemusi jagada.

DTU asub 1974. aastast Kopenhaageni satelliitlinnas Lyngbys, kus püsielanikke on ainult umbes 12 000, kuid ümberkaudsete asulatega kokku ligi 52 000 inimest. Väga hea transpordiühendus nii päeval kui ka öösel võimaldab pealinna minna kõigest 15 minutiga.

DTU rajati 1829. aastal ja on nüüdseks kujunenud Taani juhtivaks inseneriharidus- ja -teaduskeskuseks. Aastal 2006 võeti magistriõppesse vastu 140 välis-tudengit 38 riigist (pluss ligi 492 vahetusõpilast), kes jagunesid 33 ingliskeelse programmi vahel (2007. aastal 23 programmi). Kokku õpib siin umbes 9500 tudengit, kellest üle 800 on välisriikidest. Bakalaureuseõppes on ained üldjuhul taani keeles, kuid enamuse inglise keeles loetavaid magistriõppe aineid (üle 400) on mõlemale sobilikud. Seetõttu õpib siin ka väga palju Erasmus'e vms projektiga tulnud üliõpilasi. Mitmed õppekavad on olnud teenäitajaks teistele ülikoolidele, nii on näiteks Tallinna Tehnikaülikooli tootarenduse õppekavas väga palju sarnasust DTU omaga.

Teadustegevus on siin väga viljakas ja eks selleks annavad suure panuse ka ülikooli head majandusnäitajad, mis võimaldavad nii õpetingumusi kui ka vajalikku tehnikat maailma tipptasemel hoida. Aastal 2006 oli ülikooli sissetulek erinevatest allikatest kokku umbes 3,6 miljardit Eesti krooni. Kokku õpib siin 800 doktoranti ning näiteks 2006. aastal avaldati 1145 teadusartiklit (Skandinaaviamaades esirinnas) ja saadi 21 patenti.

Numbrilised ja faktilised näitajad on ilusad küll, aga enamuse, kes minuga sarnase sammuhakid ette võtta, kuid endas kõhklevad, huvitab pigem see, kuidas siin hakkama saada, kui keeruline siiatuleku protseduur on jne. Allpool püüangi lahti mõtestada või ümber lükata mõned müüdid, mis endal tekkisid.

Kulukas õppimine – suhteline mõiste
Paljudes ülikoolides on kehtestatud üsna suur õppemaks. Näiteks Inglismaal 140 000 – 350 000 ja USA-s 50 000 – 500 000 krooni aastas. Õppimine Taani Tehnikaülikoolis on tasuta kõikidele Euroopa Liidu liikmesmaade üliõpilastele. Mitte mingisugust tasuta ja tasuta õppekoha süsteemi nagu mitmes Eesti ülikoolis DTU-s pole. Kui saad sisse, siis ei pea maksma ja kui ei saa, siis ei saa siin ka õppida. Kodumaal on magistri-

õppes üsna vähe tasuta kohti ja ülimalt populaarsel erialal võib väga hea keskmise hindega õpilane tasuta kohalt välja jääda, tihtilugu just näiteks TTÜ transpordi ja logistika magistriõppes. Kui nüüd eeldada, et see õpilane elab ühiselamus, õpib tasulisel kohal täiskoormusega, siis kuluks üheksa kuu jooksul kokku umbes 48 000 Eesti krooni. DTU tasuta kohal õppides ja ühiselamus elades küündiksid kulud umbes 90 000 kroonini aastas (olenevalt harjumustest ja vajadustest muidugi), mistõttu TTÜs õppimise kulud oleksid umbes 48-54% siinsetest kuludest, aga rahvusvaheline kogemus on hindamatu väärtusega. Kulukas on siinkohal suhteline mõiste.

Sisseastumidokumentidega on soovitatav paralleelselt uurida ka kõiki stipendiumivõimalusi. Motivatsioonikirjade koostamisse peab väga tõsiselt suhtuma ja palju eeltööd tegema, sest konkurent on palju. Mõne stipendiumisaamise otsustabki ainult motivatsioonikiri ja soovituskirja õppejõult. Parimaid soovitusi annab ülikooli rahvusvaheliste suhete osakond. Mõnes riigis saab lisaks Erasmus'e ja Archimedese pakutavatele toetustele kandideerida ka kohalikele riigistipendiumile ja mõne fondi stipendiumile. Väga heade tulemustega õpilane võib DTUs saada ettevõtte stipendiumi 24 kuuks. Mainimist väärib, et siinse ülikooli töendiga saab kodumaa õppelaenu võtta.

