

Sissejuhatuseks erilehele KVALITEET

Ühel varasügisel päeval istus õppeosakond koos ja tegi kokkuvõtteid, mis viimase paari aasta jooksul on korra saadetud. Nimekiri sai päris pikk: oleme käivitanud süstemaatilised vilistlaste, üliõpilaste ja tööandjate rahulolu uuringud; uurinud üliõpilaste edasijõudmist ja väljalangevuse põhjusi; üritanud kvantitatiivsete ja kvalitatiivsete näitajate põhjal võrrelda meie ülikooli Helsingi Tehnoloogiaülikooliga ja teinud üht-teist muudki, mis ülikoolis laiemat huvi võiks pakkuda.

Et tehtu ainult õppeosakonna või õppeprorektori kapinurka tolmuma ei jääks, otsustasime korraldada seminaride tsükli, mille nimetasime "kvaliteedineljapäevadeks" – neljanädalaste intervallidega toimus sügissemestri kolmel neljapäeval paaritunnine koosviibimine, mille korraldajad täitsid ettekannete ja osalejad konstruktiivse aruteluga.

Rõõmustavalt suur osalemisaktiivsus näitas, et taolisi infojagamise üritusi on vaja ja et meie ülikooli akadeemiline liikmeskond hoolib vägagi oma ülikooli ja üliõpilaste käekäigust. Tuge sellele väitele lisab fakt, et kahe teaduskonna dekaanid palusid õppeosakonna esindust esinema ka teaduskonnasisele nõupidamisetele. Lisaks on meilt juba küsitud, millal toimub järgmine "neljapäev" ja kas seal võiks arutada seda või teist teemat.

Andsime detsembrikuu seminaril teatepulga üle teaduskonnadele. Nõusoleku selle aasta esimese "neljapäeva" (või ka mõne muu päeva) korraldamiseks andis humanitaarteaduskond. Nii et – kõik head mõtted, mida ühiselt edasi mõelda võiks, tuleks edastada humanitaarteaduskonna dekaanile!

Kõik, kes sügistalvistest kvaliteedineljapäevadest kõrvale jäid, saavad seminaridel räägitust lugeda tänasest Mente et Manu erilehest Kvaliteet.

Maiki Udam
õppeosakonna juhataja

SEMINARIDE TSÜKKEEL KVALITEEDINELJAPÄEVAD

Sihtgrupp: dekaanid, prodekaanid, õppekavakomisjonide esimehed, dekanaatide juhatajad, üliõpilasesindajad, teised huvilised.

Eesmärk: Teavitada õppetöö korraldajaid kvaliteedijuhtimisega seotud arengutest riigi ja ülikooli tasandil; anda tagasisidet üliõpilaste, vilistlaste ja tööandjate hinnangutest ülikooli tegevusele.

16. oktoober

1. Rektori sõnavõtt
2. Kvaliteeditagamise põhimõtted TTÜ-s – **Jakob Kübarsepp**, õppeprorektor
3. Vilistlasuuringute tulemused – **Carol Merzin**, õppeosakond
4. Õppejõudude ja –ainete hindamise tulemused – **Maiki Udam**, õppeosakond
5. Õppekavade (enese)analüüs keemia- ja materjalitehnoloogia teaduskonna näitel – **Tiit Kaps**, keemia- ja materjalitehnoloogia teaduskond
6. Arutelu

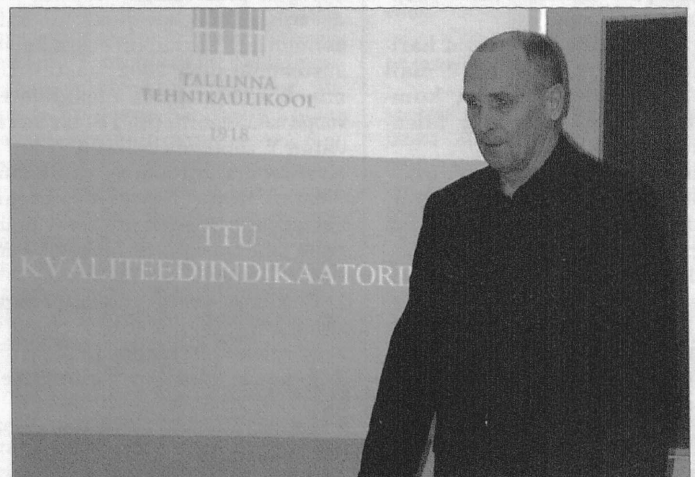
13. november

1. Avalik-õiguslike ülikoolide kvaliteedilepe – **Maiki Udam**, õppeosakond
2. Üliõpilaste edasijõudmise analüüs – **Tiit Nirk**, õppeosakond
3. Üliõpilaste väljalangevuse põhjused – **Carol Merzin**, **Aime Piht**, õppeosakond
4. Üliõpilaste hinnangud õppekorraldusele – **Aivar Joorik**, üliõpilasesindus
5. Personaliarenduse vajadused ja võimalused – **Mare Pihel**, personaliosakond
6. Arutelu

11. detsember

1. Tööandjate küsitluse tulemused – **Carol Merzin**, õppeosakond
2. Kvaliteediindikaatorid (TTÜ võrdlus Helsingi Tehnoloogiaülikooliga) – **Jakob Kübarsepp**, õppeprorektor
3. Varasemate õpingute ja töökogemuse arvestamise võimalused – **Maiki Udam**, õppeosakond
4. Kvaliteet läbi avatud ülikooli – **Reet Neudorf**, avatud ülikool
5. Arutelu

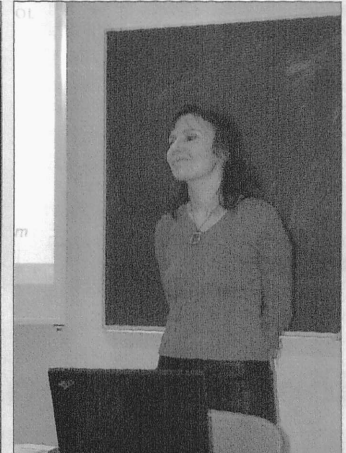
Hetki kvaliteedineljapäevadelt



Kõnelemas Jakob Kübarsepp



Carol Merzin



Maiki Udam



Kvaliteedi tagamine kõrghariduses Euroopas, Eestis ja TTÜs

EUROOPA

29 Euroopa riigi haridusministrid allkirjastasid 19. juunil 1999. aastal Bologna deklaratsiooni, mis käivitas terve rea aktsioone eesmärgiga arendada aastaks 2010 välja Euroopa ühtne kõrgharidusala (*European Higher Education Area – EHEA*).

Kavandatavad aktsioonid:

- 1 arusaadavalt ja kergelt võrreldavate akadeemiliste kraadide süsteemi rakendamine,
- 2 üleminek kaheastmelisele bakalaureus-magister süsteemile,
- 3 üleminek *Ainepunktide Ülekande Euroopa Süsteemile (ECTS)*,
- 4 mobiilsuse (üliõpilased/õppejõud) edendamine,
- 5 Euroopa koostöö edendamine kvaliteedikindlustuses,
- 6 Euroopa dimensiooni edendamine kõrghariduses,

Kaks aastat hiljem kohtusid haridusministrid Prahis, kus 19. mail 2001 allkirjastati **Praha kommünikee**. Kavandati rida täiendavaid aktsioone:

- 1 elukestev õpe (täiendkoolitus),
- 2 kõrgharidust andvate institutsioonide ja üliõpilaste lülitumine Bologna protsessi,
- 3 Euroopa kõrgharidusruumi külgetõmbe suurendamine.

Veel kaks aastat hiljem, 19. septembril 2003 kohtusid haridusministrid Berliinis, kus allkirjastati **Berliini kommünikee**. Lisaks kokkuvõtete tegemisele Bologna protsessi senistest arengutest lisandus täiendava aktsioonina

- 1 sidemete tihendamine Euroopa kõrgharidusruumi (EHEA) ja Euroopa teadusruumi (*European Research Area – ERA*) vahel – doktoriope integreerimine Bologna protsessi.

Kiirendamiseks Bologna protsessi sõnastati Berliinis esmakordselt alljärgnevad **prioriteedid**:

- 2 efektiivne kvaliteedikindlustus
- 3 akadeemiliste kraadide ja õpingute tunnustamine
- 4 kaheastmelise bakalaureus-ma-

gister süsteemi rakendamine, liikumaks Euroopa ühtse kvalifikatsioonide süsteemi suunas kõrghariduses. Kõik nimetatud prioriteedid on nii või teisiti seotud **kõrghariduse kvaliteediga**. Kvaliteedi-kindlustuses on Euroopas seatud eesmärgiks Euroopa kvaliteedikindlustuse süsteemi (*European Network for Quality Assurance in Higher Education – ENQA*) loomine, sh

- 1 rahvuslikud kvaliteedikindlustuse agentuurid ja koostöö nende vahel,
- 2 institutsionaalse kvaliteedikultuuri tekitamine,
- 3 transnatsionaalne kvaliteedihindamine ja akrediteerimine.