Enne siia tulemist kalkuleerisin kulud ja tulud ning muretseisin, kas suudan hakkama saada. Siia tulles selgus, et paljude teiste riikide tudengid ei vaata närviliselt kaks aastat tulevikku. Nii mõnelgi tudengil polnud eelarve kaheks aastaks koos ja nad lootsid siit mingi lihtsa tööotsa leida. Enamus neid, kes otsisid, töö ka leidsid. Mõni aitas poes kaste tõsta, teine pitsarestoranis nõusid pesta või kandis pitsat autoga laiali, kolmas restoranis abitöid teha. Üsna agaralt pakutakse siin ka postiljoni ametit ja metroojaamades tasuta ajalehtede jagamist. Viimased kaks nõuavad varajast ärkamist, kuid tunduvad üsna populaarsed. Üks poola üliõpilane õppis kaks semestrit taani keelt (töökoha leidmisel suureks abiks) ja proovis taksojuhi ametit.

Kokkuhoid – seda üks korralik eesti tudeng juba mõistab. Kõige parem on esimestel kuudel endale kirja panna kõik väljaminekud või siis neid väga täpselt ette planeerida. Hiljem tuleb kõik juba iseeneest. Võimaluse korral oleks soovitatav mitme inimesega koos süüa teha ja toidukulud jagada. Kogemused näitavad, et üsna kokkuhoidlikult süües, toiduainetega impro-

viseerides ning lihtsalt-ja-odavalt-tüüpi kokaraamatuid kasutades peaks kaks inimest umbes 2500-3000 Eesti krooniga hakkama saama. Üksi süües võib vältida lõputuid vaidlusi toitlustamise teemadel, kuid kuluda võib sel juhul umbes 1500-2000 krooni. Lisaks muidugi väljas söömised ja joomised. Unustama peab kindlasti head ja tuntud õllemergid. Odavates säästukauplustes võib 4 krooniga 0,33 l mõistliku õlle juba kätte saada (+ pant, aga pudelid viime tagasi, eks!).

Üks väga suur kuluartikkel on kohalik transport (kuukaart võib maksta mitutuhat krooni). Märksõnad – jalgsi või rattaga ja iga ilmaga! Jalgrattateed on Taanis väga heal tasemel ja mis oluline – jalgratturil on teel liiklemisel alati eesõigus (foore ja märke peab muidugi arvestama). See liiklusvahend on siin väga populaarne, põhjustatud nii kallist bussipiletist kui ka auto soetamismaksust, mis võib küündida kuni 180% ostuhinnast. Pole siis ime, et Kopenhaagenis võib rattaummikuid tiptundidel rohkem kohata kui autode omi. Agaramad kihutavad nii tormis kui tuules tund kuni poolteist kooli, et kulud säästa. Ratas on kasuks ka pealinnas üritustel käies (osta lükk), kuna ööbusid küsivad topeltasu ja taksost ei tasu mõeldagi.

Oluliseks boonuseks DTUs on tasuta printimine. Agaramad skanneerivad raamatuid ja prindivad need (teistele jagamine on karistatav). Enamasti on siiski loengukonspektid digitaalselt saada ja vajalikke raamatuid saab raamatukogust laenata.

Vähene keeleoskus

Keeleoskus on väliskõrgkooli õppima minnes väga oluline, kuid see ei pea olema ka täiesti tiptasemel – eriala sõnavara peab niikui nii juurde õppima. Inglisekeelse riigis on keeleoskus loomulikult kriitilisem, kuid teistes riikides oskavad õppejõud üldiselt arvestada, et rahvusvahelises seltskonnas kasutatakse n.ö Euroopa või maailma inglise keelt koos sellele omapärase hääldusvariatsioonide ja vigadega. Taanis, nagu ka enamuses teistes põhjamaades, on inglise keele traditsioonid juba üsna ajaloolised, mistõttu ei pruugi olla ka üllatuseks, kui asotsiaalse välimusega inimene poe ees selges inglise keeles palub õllepudeli avada või 85. aastane meesterahvas suudab poes sulle toiduainete kohta nõu anda.

Enese huvides ja kohaliku kultuuri vastu austuse ülesnäitamiseks oleks soovitatav läbida kohaliku keele algkursused, mida tihtilugu isegi tasuta õppida saab. Suuremates rahvusvahelistes ettevõtetes on dokumentatsioon ja suhtluskeel inglise keeles, kuid tihtilugu peetakse näiteks koosolekuid taani keeles. Hea oleks ju ka lihtsamat tööd tehes osata abivajajale kohalikus keeles nõu anda või kasvõi suhkurriiuli vahele juhatada.

Teadmistepagas ja sissesaamine
Koduülikoolist omandatud teadmistepagasi taseme kohta on parima võimalusena adekvaatset hinnangut anda ennast mujal proovile pannes. Eneses liigselt kõhelda ei tohiks, kuna üldiselt peetakse keskmisest natuke kõrgemaid hindede (meil > 3.5) juba üsna konkurentsivõimeliseks (välja arvatud Harvard, Yale jm eliitkoolid). Kui selle hinde taga ka teadmised on, siis peaks küll hakkama saama.

Teine probleem on jällegi liigne enesekindlus. Arvestama peab sellega, et sisseelamine võib aega nõuda ja õppemeetodid on ka erinevad. Taani Tehnikaülikoolis on vä-

ga suur rõhk grupitöö, mis põhjustab ühe meeleto kompromisside jada, kuna peab arvestama erinevaid töötamisstiile, sest kõikide õpilaste akadeemiline ja kultuuriline taust on erinev. Suur rõhk on tulemuste presenteerimisoskusel ja ettekannetel. Mõnes teises Taani ülikoolis on projektipõhine õppimine – loenguid minimaalselt, kuid igas semestris tuleb üks suur projekt teha (iseõppimisel seetõttu veel suurem rõhk).

Suur osa eksameid on suulised. Arvutuslikke ülesandeid lahendades peab tihtilugu valemeid tahvile kritseldama ja samal ajal tuletuskäiku selgitama. Eksamit hindab komisjon, kuhu kuulub liisaks aine õppejõule ka välislinna ja teisest ülikoolist või isik, kes tegeleb mõnes ettevõttes antud valdkonnaga. Tihti katsetatakse teadmiste piire ja minnakse teemaga väga spetsiifiliseks, kuid suutmatuse küsimustele vastata ei tähenda läbipõrumist, eriti kui lihtsamate küsimustega on ilusti hakkama saanud. Eksamikomisjoni liikmed on absoluutsed professionaalid ja väga adekvaatsed hindajad.

Semestri jooksul peab väga palju tööd tegema, tihtilugu on vaja 13 õppenädala jooksul esitada 21 laboriaruannet. Samas, iseseisvaks tööks võetud ülesanded on antud valdkonnas väga aktuaalsed ja leongumaterjalid väga asjalikud, mistõttu eksamikomitee ettevalmistumine on pigem kõige tehtu kordamine kui õppimise alustamine.

Õppetingimused DTUs on väga head. Kõik on loodud selleks, et õpilane saaks probleemideta õppida. Kõik ülikoolid võivad väita, et nii on ka neil, kuid sellist korraldust, mis siin on, pole veel enne kuulnud. Üliõpilaskaartidega on arvutiklassidesse 24 tundi ligipääs. Mõnes teaduskonnas on võimalik deposiidi vastu saada võtmed laboritesse ja neid samuti igal hetkel kasutada. Printimine on nii raamatukogus kui ka arvutiklassides tasuta (ka värviline ja AO posterid). Raamatuid saab tasuta tellida ka teistest raamatukogudest. Loengukonspektide koitmine on tasuta, maksma peab ainult kaante eest jne.

Kohanemisel on abiks TTÜga sarnane tuutorlus (*buddy*) ja eel-nädala grupijuht.

Paberimajandus ja asjaajamised
Eestlane on harjunud mugava internetipõhise eluga, mis aitab väga kiirelt asjaajamisi korraldada. Kahjuks ei ole see kõikides Euroopa riikides samamoodi. Taanis saadetakse näiteks pangakoodid ja pangakaart koju postiga. Uskumatu küll, aga selline turvarisk siin eksisteerib. Üldse on pankadega asjaajamine väga aeganõudev ja ebamugav. Mõni pank ei väljasta näiteks sissetulekuta inimesele maksekaarti vaid ainult rahakaardi, millega automaadist saab raha välja võtta. Seetõttu võib ütelda, et teatud valdkonnas on Euroopa areng ikka täielik müüt. Mõnes kaupluseski saab ainult kohalike pangakaartidega maksta, kuigi sealilutseb kleps – VISA.