EESTI

Eesti liitus esimeste riikide hulgas Bologna protsessiga, minnes akadeemilises kõrghariduses üle kaheastmelisele bakalaureus-magister süsteemile juba 2002. aastal. Üleminek ainepunktide ülekande Euroopa süsteemile (ECTS) on kavandatud 1. septembrist 2006.

Kvaliteedikindlustuse valdkonnas alustati Eestis tegevust juba mitu aastat enne Bologna protsessi algust, mille tulemusena on olemas toimiv riiklik süsteem.

- 1) Riiklikud kvaliteedialased õigusaktid:

- 1 kõrgharidusstandard,
- 2 nõuded ülikooli akrediteerimiseks,
- 3 nõuded ülikooli õppekava akrediteerimiseks,
- 4 ülikooli ja tema õppekava akrediteerimise kord,
- 5 erarakendusõppekooli ja eraülikooli õppetase üle riikliku järelevalve teostamise kord,
- 6 nõuded eraülikooli ja erarakendusõppekooli õppe- ja teadustegevuseks vajalikule õppe-materiaalsele baasile.

- 2) Riigi kehtestatud protseduurid:

- 1 õppekavade registreerimine haridus- ja teadusministeeriumis,
- 2 akrediteerimisprotseduuride kehtestamine ja kõrghariduse hin-

damise nõukogu moodustamine,

- 3 avalik-õiguslike ülikoolide kuraatoriumide ja rakendusõppekoolide nõunike kogude nimetamine ja töökorra kehtestamine,
- 4 riiklik järelevalve,
- 5 erakõrghariduse koolituslubade väljastamine.

ÜLIKOOLOIDE VÕRGUSTIK

Aastast 2002 on süvenenud ülikoolide koostöö õppetegevuse kvaliteedikindlustuse valdkonnas, mille tulemusena 11. juunil 2003 allkirjastati Eesti kuue ülikooli rektorite poolt "Eesti avalike ülikoolide **KVALITEEDILEPE** õppekavade, akadeemiliste ametikohtade ja akadeemiliste kraadide kohta". 2003. aasta lõpus ühines leppega *Estonian Business School* (EBS). Osapooled ühtlustavad õppekavade, omistatavate akadeemiliste kraadide ja ülikoolide akadeemiliste ametikohtade kvaliteedinõude. Ülikoolid kohustuvad viima oma õppekavasid, kraadide omistamist ja ametikohtade täitmist reguleerivad eeskirjad vastavusse kvaliteedileppes sätestatuga 2004/2005. õppeaasta alguseks ning need eeskirjad avalikustama. Kohustatakse jätkama koostööd, et välja töötada **ühtne kvaliteedisüsteem**, mis kehtestatakse järgnevate lepetega. "Eesti avalike ülikoolide ühtse kvaliteedisüsteemi" väljatöötamiseks on moodustatud töörühm, mida juhatab TTÜ professor Tiit Kaps. Töörühma kuuluvad esindajad kõikidest avalik-õiguslikest ülikoolidest ja Eesti Üliõpilaskondade Liidust. Töörühm peab 2004. aasta jooksul (lühikokkuvõttena):

- 1 kaardistama ja analüüsima olemasolevat olukorda institutsionaalse kvaliteeditagamise valdkonnas,
- 2 töötama välja ühtse kvaliteedipoliitika,
- 3 määratlema ühtsed kvaliteedindikaatorid,
- 4 töötama välja õppekavade väljundipõhise hindamismetoodika,
- 5 töötama välja kvaliteedialase koostöö põhimõtted ülikoolide vahel.

TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOLO

Ülikool vajab välishindajatest sõltumatut sisemist kvaliteedisüsteemi, st kvaliteedikultuuri, mille põhi-eesmärkideks on:

- 1) kvaliteedi parandamine ja
- 2) kvaliteediindikaatoritele tuginev aruandlus.

TTÜs on sisemise kvaliteedisüsteemi loomisega tegeletud juba mitu aastat. Selle aja jooksul on kehtestatud alljärgnevad kvaliteedialased õigusaktid.

- 1 Õppetegevuse kvaliteedijuhtimise alused – nõukogu 18.10.2001 otsus nr 111.

- 2 Tasemeõppekavade eneseanalüüsi juhendi ja küsimustiku kinnitamine – 28.10.2002 käskkiri nr 121, osaliselt muudetuna 18.11.2002 käskkiri nr 134.

- 3 Üliõpilaste küsitluse läbiviimine õppejõudude ja õppeainete hindamiseks – 29.11.2002 käskkiri nr 141.

- 4 Vilistlaste karjääri alguse uuringu korraldamine – 07.02.2002 käskkiri nr 15.

- 5 TTÜ õppetegevuse eeskirjades sisalduv eraldi § 7: Õppetegevuse kvaliteedikindlustus.

Töö kvaliteedisüsteemiga jätkus/jätkub 2003/2004. õppeaastal järgmiselt. Esmakordselt küsitleti 2003. aastal tagasiside saamiseks TTÜst väljalangenuid (põhjused) ja tööandjaid (rahulolu lõpetanutega). 2003/2004. õppeaasta sügissemestril käivitati regulaarsed ülikooli tasandil kvaliteediüritused – kvaliteedineljapäevad.

2004. aastal viiakse kolmandat korda läbi lõpetanute (2002. aastal) küsitlus. 2003. aastal algas ja 2004. aastal jätkub töö kvaliteediindikaatorite (tegevusindikaatorite) süsteemi valdkonnas. Vajadus sellise süsteemi järele on eraldi teema (vt artiklit kvaliteediindikaatoreist).

Jakob Kübarsepp
Õppeprorektor

Üliõpilaste hinnangud õppejõududele ja õppeainetele

Üliõpilaste küsitlusi õppejõudude ja -ainete hindamiseks on TTÜs korraldatud aastaid. Alates 2002/2003. õppeaastast on küsitluse tulemusi võimalik üldistada ja nendest nii üksiku teaduskonna kui ka ülikoolilaiusi järeldusi teha. Parimat saadaval olnud kogemust arvesse võtva küsimustiku koostas TTÜ õppetegevuse kvaliteeditagamise käivitamise töörühm ning andmetöötlusprogrammi töötas välja infotehnoloogia teaduskonna vaneminsener Tarmo Robal.

2002. aasta kevadel toimus küsimustiku ja andmetöötlusprogrammi katsetamine, misjärel mõlemad vastavalt saabunud ettepanekutele ning ilmnenud puudustele täiendati. Täpsed anketeerimise juhised pandi paika rektori 29.11.2002 käskkirjaga (nr 141). Iga õppejõud peab saama üliõpilastelt hinnangu vähemalt kaks korda valimisperiodi jooksul. Hinnang lisatakse õppejõu tööplaan-

aruandesse ning seda arvestatakse õppejõu tagasivalimisel.

2003. aasta kevadsemestril hindasid ligi 1500 üliõpilast 130 õppejõudu. Kõige aktiivsemalt küsiti hinnanguid majandusteaduskonnas, mis annab ka olulise kaalu üliõpilastele keskhindele. Kuna majandus- ja humanitaarteaduskondade õppejõude hinnatakse keskmisest "leebemalt", siis seekordne üldine keskhinne oli kõrge 4,044 (5pallisel skaalal). Näiteks 2002. aasta kevadsemestril, kus pilootprojekti raames hinnati kõikides teaduskondades võrdset arvul õppejõude, oli tulemuseks 3,686. Samas kattuvad mõlemal juhul enamus küsimusi, millele on antud vastavalt keskmisest kõrgemaid või madalamaid hinnanguid.

Keskmisest kõrgema hinde on saanud väited!

- 1 Õppejõud valdab oma ainet hästi (2003 - 4,658; 2002 - 4,521).

- 2 Kõik loengud/praktikumid toi-

musid (4,526; 4,530).

- 3 Õppejõud järgib aine programmi (4,452; 4,390).

- 4 Õppejõud on heasoovlik ja taktitundeline (4,396; 3,962).

Keskmisest madalamalt hinnati.

- 1 Aine pakub mulle suurt huvi (3,697; 3,237),

- 2 Tunnid on läbiviidud kaasa-

- 3 Materiaalse varustuse tase on hea (3,723; 3,295),

- 4 Õppejõud kasutab oskuslikult esitlustehnikaid (3,902; 3,389).

Ei nõustunud ka sellega, et

- 5 aine on väga raske (2,788; 2,995),

- 6 praktiline osa on liiga väike (3,537; 2,626).

Vabade vastuste lahtris kordusid järgmised ettepanekud ja märkused..

- 1 Aine kordas eelnevalt läbitud aineid.

- 2 Rohkem materjale kätte, et tunnis poleks hirmus trükkimine.

- 3 Vähem kuiva teooriat, rohkem praktilisi ülesandeid, rühmatöid.

- 4 Õppematerjalid võiksid olla internetis üleväl või kättesaadavad meili teel.

- 5 Loengud kaasahaaravamaks!

- 6 Õpikuid võiks rohkem olla.