Ebamugavaks üllatuseks on astmelise tulumaksuga seonduvad asjaajamised. Maksuameti tunniajaline järjekord on siinkohal väike katsumus. Seal antakse paberitükk, mille peab toimetama töökohta või stipendiumi maksjale. Kui seda pisikest paberit vajaliku kohta ei toimetata, siis arvestatakse automaatselt sissetulekust 60% maksudeks. Kui sissetulekuid on mitmest kohast, siis peab neid paberid rohkem küsi-

Olulised viited:

- <http://www.iro.ttu.ee/> - TTÜ rahvusvaheliste suhete osakond
- www.dtu.dk – DTU kodulehekül
- www.archimedes.ee – info stipendiumite kohta
- <http://www.ciriusonline.dk/> – õppimise ja Taani riikliku stipendiumi kohta info
- minu e-post – saate TTÜ rahvusvaheliste suhete osakonnast

ma. Tudengitele on kehtestatud "kõigest" 38 + 8% maksukoormus ja umbkaudselt 6500 krooni maksuvaba miinimum. Eelpool mainitu ei kehti muidugi taanlastele.

Silmad ja kõrvad peab lahti hoidma igal võimalikul hetkel, kuna teadamatelt inimestelt võib väga olulist teavet laekuda. Sain teada, et siin on võimalik taotle- da üürikoriteris elaval isikul toetust ja see laieneb ka välisriigi kodanikele (kellel on elamisloa). Linnavalitsuses vastavas osakonnas tuli selle avalduse blanketi küsimine nii ootamatult, et enne väljastamist peeti üsna pikalt aru kolleegidega. Kuna kuskil polnud kirjas, et seda võib väljastada ainult Taani kodanikele, siis sain ka mina sümboolse toetuse mõneks kuuks.

Koduigatsus

Kõik eelpoolmainitu on ainult lühike kokkuvõte sellest, mis seikle- jaid-õppijaid ees ootab. Üks sama tähtis on kodu- ja sõpradeigatsus. Olgu inimene nii enesekindel ja seltskondlik kui vaja, aga väikest igatsust ei anna kellelgi vältida. Üheks põhjuseks võib olla see, et kuigi välisüliõpilaste arv pidevalt kasvab, on kodumaalt õppureid ühes kohas üsna vähe (vähemalt Eestist). Ülla eesmärgi nimel peab koduigatsuse kõrvale heitma ja nautima kultuuride segunemist. Mida rohkem üritusi ja seiklusi, seda vähem meel kurvaks läheb. Raske võib olla aeglase kohanemisvõimega inimestel, kes ei ole seltskondlikud ja ei harju võõra ümbruskonnaga.

Tulin siia ilma ühikakogemuse- ta ja olin harjunud mugavas kodus elama, kus kõik käe-jala juures. Esimeseks elukohaks sai kokku kuhjatud EHITUSSOOJAKUTESSE rajatud ühikas. Ühte maja pidi jagama üheksa kaaslasega. Panime üsna alguses karmid reeglid paika ja hakkasime ühist eelarvet kulumaterjalidele planeerima ning määrasime kassiiri ja raamtu- pidaja. Harjumist vajas mõne kaaslase oskamatus nõusid pesta, pidev rämpsuhunnik ja üleujutus köögikappid, kuid olles külastanud mõnd Tallinna ja Tartu vana ühikat, polnud eluolu siiski kurta. Kurta võib mu sõber, kes Londonis pisku eelarvega pidi talvel ühe väga rää- mas toa üürima, kus puuduliku kütmise tõttu külmetas oma varba ära ja seda hiljem mõne kuu taas- tas või sõbranna, kes Taanis õppi- des esimese kuue kuuga kuus kor- da kolis ja mõnes kohas rahakott pea all magas, kuna öösel varastati pidevalt tubadest asju. Kõike seda meenutame nüüd muidugi naerdes ja pisikest koduigatsuse tõttu ei tasu kuskile minemata küll jätta. Mu- gavate elutingimustega harjunul või hellitatud tudengil teeb sinne elu samuti positiivsed korrektoolid.