Kuna ankeedis on üliõpilasel palutud märkida oma keskmise hinde ligikaudne vahemik ning arvuti-programm võimaldab selle põhjal ka järeldusi teha, siis võime kinnitada, et tagasihoidlikuma keskmise hindega üliõpilased on õpetamisega vähem rahul, samuti tundub õppeaine raskem ja ebahuvitavam.

Kokkuvõtvalt võib öelda, et meie õppejõud tunnevad suurepäraselt oma ainet ning on lisaks ka täpsed ja heasoovlikud. Samas on piisavalt arenguruumi õppematerjalide kättesaadavamaks ja loengute-seminaride huvitavamaks muutmise osas.

Maiki Udam
Õppeosakonna juhataja

Eesti vajab ülikoolidevahelist koostööd õppetegevuse kvaliteedijuhtimise alal

Meie ülikooli liikmeskonnale ei ole õppetegevuse kvaliteediprobleemid tundmatu maa. Õppekavade akrediteerimise esimene ring on üsna edukalt läbi käidud. Aegsasti on mõeldud ka sellele, mida peaks korra saatma akrediteerimiskordade vahepeal, et ka järgmises ringis olla edukas. Tegelikuses on käivitatud õppetegevuse kvaliteedijuhtimise süsteem, mille koostisosadeks on eneseanalüüs õppekavade kaupa, tagasiside korras üliõpilaste, vilistlaste ja tööandjate küsitlemine jpm.

Samasuunalisi jõupingutusi teevad ka Eesti teised avalikud ülikoolid ja 2003. aasta suveks oli aeg küps kuue avaliku ülikooli "Kvaliteedileppe" allkirjutamiseks. Tööle rakendati kuue ülikooli ja Eesti Üliõpilaskondade Liidu ühine töörühm, kelle ülesandeks on 2004 aasta sügiseks avalike ülikoolide õppetegevuse ühtse Kvaliteedikäsiraamatu koostamine.

Eesti avalikud ülikoolid astusid selle leppega sammu edasi integreerumise teel Euroopa kõrgharidusruumiga, kus õppetegevuse kvaliteedijuhtimist käsitletakse kolmel tasandil järgmiste prioriteetidega.

- Rahvusvaheline tasand (eurodimensiooni arendamine tagamaks Euroopa kõrghariduse konkurentsivõimet).

- Rahvuslik tasand (mitmekesisuse soodustamine).

- Ülikooli tasand (kvaliteedikultuur).

Rahvusvahelisel tasandil on nii humanitaar- kui insenerikõrghariduse evalveerimisel nõ läbimurdemetoodikaks õppetegevuse väljundi-põhine hindamine – lõpetaja kompetentsi ja väärtushinnangute, oskuste ja võimete tegeliku seisu kindlakstegemine. Teoksil on ka mitmed rahvusvahelised projektid, näiteks "Trans-National European Evaluation Project", kus on eesmärgiks seatud standardite, protse-

duuride ja juhendite kogumiku koostamine õppetegevuse kvaliteedijuhtimise valdkonnas ning adekvaatse välisekspertide visiitide süsteemi kujundamine.

Rahvuslikul tasandil enamasti samastatakse kvaliteedi hindamise süsteem (*Quality assessment*) kvaliteedijuhtimissüsteemiga (*Quality assurance*). Ühtseid rahvuslikke kvaliteedijuhtimissüsteeme alles püütakse üles ehitada ja Eesti avalike ülikoolide poolt püstitatud eesmärk on selles mõttes tulevikkuvaatav ja hästi ajastatud.

Ülikooli tasandil on kasutusel kvaliteedikäsiraamatuid, kuid nendes kumab läbi valdavalt seisukoht õppekavast kui õppetegevuse kvaliteedi prevaleerivast aspektist. Muud olulised aspektid, eriti akadeemilise personali teaduslik-pedagoogiline tase, on jäänud täiesti varju. Selle põhjuseks on asjaolu, et nii välditakse delikaatsete isikuandmete kogumist ja kogunemist. Suhteliselt uus rõhuasetus ülikooli õppetegevuse kvaliteedijuhtimise juures – "kvaliteedikultuur" on mitmeti tõlgendatav, kuid esimeses lähenduses võib seda käsitleda ühiskondlikult sisuka kogemusena kvaliteedi valdkonnas, mis on konkreetses sootsiumis tunnustatud, mõistetud, hinnatud ja üldiselt omaks võetud.

Eesti avalike ülikoolide baasil õppetegevuse kvaliteedijuhtimise rahvusliku süsteemi ülesehitamisele asumisel tuleb leida lahendus mitmete probleemidele.

- Puudub vajalik selgus võimalustest süsteem üles ehitada ISO-9000 standardiseeria alusel. Mitmeid kvaliteedijuhtimise süsteemi keskseid mõisteid (toode, klient jt) ei saa õppetegevuse puhul kasutada nende seni väljakujunenud tähenduses.

- Ühtse rahvusliku kvaliteedijuhtimise süsteemi ülesehitamisel ja kasutuselevõtul tuleb arvestada ülikoolide autonoomiaga, kui ülikooli

ühel põhikirjalise alussambaga. Seega on vaadeldava süsteemi sätete õigusaktiks lugemise eelduseks konkreetse ülikooli nõukogu vastav otsus.

- Iga ühtne juhtimissüsteem kätkeb endas teatud standardiseerimisest. Seega on probleemiks, kuidas leida mõistlik tasakaal ülikoolide mitmekesisuse ja ühtsete kvaliteediindikaatoritega määratud standardiseerituse vahel. Need indikaatorid peavad sama hästi sobima nii insenerikoolituse kui humanitaarvaldkonnale, nii loodusteadustele kui loometegevusel põhinevatele valdkondadele.

- Puudub selgus, kuidas saab olema korraldatud pikemas perspektiivis kvaliteedijuhtimise süsteemi juhtimine Eesti tasandil. Eeldatavasti jääb juhtorganiks avalike ülikoolide Rektore Nõukogu, kuidas aga toimub täitejuhtimine, pole praegu selge.

- On põhjust väita, et ühtse kvaliteedijuhtimissüsteemi tugevuse proovikiviks kujuneks "Kvaliteedileppega" liitunud ülikoolis kvaliteedi mittevastavuse fakti tuvastamine, selle tõendamine ja edasine menetlemine.

- Momendil on lõpuni lahendamata, milline oleks otstarbekas Eesti kõrghariduse rahvusliku Kvaliteedikäsiraamatu juhendmaterjalide valik, milline suhe oleks kohustuslikel ja soovituslikel dokumentidel, milliseks kujuneb ühtsete kvaliteediindikaatorite sisu jne.

Õppetegevuse ühtse kvaliteedijuhtimise süsteemi kasutuselevõtt avab mitmeid uusi võimalusi.

- Muutub hõlpsamaks Eesti avalike ülikoolide rahvusvahelistumine ja integratsioon Euroopa kõrgharidusruumiga.

- Lõpetajate kõrgem kvalifikatsioon soodustab nende tööhõivet.

- Õppimine muutub tähtsamaks võrreldes õpetamisega ja õppetegevuses kasutatakse järjest enam in-

novaatilisi meetodeid;

- Tasemekoolitusele lisaks tõuseb ka täiendkoolituse kvaliteet.
- Avalike ülikoolide "Kvaliteedileppega" võivad ühineda ka teised ülikoolid.

Siiski kätkeb õppetegevuse kvaliteedijuhtimise ühtne süsteem endas ka teatavaid **ohte**, mis võivad nullida tehtavad jõupingutused:

- Eesti seadusandluses paika pandud riigitellimuse põhimõte ei soodusta õppetegevuse kvaliteedijuhtimise süsteemi kasutuselevõttu ja edasiarendamist.

- Kvaliteedijuhtimissüsteem võib jääda eraldiseisvaks seadusandluses täpselt sätestatud akrediteerimissüsteemist;

- Ülikoolide kvaliteedikultuur ei parane, edeneb vaid bürokraatia.

- Autonoomia, mitmekesisus ja spetsifika võivad osutada ülikoolide jaoks oodatust märksa kaalukamateks väärtusteks ja Kvaliteedikäsiraamatu ühisosa jääb kasinaks ning mitteoluliseks.

- Ei suudeta kaasa haarata ülikooli kogu liikmeskonda, eriti kehtib see üliõpilaste kohta.

- Muude juhtimisotsuste sh eriti ressursijaotuse otsuste mittepiisav sidestumine kvaliteedijuhtimise süsteemi vajadustega.

Oma karide ja riskidega on õppetegevuse ühtne kvaliteedijuhtimissüsteem Eesti avalike ülikoolide ühine murelaps, kuid see lapsuke sisendab ka lootust, et tuginedes ühishuvidele probleemid lahendatakse. Kvaliteedijuhtimise ühtse süsteemi töörühm kavandab näiteks maikuus korraldada ülikoolidevahelise seminari, kus kõnealune temaatika saaks nii õppejõududele kui üliõpilastele lähemale viidud ja selgemaks vaieldud.