Mis kõige olulisem, olge sotsiaalselt aktiivsed, siis võite leida endale sõbra maailma teisest ot- sast teieks eluks.

Soovin kõigile edu õigete ot- suste tegemisel!

Tarmo Saar
MSc Mechanical Engineer
MSt Engineering Acoustics



12 eri rahvust ühe laua taga. Foto: RSO

Best initiatives in 2007 to be taken up by BEST in 2008

The surrounding world and a free independent university in the knowledge society, which is now emerging, education and research will be among the most important prerequisites of development.

The university staffs jointly represent a huge amount of knowledge and expertise, which will enable us to attack most problem areas in technology and in the building of infrastructure.

However, if we are to fulfil the assignments successfully, every member of the university staff – teachers, researchers, administrators, students, technicians and service personnel – must strive towards the same goal.

The university position must be strengthened still further. The university must attract students as well as research funds and be sought-for partner to trade and industry. This is why we have to strengthen our overall position and establish the university name of esteem in the public mind.

Taking an active part in the public debate is another important element of this, and we must go on building networks with other universities, trade

and industry and the rest of society, in Estonia as well as abroad.

An increase in the information and marketing efforts are important instruments when it comes to presenting a clear picture of the university and its role, and communicating with the surrounding world.

In 2007 TUT international cooperation initiatives were successfully carried on through UNICA, Network of Universities from The Capitals of Europe, joint activities. UNICA is a network of over 30 universities from the capital cities of Europe, with a combined strength of over 120,000 staff and 1,000,000 students. Its role is to promote academic excellence, integration and cooperation between member universities throughout Europe. It seeks also to be a driving force in the development of the Bologna process and to facilitate the integration of universities from Central and Eastern Europe into the European Higher Education Area.

TUT students have successfully participated in UNICA student conference in London, Paris and hopefully also at the next

Warsaw conference actively working in different groups formulating recommendations of further development to the European Parliament.

The reason for such cooperation is simple; the capital cities are internationally active and need to be seen and heard. Pooling the resources enables to profit from the strengths of all cities and is mutually beneficial.

Cooperation linked to curricula, graduate schools and re-

search activities, enhancement of exchange and mobility of undergraduate and graduate students and scientists and co-operation in high tech business development are the priority ones.

BEST and other students' organisations in the region certainly play active role in the forming of Europe's best traditions.

BEST wishes to all students in their activities also in 2008.



Call for Proposals Nordplus Framework Programme 2008

Support for cooperation in the area of education between Denmark, Estonia, Finland, Iceland, Latvia, Lithuania, Norway and Sweden

The Nordic Council of Ministers has established The Nordplus Framework Programme for the 4-year period 2008-2011. The programme shall promote quality and innovation in the education systems in the Nordic and Baltic countries by supporting many types of exchanges, projects and networks. All cooperation activities must be based on agreements between educational institutions and organisations from the participating countries. The total budget for The Nordplus Framework Programme in the first programme year, 2008, is 63,7 MDKK.

The Nordplus Framework Programme contains 4 sub-programmes now inviting applications with the following main objectives and main priorities.

Nordplus Horizontal

- Shall contribute to cooperation between the educational sectors and shall support cross-sectoral networks and projects. Will in 2008 give priority to cooperation activities within the following areas and themes: cross-sectoral cooperation within the areas and themes given priority in the 3 sectoral sub-programmes, cross-sectoral cooperation for quality



and innovation in the educational systems in a perspective of life long learning and cross-sectoral cooperation on teacher education and pedagogical methods that may involve schools, institutions and organisations for adult learning, higher education and research as well as enterprises.

Nordplus Junior

- Shall strengthen and develop cooperation between the participating countries in the area of school education and shall support networks of pre-schools, primary and secondary schools (general or vocational). Will in 2008 give priority to cooperation activities within the following areas and themes:

quality in education, vocational education, health, prevention of drop-out, entrepreneurship and multicultural classrooms.

Nordplus Higher Education

- Shall contribute to cooperation between higher education institutions in the participating countries and to the establishment of networks for exchange and dissemination of experiences, best practices and innovative results. Shall also contribute to cooperation between higher education institutions and other institutions or organisations working in the area of higher education.