Prof Tiit Kaps
töörühma juht

Eneseanalüüs - esimesed kogemused ja mõtted

2003. aasta kevadsemestril tehti keemia- ja materjalitehnoloogia teaduskonnas esimesed vahetõtted samal õppeaastal käivitunud 3+2 õppekavade bakalaureuse astme kohta. Õppekavakomisjoni eestvedamisel toimus eneseanalüüs meie ülikoolis kehtestatud juhendi alusel kolmele õppekavale "Materjalitehnoloogia", "Keemia- ja keskkonnanäitise tehnoloogia" ning "Toidutehnika ja tootarendus".

Eneseanalüüsi käigus tehtud tööd peegeldavad vastavalt kolm aruan-

net, mis arutati põhjalikult läbi teaduskonna koosolekul 16. mail 2003, kus osalesid ka üliõpilaste ja vilistlaste esindajad.

Allpool jagame ka selle lehe lugejatega eneseanalüüsi käigus üles kerkinud positiivseid momente ja probleeme.

1 Õppekavad osutusid piisavalt kaasaegseteks ja olid sisuliselt võrreldavad Lääne- ja Põhja-Euroopa tehnikaülikoolide õppekavadega.

2 Õppekorralduse juures suuremaid probleeme ei selgunud, kuid juhti tähelepanu liig suurtele loenguvoordele alusõppes.

3 Õppekeskkonna juures selgusid mitme instituudi puhul probleemid laboriseadmete uuendamiseks. Eri-

ti terav on see küsimus suhteliselt kallist infrastruktuuri eeldavate keemialaboritega. Bakalaureuseastme juures erialalaborite seadmeпарк ei tulnud loomulikult kuigivõrd esile, kuid see juhtub paratamatult magistriõppe juures.

4 Üheks kõige enam õppetegevuse kvaliteeti negatiivselt mõjutavaks teguriks peeti üliõpilaste ebaühtlast ja ebapiisavat ettevalmistust kõrgekooliõpinguteks. Kahjuks on paljude TTÜsse astunud noorte õpimotivatsioon väga madal ja palju on õpingute katkestajaid. Enamasti eelneb sellele mitteosavõtt õppetööst. Raskelt kulgeb iseseisva töö suunamine ja õpingu sujumise jaotus semestri jooksul.

5 Koostöö vilistlaste ja firmadega on mõnevõrra paranenud. Tööand-

jatel on siiski tihti pretensioone lõpetajate teadmiste ja oskuste kohta. Rakendusuuringuid võiks olla rohkem.

6 Tõsisemateks probleemideks on õppetegevuses kujunenud vilets edasijõudmine matemaatikas ja füüsikas.

7 Muret teeb õppejõudude järelkasvu probleem; doktoritööde kaitsmise alal on olukord teaduskonnas tervikuna paranenud, kuid noori doktoreid on erialati ebaühtlaselt. Õppejõudude järelkasvu kindlustamine tunnustati teaduskonna esmatähtsaks ülesandeks.

(Järgneb lk 5)

Võta või jäta

VÕTA – varasemate õpingute ja töökogemuse arvestamine (inglise APEL – accreditation of prior experiential learning)

Miks peaks ülikool tegelema üliõpilase varasemate õpingute ja töökogemuse arvestamisega? Formaalseks põhjuseks on see, et vastavalt Ülikooliseadusele kehtestab ülikooli nõukogu hiljemalt 2004.aasta 1. septembriks õppejõudude kvalifikatsiooni hindamise ning üliõpilaste eelnevate õpitulemuste ja erialase töökogemuse arvestamise tingimused ja korra. Lisaks peab iga ülikool ise selgusele jõudma, mida võiks tähendada "Ülikooliseaduses" läbivalt kasutatud sõnaühend "... või vastav kvalifikatsioon" – näiteks kes võiksid omada bakalaureusekraadile vastavat kvalifikatsiooni magistriõppesse astumisel või magistriskraadile vastavat kvalifikatsiooni doktoriõppesse astumisel.

Mitteformaalsete põhjustena võiks esile tuua, et ülikool ei ole enam ammu ainuke koht, kus on võimalik targaks saada ning arvesse tuleks võtta ka üliõpilase mujal omandatud teadmisi- oskusi, mis õppekava eesmärgi täitmisele kaasa aitavad. Siia võiks näitena sobida seik kvaliteedineljapäevalt, kus ühe teaduskonna esindaja kirjeldas värvikalt, kuidas pahane üliõpilane astus dekaanaadi uksest sisse ja nõudis tagasi ühe aine eest makstud raha, kuna kõike seda, mida õppejõul oli öelda, teadis tudeng vähemalt sama hästi kui mitte paremini - nimelt oli ta juba aastaid selle teemaga tööalasel kokku puutunud.

Kui oskaksime üliõpilaste eelnevaid teadmisi ja kogemusi oskuslikult ära kasutada, siis aitaks see ka

ülikoolil paindlikumalt reageerida elus ja tööturul toimuvatele muutustele. Lisaks aitab erinevates kohtades ja vormides õpitu arvestamine suurendada üliõpilaste mobiilsust. Ühe olulise põhjusena võib nimetada ka üldist suunavõttu õppijakeskusele – kogu Euroopas tähtsustatakse formaalse hariduse kõrval järjest enam mitteformaalsel teel (sh täienduskoolituse või töökogemuse kaudu) omandatud pädevusi. Elukestva õppe võimaluste avardamist soositakse näiteks ka enamikus haridust puudutavates Euroopa Komisjoni dokumentides. **On aeg loobuda mõttest, kas võtad (ülikoolis kõik) või jäta (kõik).**

Loomulikult ei tähenda eelõeldu seda, et ülikool peaks kuidagi oma nõudeid allapoole tõmbama ja kõik soovijad libedamalt läbi laskma. Latt peaks endiselt jääma kõrgele – lihtsalt see, kus latist üle hüppamist on harjutatud ja kas ka ikka kõik algkõrgused on ületatud, ei ole ju tegelikult oluline.

Maailmast mitteformaalse hariduse tunnustamiseks näiteid otsides tuleks esmalt pöörata pilk Prantsusmaale - juba 1934.aastal töötati seal välja protseduur, missugustel tingimustel on võimalik saada inseneri kvalifikatsiooni vastavat haridust omamata. Prantsusmaa on ilmselt ka ainuke riik, kus on võimalik ülikooli kraadi või diplom saada tegelikult päevagi kõrgharidussüsteemis olemata. Pädevuste hindamiseks on välja töötatud küllaltki ranged riiklikud regulatsioonid. Lisaks erialasele

koolitusele võetakse arvesse ka inimese individuaalseid kogemusi, oskusi ja võimeid.

Sarnased kompetentsustel põhinevad kvalifikatsiooni hindamise süsteemid on välja töötatud ka Suurbritannias ja Norras. Eestis on varasemate õpingute ja töökogemuse hindamise korra kinnitanud Tartu Ülikool.

Tallinna Tehnikaülikoolis alustati varasemate õpingute ja töökogemuse arvestamise võimaluste määramisega eelmise aasta kevadel. Selleks moodustati rektori käskkirjaga komisjon koosseisus Guido Grünberg (üliõpilasesindus), Margus Kruus (infotehnoloogia teaduskond), Reet Neudorf (avatud ülikool), Mare Pihel (personaliosakond), Toomas Pilieste (majandusteaduskond), Maiki Udam (õppeosakond) ja Juhan Valtin (energeetikateaduskond). Täna on valminud eelnõud, mis täiendavad akadeemilise personali ametijuhendit, õppekava eeskirja ning vastuvõtueeskirja.

Õppekava eeskirja täiendatakse sätetega, millega määratakse üliõpilaste eelnevate õpitulemuste ja erialase töökogemuse arvestamise eesmärki, põhimõtteid ning arvestamise kord. Oluline on märkida, et õpitulemuste ja töökogemuse arvestamisel lähtutakse konkreetse taotleja pädevustest, mitte näiteks eelnevalt lõpetatud (kõrg)kooli mainest vms. Varasemate õpitulemuste ja töökogemuse hindamisega tegeleb õppekavakomisjon. Kuna eriti täienduskoolitusest ja

töökogemusest saadud pädevuste hindamine eeldab õppekavakomisjonilt lisatööd (alusdokumentide läbivaatamine, pädevustesti korraldamine jne), siis on see kavas teha taotlejale tasuliseks.

Nii õppekava eeskirjas kui ka üliõpilaste vastuvõtutingimustes ja -korras on laiendatud magistriõppesse kandideerimisõiguslike isikute ringi. Lisaks bakalaureuseõppe läbinutele on magistriõppesse õigus kandideerida ka rakendus- või kutsekõrghariduse lõpetanutele. Uue momendina on lisatud lause, millega ülikool loeb keskhariduse järgse vähemalt kolmeaastase minimaalkestusega õppekava alusel omandatud keskerihariduse kutsekõrghariduse vastavaks. Silmas on peetud nõukogude ajal ja Eesti Vabariigi algusaastatel tolleaegsetes tehnikumides omandatud haridust, mille baasil töötati hiljem välja rakendus- või kutsekõrghariduse õppekavad. Reaalselt võiksid nimetatud hariduse ja vastava töökogemusega isikud omada juurdepääsu eelkõige eraldiseisvate uutele magistriõppekavadele (informaatika mitteinformaatikutele, ärikorraldus), õppekavakomisjoni poolt kehtestatud nn vaheõppe läbimisel võib juurdepääsu olla võimalik ka teistele uutele magistriõppekavadele. Iga kandideerija puhul tehakse individuaalne otsus.

Nii et – katsugem võtta, mis võtta annab!

Maiki Udam

Tööandjate hinnang TTÜ lõpetanutele

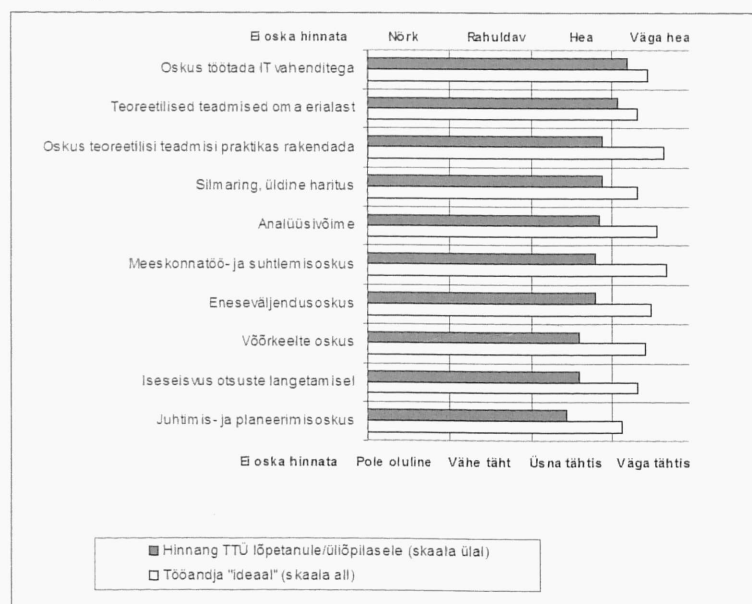
Lõpetanute karjääri alguse ülevaade on nüüdseks juba tavapärasel pilku on heidetud üliõpilaste väljalangevuse tagamaadele. Pikemat aega on selge olnud vajadus pöörata pilk tööandjate poole. Mõõdunud sügissemestril sai mõte teoks.

Tegemist oli esimese sellesisulise, tervet ülikooli hõlmava uuringuga. Puudusid kogemused ja sobivat eeskujut polnud samuti kuskilt leida. Eestis on kättesaadav Tartu Ülikooli tööandjate küsitluse kokkuvõte, rahvusvahelisi eeskujusid leidub vähe. Mõistagi lähtuvad iga ülikooli uuringud just konkreetsest spetsifikast ja huvidest. Seepärast oleks kohane suhtuda käesolevasse kui pilootuuringusse. Jõudsim teatava tulemuseni, kuid selle kõrval saime ka kogemusi ja rohkesti ideid tulevikuks.

Andmete kogumiseks valisime postküsitluse kui vastajate jaoks sobivaima ja suurimat tagasisidet tootava viisi. Põrduisime oma peamise sihtgruppi - tehnika-, teadus- ja haridus-, riigivalitsemis- ja majandusvaldkonnas tegevate organisatsioonide poole. Küsimustik keskendus kahele peateemale – esiteks, missugused on ootused ja hinnangud noore kõrgharidusega töötaja suhtes ning teiseks, missu-

guseid koostöövorme ülikooliga peavad tööandjad kõige otstarbekamaks.

Laekunud vastused lubasid järeldada, et kõrgharidusega personali valikul ja värbamisel omavad suuremat tähtsust erialane haridus, võõrkeelte oskus ja erialane töökogemus. Väiksema tähtsusega on isiklik mulje kandidaadist ja mitte-erialane töökogemus. Kahjuks ei väärtustata piisavalt läbitud õppetaset (diplom, bakalaureus, magister). Sama joon kajastub ka teistes samalaadsetes uuringutes nii Eestis kui välismaal. Ollakse ju tegelikkuses keskenud oma töövaldkonna probleemidele ja nii on arusaadav, et meie jaoks oluline võib teiste tegevusalade esindajate jaoks olla kauge ja arusaamatu. Viimaste aastate suhteliselt kiiretel muutustel hariduskorralduses on siin kindlasti oma osa. Kui teistes analoogilistes uuringutes on sageli välja toodud just isikliku mulje tähtsust töөлövõtmisel, siis TTÜ lõpetanute töөлövõttjad seda nii kõrgelt ei hinnanud. Küllap ongi nõnda, et töөлövõtu intervjuul on see väga tähtis, kuid intervjuule pääsemiseks läheb vähemalt tehnikavaldkonnas vaja erialast haridust.



Juba töötavate spetsialistide puhul peavad tööandjad esmatähtsaks meeskonnatöö- ja suhtlemisoskust, oskust rakendada teoreetilisi teadmisi praktilistes ülesannetes lahendamisel, eneseväljendusoskust, oskust töötada infotehnoloogia vahenditega ja erialaseid teoreetilisi teadmisi. TTÜ lõpetanud paistavad silma just

heade infotehnoloogiliste oskustega, samuti said kõrge hinnangu erialased teadmised ja oskus neid rakendada praktilistes olukordades. Madalama hinnangu pälvisid võõrkeelte valdamine, juhtimis- ja planeerimisoskus ning iseseisvus otsuste langetamisel (tabel 1).

(Järgneb lk 5)

Kvaliteediindikaatorid - kvaliteedijuhtimise ja strateegilise planeerimise teejuhgid

Iga riik ja organisatsioon peab oma tegevuses teadma, millise tee on läbinud ja millistes suundades toimuvad arengud. Hinnangu andmiseks tehtule, enda teistega võrdlemisel vajame teatud kvantitatiivseid indikaatoreid, mille alusel saab hinnata oma tegevuse efektiivsust ja mis on abiks jätkusuutliku arengu strateegilisel planeerimisel. Näiteks riigi majandusliku edukuse mõõduks on kasutusel SKT (sisemajanduse kogutoodang), mille abil on võimalik end asetada Euroopa ja kogu maailma konteksti.

Ülikoolide tegevust ja arenguid hinnatakse tavaliselt selliste levinud indikaatoritega nagu üliõpilaste arv õppejõu kohta, kaitstud doktori- kraadide arv professorite+dot- sentide kohta, kulutused raamatukogu teavikutele üliõpilase kohta aastas, ülikooli lõpetanute tööhõive jne. Kuigi tegevusindikaatorid on enamasti kvantitatiivsed, võimaldavad nad teha järeldusi ülikooli tegevuse kvaliteedi osas, mistõttu võib neid sageli tinglikult ka kvaliteedi- indikaatoriteks nimetada. Enam- mikku tegevusindikaatoreist võib nõnda nimetada ka sellepärast, et nad on hädavajalikud eneseanalüüsi aruannete koostamisel õppeka- vade ja ülikooli institutsionaalsel riiklikul akrediteerimisel, samuti ülikooli sisemisel kvaliteedijuhti- misel ja strateegilisel planeerimisel.

Senine eneseanalüüsi aruan- nete koostamise kogemus õppe- kavade akrediteerimiseks ette- valmistamisel on näidanud, et teaduskondadel on olnud ras- kusi/probleeme kvaliteediindi- kaatorite retrospektiivsel kogu- misel peamiselt kahel põhjusel. Esiteks, puuduvad kokkulepped,

milliseid indikaatoreid ülikool/ teaduskond/kolledzh kasutab. Teiseks, olemasolevast infosüs- teemist on seni olnud küllalt vaevarikas infot saada.

Töö õppetegevuse valdkonna kvaliteediindikaatorite süsteemi väl- jaarendamisega algas 2003. aasta ke- vadel. Valminud on kvaliteediindi- kaatorite loetelu eelno, mis on aluseks ülikoolide ühtse kvaliteedi- indikaatorite süsteemi määra- tlemisel. Praegu kuulub sinna 21 indikaatorit, millest 16 kohta on juba esialgsed andmed (peamiselt aastate 1998–2003 kohta) kogutud:

- 1) üliõpilasi õppejõu kohta (siin ja edaspidi täistöökohta arvestuses),
- 2) uusi üliõpilasi õppejõu kohta,
- 3) sooritatud üliõpilase-ainepunkte õppejõu kohta,
- 4) bakalaureusekraade/diplomi- õppe diplomeid õppejõu kohta,
- 5) magistrikraade õppejõu kohta,
- 6) doktorikraade õppejõu kohta,
- 7) teaduspublikatsioonide arv õppejõu kohta,
- 8) vastuvõtt ja vastuvõtukonkurs arvu õppevaldkonniti: vastuvõtt riigieelarvelistele (RE) üliõpilaskohtadele, vastuvõtt riigieelarve-välis- tele (REV) üliõpilaskohtadele,
- 9) samal aastal bakalaureuse-/ diplom-/magistri-/doktoriõppes- vastuvõetud üliõpilaste ja omistatud bakalaureusekraadide/diplomite/ magistrikraadide/doktorikraadide suhtarv,
- 10) kaitstud magistri- ja dok- torikraadide arv,
- 11) bakalaureuse- ja magistriõpi- gute tegelik kestus (sh teadus- kondade lõikes),
- 12) õpingute lõpetamine, jätk- mine, väljalangemine (bakalau-

reuseõpe, diplomi/ rakendus-kõrg- haridusõpe, magistriõpe, doktoriõpe),

13) õppejõudude ja teadurite va- nuseline koosseis (sh teaduskondade lõikes),

14) aasta varem ülikooli lõpet- anute hõivatus,

15) eelarve tulud (RE, REV) ja kulud (tööjõukulud, investeeringud põhivarasse),

16) kulutused raamatukogu tea- vikutele üliõpilase kohta aastas.