- Will in 2008 give priority to cooperation activities within the following areas and themes:

Renewal and enlargement of networks to include new partners, especially from the new participating countries, development of Joint Study Programmes, Curriculum Development projects and quality assurance work in higher education.

Nordplus Adult Learning

- Shall strengthen and develop cooperation, partnerships and networks between contributors to adult learning (education institutions as well as enterprises, organisations and NGOs) and promote the development of quality and innovation in all adult learning.

- Will in 2008 give priority to cooperation activities within the following areas and themes: Quality development in the area of adult learning in a perspective of lifelong learning, recognition and validation of prior learning, basic competencies (i.e. reading-, writing-, mathematics- and IT-skills), language learning for immigrants and minority groups and results of investments in adult learning.

Contact the Nordplus Programme Agency in your home country for further information.

www.nordplusonline.org

Application deadline for all parts of The Nordplus Framework Programme 1 March 2008

Tallinn University of Technology

Tallinn University of Technology has a number of assets. TUT is the only university of engineering and technology in Estonia. This fact contributes to the University's strategic positioning. Secondly, through its development (founded in 1918), TUT has established a well-rooted engineering education tradition. Thirdly, TUT's alumni compose a large portion of the decision makers in Estonian businesses. Last but not least, our geographical position provides a good exposure to advanced technology markets.

What is equally important is that all of these merits translate into social responsibility. This responsibility can be carried only through concerted efforts by every single researcher, student and administrator in the University.

In the new situation of market economy and scarce public funding, we recognize that the University's development is feasible only when new external sources are attracted. Clearly, attracting external sources implies both financial and intellectual resources. We anticipate that many new ideas and research projects can be accomplished only through effective communication and collaboration with partners from the business and the public sector.

In this world of competitiveness the lack of vocational and cultural knowledge easily leads to communication problems resulting in loss of competitiveness and in worst cases downsizing of industry. Therein attempts to develop a learning scenario in which small and medium sized companies in the new European membership states and companies in the North West of Europe may gain valuable knowledge and understanding of each other, with the purpose of developing closer and more efficient business relations to each other.

A significant increase in master and doctoral studies is projected. Internet based distance learning (bachelor and master programmes) and continuing education programmes will be developed. In cooperation with engineering faculties, curricula will be developed in industrial management, logistics and in other fields combining modern technology and economics.

The Faculty is seeking independent accreditation of curricula by pertinent international organizations, to guarantee the required level of compatibility for student and teacher exchanges with other European universities. International cooperation in master and doctoral studies will be widened. More collaboration with leading practitioners, particularly in the field of business administration, is foreseen.

Tallinna Tehnikaülikooli ajaleht Mente et Manu

Ilmub aastast 1949

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

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

Students in Engineering TUT

Throughout the years cooperation between BEST and International Relations Office has been very effective. Reason for this is that BEST converges people who are interested in discovering Europe, different cultures and countries.

Whenever BEST'ies are doing something, they really believe in it, they work hard for the goal. I believe, this is one of the reasons why BEST have developed all the time, grown and became more organized, successful.

How to manage work in any organisation, to keep members motivated is a question. Somehow they, BESTies, have managed to do it. It's called BEST spirit, what keeps them going, organizing different and new things. They do things that without being a member of BEST would be impossible. BEST is a once in a lifetime opportunity to gain useful knowledge and experience, while being a student.

BEST summer schools, cultural exchanges, seminars, training sessions and workshops, General Assemblies and Presidents' Meetings are only the most important events during the years.

It's a challenge to organize all this the way that everybody would be pleased and the expectations fulfilled. It's sometimes hard to imagine how many difficulties they have to face to find the cooperation partners, supporters and sponsors.

When you look around in Estonia, it is possible to find ex-BESTies everywhere. In politics, among the leaders of the companies, entrepreneurs. That's what BEST "provides" – open minded and successful people, always looking for the new ideas, better solutions, and eager to achieve something in their lives.

If you want to feel BEST spirit, know their visions, step into the world of BEST.

Madli Krispin
Head of IRO TUT

DID YOU ALSO KNOW THIS?

- Did you know that you can choose from six different degrees programmes if you are interested to study in English at TUT on both bachelor and master level.

- Did you know that from 130 current international degree students ¼ of comes from China and ¼ comes from Finland.

- Did you know that you can make friends with smiley Latin American people without even leaving TUT rooms? We have now students from Mexico, Brazil and Bolivia!