Olemasolev andmebaas võimaldab TTÜd Helsingi Tehnoloogiaülikooli- ga (HUT) võrrelda teha näiteks alljärgnevat järeldused.

1 Üliõpilaste arv õppejõu kohta (siin ja edaspidi täistöökohta arvestu- ses) on meil aastaks 2003 jõudnud ligikaudselt samale tasemele (umbes 23,0).

2 Sooritatud üliõpilase-ainepunk- tide (TAP) arv õppejõu kohta on ligikaudselt sama (TTÜs aastal 2003 – 490).

3 TTÜ bakalaureusekraadide + diplomite arvu (spetsialistide tase) saab võrrelda HUT magistritasemel kraadide (samuti spetsialisti tase) arvuga. Ka need arvud on võrrelda- vad (TTÜ-s kõigub viimastel aastatel vahemikus 2,2–2,7).

4 TTÜ magistrikraadide ja dok- torikraadide arvu professori ja dot- sendi kohta saab võrrelda HUT lit- sentsiaadi- ja doktorikraadide arvuga (*postgraduate degrees*). See näitaja räägib selgelt TTÜ kahjuks ligikaudu kahekordselt (HUT ~1,0, TTÜ ~0,5– 0,6 aastatel 2002 ja 2003).

Esialgsed järeldused ei ole väga täpsed, sest võrreldud on TTÜ näita- jaid HUTi kuue aasta taguste näita- jatega.

Ülikooli kvaliteedijuhtimise struk- tuuri peaks juba lähiajal kuuluma

korralik, aasta-aastalt kasvav tege- vusindikaatorite/kvaliteediindika- atorite andmebaas. See oleks abiks õppekavade eneseanalüüsi aruan- nete koostamisel ja hädavajalik TTÜ (lähitulevikus läbiviidaval) institut- sionaalsel akrediteerimisel. Riik- likke andmebaase haldab Eesti Statistikaamet.

Kes peaks õppe-, teadus-, finants- ja muudesse tegevusvaldkonda- desse puutuvaid andmebaase hal- dama TTÜs?

Jakob Kübarsepp

Otsime bakalaureuse- või magistriõppe üliõpilasi, kes oleksid lõputöö raames valmis käsitlema järgmisi Tallinna Tehnikaülikooli jaoks olulisi teemasid:

1. Institutsionaalne akrediteerimine ja kvaliteediindikaatorid Tallinna Tehnikaülikooli tegevuse iseloomustajatena

2. Õppekava akrediteeri- miseks koostatava eneseana- lüüsi aruande makett (inglise keeles)

Juhendamine: Haridusuuringute Keskus Kaasjuhendamine: Jakob Kübarsepp, Maiki Udam

Huvitatutel palume pöörduda õppeosakonda Maiki Udami poole (6203501, maiki.udam@ttu.ee)

Tööandjate hinnang TTÜ lõpetanutele

(Algus lk 4)

Olgu aga märgitud, et kaht viimast näitajat peetakse vajalikuks ainult teatud ametikohtade puhul. Lülita- sime need kriteeriumid oma ankeeti lõpetanute karjääri alguse uuringu tulemustest lähtudes. Nimelt juhti- misoskuse ja otsuste langetamise pu- hul on vilistlased oma vastustes esile toonud vajakajäämisi. Soovisime väl- ja selgitada, missugune on olukord tööandjate pilgu läbi.

Koostöövormidest ülikooliga pidasid tööandjad otstarbekai- maks praktikakohtade ja lõpu- töö teemade pakkumist üliõpi- lastele. Küllalt suurt poolehoidu ilmutati ülikooli õppe-, teadus- ja arendusteenuste kasutamisele. Sama- just nende osas esines suuri- mat arvamuste lahknemist. Enam- vähem võrdselt jagunesid hinnang- gud “vajalik” ja “mittevajalik”, mõnevõrra väiksem osa oli huvi- tatud konkreetsest koostööst täna- sel päeval.

Suhteliselt väikest huvi tunti kaas- aegse kõrghariduse sisu ja korral- duse, sealhulgas “3+2” haridusre- formi vastu, millega üle poolte vas- tanuist pidas ennast juba piisavalt kursis olevaks. Selle teema kohta info soovijaid oli veidi vähem kui neid, kelle arvates teemat on ammendavalt käsitletud. Kuigi, nagu eespool juba jutuks olnud, tegelikkuses magistri- kraadi siiski piisavalt ei hinnata.

Märkimisväärselt suurem huvi avaldus TTÜ täiendkoolituse sisu ja võimaluste vastu. **Kõige sobivamaks infokanaliks hinnati ülikooli in- terneti kodulehekülge.**

Lõpetuseks tahaksin tänada kõiki, kes küsitluse ettevalmistamisele ar- vukate heade ettepanekutega kaasa aitasid ja tulemuste esitlemisel diskus- siooni algatasid. Konstruktivse krii- tika õhkkond ja huvi annab julgust edaspidisteks ettevõtmisteks ja kinnit- ab, et töötame ühise eesmärgi nimel.

Carol Merzin
karjääriteenistus

Üliõpilased arvavad õppetöö kvaliteedist

(Algus lk 3)

8 Olemasolevad ressursid ei vasta õppekavade eesmärkidele.

9 Eneseanalüüsi juhend vajaks läbivaatamist ja mõnede muudatuste sisseviimist.

10 Teaduskonnas on vaja sisse viia regulaarne metoodikanõupidamine. Temaatika peaks olema esmajoones seotud alusainete õpetamisega.

11 Teaduskonnas on vaja tõsta nõudlikkust laboratoorse töö tehni- ka vallas nii õppeabipersonali kui ka üliõpilaste osas.

12 Parandamist vajab üliõpilaste suuline ja kirjalik väljendusoskus.

13 Käivitamist vajab *tutor*-süs- teem.

Kokkuvõttes nõustus teaduskon- na koosolek eneseanalüüsi aruan- nete põhiseisukohtadega. Akade- milise personali kaasahaaratust eneseanalüüsi teostamisel hinnati heaks ja positiivselt märgiti ära ka koostööd teiste instituutide akade- milise personaliga; eriti tõsteti esile tõesti põhjaliku analüüsi teinud matemaatikainstituuti.

Peeti oluliseks, et õppetegevuse kvaliteedijuhtimisega seotud prot- seduurid toimuksid regulaarselt. Ot- sustati soovitada õppeprorektoril käivitada õppe-arendusprojekt “Kaasaegne kõrgkoolipedagoogika tehnikaülikoolis”.

Tiit Kaps
professor

Üliõpilaste edasijõudmise ja hinnete jaotuse analüüs

Hindeskaala ja igale hindele vastav teadmiste ning oskuste tase on täpselt kirja pandud nii haridus- ja teadusministri määruses kui ka TTÜ õppetegevuse eeskirjas. Ometi hindab iga õppejõud asju veidi erinevalt: mõned kipuvad ainult väga häid hindeid panema, teised vastupidi – ainult viletsaid. Üliõpilased avaldasid mõeldud õppeaastal soovi, et asja võiks uurida.

Teiselt poolt tuleb meil hiljemalt 2006. aastal võtta kasutusele Euroopa ainepunktide ülekande süsteem (ECTS), mis sisaldab ka hindeskaalat. Skaala "pügalad" vastavad täpselt meil kasutatavaile, kuid hindamine peab toimuma nn suhtelise skaala alusel (10% "viisi", 25% "neljasid", 30% "kolmesid", 25% "kahtesid" ja 10% "ühtesid"). Kuigi pole veel päris selge, kas seda suhtelist hindamist ikka tuleb hakata rakendada ja kuidas, pakub huvi, milline on meil tegelik hinnete jaotus.

Neil põhjustel on juba kahel viimasel õppeaastal ette võetud hinnete jaotuse analüüs, mis haarab nii TTÜd tervikuna, kõiki teaduskondi ja instituute kuni õppejõududeeni välja. Koos hinnete analüüsiga oli sobiv teha ka üliõpilaste edasijõudmise analüüsi (eksamitele ilmumine ja sooritamise kogutud ainepunktide). Järgnevalt kokkuvõtte tehtud analüüsist.

Kui erinevalt siis ikkagi hinnatakse?

Hinnete jaotus TTÜs tervikuna erineb ECTS soovituslikust jaotusest, kuigi on võrreldes 1998. aasta jaotusega sellele oluliselt lähenenud, kahel viimasel õppeaastal pole aga enam praktiliselt muutunud (joonis 1).