- Did you know that we already have Ambassadors-Alumni in 10 different countries, from Bangladesh to Italy?

International Study Center

www.ip.ttu.ee

Current international Degree students:

Did you know that a person standing next to you in the cafeteria or walking next to you in the hallway might be from Brazil or Azerbaijan? Each new semester brings more and more adventurous students from all over the world to Tallinn University of Technology (TUT). These international students will have TUT's diplomas after they complete their degrees. That is why we can hear more and more English speech in our University every day. TUT is becoming truly international.

Currently there are 130 students working towards getting their degree in one of the 6 degree programmes taught fully in English. Those students represent 25 countries. This year we had a record enrolment of new international degree students: 67 new students from 16 countries started studying in English at TUT. Right now the following international degree programmes are already running at TUT:

Bachelor studies:

Bachelor of Business Administration

Master studies: Master of Business Administration; Master of Technology Governance; Master of Information Technology in Embedded Systems; Master of Industrial Engineering and Management; Master of Environmental Management and Cleaner Production.

The goal is to have at least one programme taught in English in each faculty of our University at certain time in the future.

International Alumni

Did you know that there are quite a few international students who already graduated with our international programme's degrees? Those graduates are the global ambassadors of Tallinn University of Technology. For instance, one of our international Alumni is Alberto Severino Patino graduated in spring 2006 from TUT with a Master degree in Environmental Management and Cleaner Production program. Alberto is originally from Colombia and after his graduation from TUT, he got an excellent job in Vienna, Austria. By having great variety of classmates from different countries and cultures – TUT opens the doors to the world!

International Study Centre would like to welcome once again all international students who chose TUT for their studies. We would also like to thank all the faculties and different departments of the university for providing excellent services and support for the students.

You are always welcome to visit us at III-211A or send us an email study@ttu.ee.

Meet international students

YAVUZ ZENGIN
Country: Turkey
Program: Bachelor of Business Administration

"Being a member of the student body of TUT means a lot for me. The University has a



strong international atmosphere and long academic history. People in Estonia are very friendly and can speak English which makes me feel welcome."

EWA CZEKALSKA

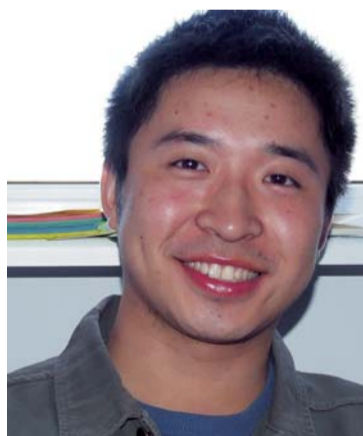
Country: Poland
Program: Master of Information Technology in Embedded Systems



"Some time ago I came to TUT as an exchange student. When I discover that I can study various full time degree programs at TUT, I decided to take the opportunity after finishing my degree in Poland. TUT international degree goes hand in hand with my previous education and work experience. I want to increase my IT knowledge and improve my career opportunities for the future."

ZHONG HUA

Country: China
Program: Master of Industrial Engineering and Managements



"I was very determined to come to TUT for my master studies. I believe that the dynamic economic environment of Estonia will give me a great chance to have a successful career. Being part of international student body I can create great contacts for my future career."

GERO SCHUMACHER
Country: Germany

Program: Master of Environmental Management and Cleaner Production



"I am really happy with TUT international program. Not only does TUT provide excellent academic quality but also the student services are great! TUT International Study Centre and my faculty are always there for me, helping and supporting in all possible situations. It is important to count on someone while being away from home."

ALBERTO MARIO SEVERINO PATINO

Country: Columbia
Program: Master of Environmental Management and Cleaner Production



"I lived in Estonia for 3,5 years, first working for AIESEC and then studying a M.Sc. in Environmental Management and Cleaner Production at TUT. My time at the university was simply great. The lectures were very interesting and we had very international atmosphere. Studying together with Estonian students gave me the chance to integrate myself better in the Estonian society. After my Master studies at TUT I have got a really good job at the CEMA headquarters of IBM in Vienna, Austria, all that thanks TUT!"

Maria Kast
Head of ISC



TTÜ RAHVUSVAHELISTE SUHETE OSAKOND
INTERNATIONAL RELATIONS OFFICE, Tallinn University of Technology