Teaduskondade lõikes on hinnete jaotus üsna erinev. Kõige lähemal ECTS-jaotusele on ehitusteaduskonna, energeetikateaduskonna ja mehhaanika-teaduskonna hinnete jaotused. Madalamate hinnete suunas on jaotus märgatavalt nihkunud ainult matemaatika-loodusteaduskonnas, kõrgemate hinnete suunas on nihe keemia- ja materjalitehnoloogia teaduskonna, humanitaarteaduskonna ja infotehnoloogia-teaduskonna hinnete jaotuses (joonis 2 on toodud neist kolme teaduskonna hinnete jaotused).

Sama teaduskonna instituutides/keskustes on hinnete jaotused samuti erinevad. Näiteks matemaatika-loodusteaduskonnas määravad kogu teaduskonna hinnete jaotuse matemaatikainstituut ja füüsikainstituut, teistes instituutides on jaotused nihutatud ikka kõrgemate hinnete poole.

Selle peale võib küsida, et mis siin imelikku on?

Raskemates ainetes (matemaatika, füüsika) on madalamad hinded ja kergemates ainetes kõrgemad. Kui aga vaadata sama instituudi õppejõude, siis ilmneb, et ka seal on hin-

damisel väga suured erinevused. Jällegi võib öelda, et eri õppejõududel on erineva tugevusega kuulajaskonnad ja hinded peavadki erinevad olema. Mingil määral see kindlasti nii ongi. Aga ka siis on erinevused väga suured, kui võrrelda sama teaduskonna üliõpilaste hindeid samas aines eri õppejõududel.

Näiteks õppeaine Füüsika I Energeetikateaduskonna 1. aasta üliõpilased

Õppejõud X: keskhinne 1,9; edukalt sooritanute % 32,9

Õppejõud Y: keskhinne 2,54; edukalt sooritanute % 38,2

Ehitusteaduskonna 1. aasta üliõpilased

Õppejõud X: keskhinne 1,36; edukalt sooritanute % 36,7

Õppejõud Y: keskhinne 2,19; edukalt sooritanute % 55,6

Õppejõud Z: keskhinne 2,70; edukalt sooritanute % 76,9

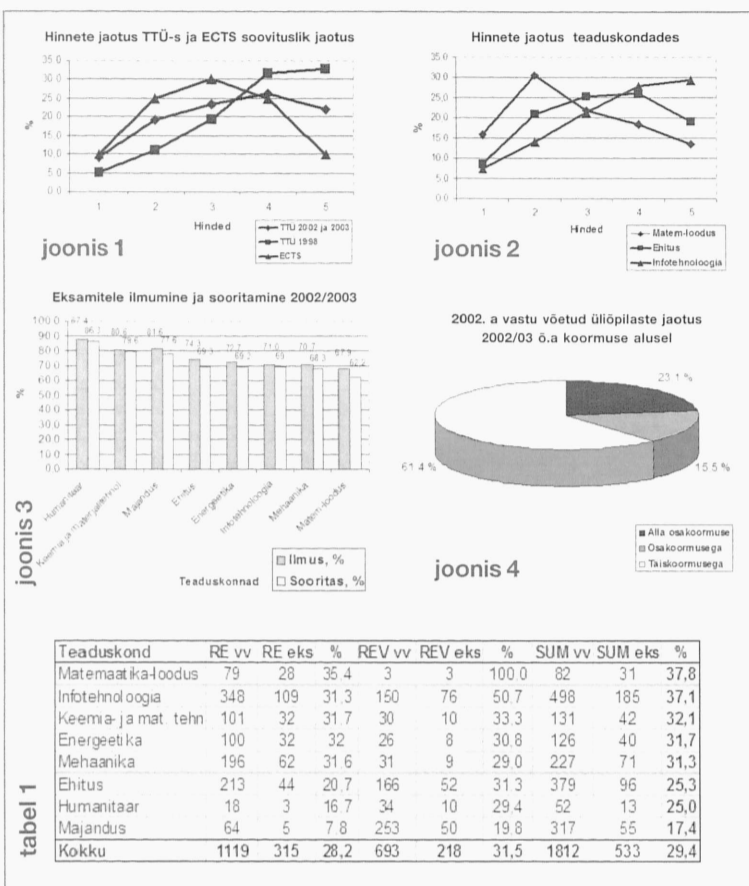
Seejuures õppejõud X on mõlemas teaduskonnas sama. Ka aastate lõikes korduvad madalalt hindajate hulgas ikka samad nimed.

Kui vaadata ülikooli ulatuses, siis on õppejõude/aineid, kus hinded on ainult viied ja selliseid, kus hinneteks on ainult ühed-kahed, vahel harva mõni kolm. Ilmselt hindavad (ja võib-olla ka õpetavad) erinevad õppejõud ikka väga erinevalt. Siin on instituutide direktoritel ja keskuste juhatajatel küllaga mõtlemissainet, miks see nii on ja kuidas võiks õpetamise taset ning hindamise kriteeriume parandada/ühtlustada.

Hinnete jaotuse kõrval koguti andmeid ka eksamitele ilmumise ja sooritamise edukuse kohta. Jällegi ilmnesid tohutud erinevused eri õppejõududel. Teaduskondade lõikes on pilt selline, et parim eksamitele ilmumine/sooritamise on humanitaarteaduskonna ainetes, halvim matemaatika-loodusteaduskonna ainetes (joonis 3).

See diagramm näitab ligikaudu, millise teaduskonna ained on kõige kergemad ja millise raskeimad. Näha on ka see, et suurem osa eksamitele ilmunud üliõpilastest selle ka sooritab. Läbikukkujate arv pole eriti suur. Probleem on aga selles, et suur osa üliõpilasi (matemaatika-loodusteaduskonna ainetes keskmiselt 32,1%, füüsikainstituudi ainetes üle 40%) ei pääse üldse eksamile. Semestri jooksul on tööd vähe tehtud ja eksamielused täitmata. Suuresti võib see olla tingitud üliõpilastest, nende võimetest, töökusest ja tahtmisest õppida. Arvan aga, et ka õppejõud saavad rohkem ära teha, rohkem abistada ja konsulteerida üliõpilasi ning panna neid semestri sees rohkem tööle. Eriti mõtlemapanev on, et eksamile mitteilmunute (mittepäsenute) protsent küünib mõnes aines (õppejõud) 80ni.

Üliõpilaste õppekoormuse kohta tehti kokkuvõtte 2002. aastal vastu



võetud üliõpilaste osas pärast esimest õppeaastat (joonis 4)

Rõõmustav on, et täiskoormusega suutis õppida üle 60 % üliõpilastest, neist nominaalkoormusega ligi pooled. Alla osakoormuse õppis (ja eksmatrikuleeriti) 23 % üliõpilastest. Neist 7 %, kes kogusid 0 AP, ei hakanud üldse õppima.

Üldse eksmatrikuleeriti 2002. aastal vastu võetud üliõpilastest pärast esimest õppeaastat ligi kolmandik. Eksmatrikuleeritute arvud teaduskonniti on toodud tabelis 1. Kõige rohkem (protsentuaalselt) eksmatrikuleeriti üliõpilasi matemaatika-loodusteaduskonnast (38 %), kõige vähem majandusteaduskonnast (17 %). Enamikus teaduskondades on väljalangevus suurem riigieelarve-välisel (REV) õppekohal õppivate üliõpilaste hulgas, eriti nendes teaduskondades, kus sisseastumiskonkurss on suurem.

Eksmatrikuleerimise algataja oli valdavalt ülikool (põhjused õppetööst mitteosavõtt, edasijõudmatus ja õppekohta kaotamine). Omal soovil lahkus 28 % eksmatrikuleeritute. Suure väljalangevuse üheks põhjuseks esimesel õppeaastal on ilmselt üliõpilaste eelteadmiste ja ülikoolis esitatavate nõudmiste mittevastavus. Selles osas peaks olema abi käesoleval õppeaastal käivitunud matemaatika ja füüsika täiendõppest.

Eksmatrikuleeritute suur arv esimesel õppeaastal ei tähenda tingimata, et nii suurel osal noortest katkeb õppimine TTÜ-s lõplikult. Paljud väljalangenud pöörduvad tagasi vabadele RE või REV õppekohta-

dele, olles "esimesed viitsad" kätte saanud. Ülikoolis omakorda mõeldakse pidevalt, kuidas väljalangevust vähendada. Peale juba nimetatud matemaatika ja füüsika täiendõppe käivitamise teenib seda eesmärki õppeosakonnas läbiviidav üliõpilaste edasijõudmise ja väljalangevuse põhjuste analüüs, parandatud/täiustatud on üliõpilaste nõustamist (tutorlus jne). Käivitatud kvaliteeditagamise süsteem sunnib teaduskondi, instituute, õpetoole ja õppejõude rohkem analüüsima ka üliõpilaste edasijõudmist. Aga ikkagi – tehtud on veel vähe.

Järeldused.

1. Hinnete jaotus tervikuna TTÜ-s erineb küll ECTS soovituslikust, kuid mitte väga palju. Üksikutes ainetes on erinevus väga suur.
2. Õppejõud hindavad väga erinevalt, ka samas aines sama teaduskonna üliõpilasi.
3. Üliõpilaste edasijõudmatus tingib peamiselt eksamitele mitteilmumine (mittepäsemine). Rohkem tuleks rõhku panna üliõpilaste töö stimuleerimisele ja abistamisele semestri sees, et nad pääseksid eksamitele.
4. Ligi kolmandik üliõpilasi langeb välja esimesel õppeaastal. Peamine põhjus – suutmatus/tahtmatus õppida, ilmselt ka eelteadmiste ja nõudmiste mittevastavus. Järgnevatel õppeaastal väljalangevus väheneb tunduvalt.

Tiit Nirk

õppeosakonna juhataja asetäitja

Tehnikaülikoolist tööjouturule – ülevaated lõpetanute karjääri algusest

Ajalehe Äripäev mõne aja eest avaldatud hinnangul on 80% Eesti tippjuhtidest Tallinna Tehnikaülikooli haridusega (Äripäev, 2002). Kuid tippjuhid moodustavad siiski vaid väikese osa kogu tööjoutest. Pealegi lõpetab igal aastal Eestis ülikooli mitu tuhat noort, kes asuvad tööjouturul konkureerima. Kuidas käib meie lõpetanute käsi üldiselt?

Õppeaastakonnas on valminud ülevaated TTÜ lõpetanute tööelu algusest. Andmeid on kogutud nüüdseks kahe lennu kohta – 2000. ja 2001. aastast. 2002. aasta lõpetanute tööelu alguse ülevaate koostamine on parasjagu käsil.

Et saada tagasisidet hariduse kvaliteedi kohta, paluti vastajatel hinnata õppekava eesmärkide täitmist nüüdseks omandatud töö- ja elukogemuste taustal. Kõrgeima hinnangu said erialased teoreetilised teadmised ja motivatsioon edasi õppida. Ootuspäraselt sooviti tihedamat sidet tegeliku töömaailmaga, rohkem praktikavõimalusi ning ulatuslikumat võõrkeeleõpet. Avaldati arvamusi, et kasulik oleks olnud veel ulatuslikum üliõpilasvahetus teiste riikidega ja välisõppejõudude läbiviidud kursuste suurem hulk.

Mõlemad senised uuringud kinnitavad, et TTÜ lõpetanute tööelu algab tõusujoones. Enamik vastanuist märkis oma põhitööks töötamise. Kolmandik lõpetanute jätkas õpinguid ja töötas samal ajal, suhteliselt väike osa pühendus ainult õppimisele. Töötu või töötajana määrates ennast mõlemal aastal vaid 1% vastanutest (joonis 1).

Õpitud erialaga täielikult või osaliselt seotuks pidas oma tööd rõhuv enamik vastanuist – vastavalt 93% ja 92%. Vaid vähem kui kümnendiku vastanute hinnangul ei ole nende praegune töö õpitud erialaga seotud (joonis 2). Rohkem kui pooled lõpetanud töötavad oma ala tippspetsialistidena, arvukuselt järgnevad keskastme spetsialistid – ligikaudu kolmandik. Umbes kümnendik lõpetanute töötab juhtivatel ametikohtadel, veelgi väiksem osa on riigiametnikud ja teenindustöötajaid (joonis 3).

Kolmandik lõpetanute jätkab kohe õpinguid magistri- või doktoriõppes. Selles osas on kindlalt esikohal Tallinna Tehnikaülikool – on loomulik, et kõige rohkem jätkatakse ikka oma erialal. Järgneb Tartu Ülikool, üksikuid edasiõppijaid jätkub teistesegi Eesti kõrgkoolidesse. Esindatud on rida välisülikooli nii Euroopast kui ka Ameerikast.

Tööturule suunduvad TTÜ lõpetanud omavad üldjuhul juba päris arvestatavat töökogemust. Tervelt kolmandik vastanutest töötas juba üliõpilasena oma praegusel ametikohtal.

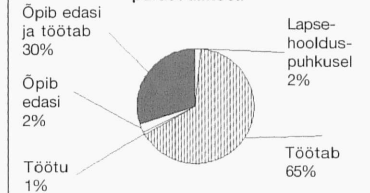
Lõpetanute palgatase on ootuspäraselt kõrge, arvestades ülikoolis õpetatavaid erialasid ja tööturu vajadust nende järele. Rõhuvat enamiku töötasu on riigi keskmisest palgast märgatavalt kõrgem (joonis 4).

Palgast ehk olulisemaks võib pidada isiklikku hinnangut oma tööle ja konkurentsivõimele tööjouturul. Enamik vastanuid on oma tööga väga rahul, hinnates sealjuures

kõrgelt isiklikku konkurentsivõimet. Rahulolu tööga ja saadava palga suurus ei ole muuses otseses seoses. Nii näiteks on suhteliselt väiksema sissetulekuga haridus- ja teadustöötajad oma tööga kokkuvõttes isegi rohkem rahul kui paremini tasustatud ettevõtluses töötajad.

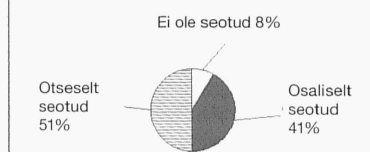
Carol Merzin

2001. aastal TTÜ lõpetanute tegevus pärast ülikooli



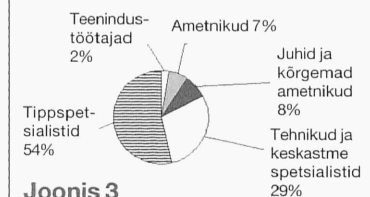
Joonis 1

2001. aastal TTÜ lõpetanute töö seos õpitud erialaga



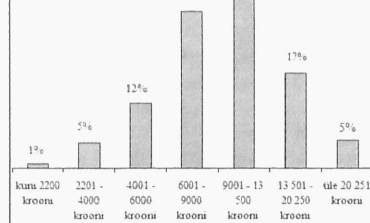
Joonis 2

2001. aastal TTÜ lõpetanute ametikohad



Joonis 3

2001. aastal TTÜ lõpetanute palgatase



Joonis 4

Tsitaate lõpetanutelt:

TTÜ oli hädavajalik, jõudmaks sinna kus ma olen!

Kõige rohkem on õpitust kasu siis, kui on võimalus paralleelselt õppimisega ka õpitud ellu rakendada.

Igatsen õppimise järele – isegi eksameid. Imelik...

Rohkem individuaalset lähendamist õppeprotsessis. Siiski parim kool, kus ma siiani käinud olen.

Asi, mida õnnestus TTÜ-s omandada, on iseseisev õppimisvõime!

Mulle meeldis selles koolis õppida. Väga kiiresti haarati uusi ettepanekuid ja mõtteid oma töösse.

Kui mõni aine tundub raske ja igav, ei tähenda see, et seda poleks vaja.

Üliõpilased arvavad õppetöö kvaliteedist

Mullu maikuus otsustas üliõpilasesindus saada täpsema ülevaade TTÜ-sisesest taustsüsteemist ja korraldas selleks tudengite seas küsitluse. Uuritava temaatika võis laias laastus jagada kaheks: enam meele järgi olevate õppejõudude väljaselgitamine ning lühike õppetegevuse analüüs.

Kuna anketeeritute koguarv jäi kõigest paarisaja piiridesse, siis info tudengite meelest heade õppejõudude kohta väärrib küll teadmiseks võtmist, kuid on vaevalt piisavaks põhjenduseks, et anda välja parima tiitel.

Mainimist väärrib vaid tõsiasia, et 2000. a veebruaris toimunud sarnase küsitluse tulemusena kogu ülikooli parimaks õppejõuks kuulutatud raadio- ja side- ja tehnikatektor Avo Ots edestas IT-tudengite seas selgi korral selgelt kõiki ülejäänuid.

Enam tähelepanu tuleb pühendada küsitluse teisele osale, mis puudutas õppetingimusi ja -tööd Tallinna Tehnikaülikoolis. Arvamust küsiti kokku 213 tudengilt, esindatud olid kõigi teaduskonna üliõpilased, väljaarvatud majandusteaduskonna. Osa küsimuste puhul võis märkida mitu varianti.

Üliõpilasesinduseni jõudnud õppurite probleemid andsid alust oletada, et tudengite seas on hiljutine üleminek uutele õppekavadele tekitanud parajalt kimbatust. Selgus, et ligi pool üliõpilastest tunnetab õppekavade vahetusest tulenevat segadust. Peaaegu kolmandik usub, et muutustest teavitamine pole olnud piisav.

Tunniplaani ülesehituse kohta leiti peaaegu üksmeelselt, et õppetegevus peaks toimuma hommikul ja päevase ajal. Samuti oldi ühisel nõul, et vaba päev on oluline. Kaks kolmandikku vastanutest ei pea oluliseks, milline päev jäetakse tunniplaanis tühjaks.

Raskusi tundub olevat info levimisega, mis teavitaks tudengeid loen-

gute asendamise, ärajäämise jms kohapealt. Kolmandik küsitluslehe täitnud tudengitest leiab, et info ei levi alati õigeaegselt. Kaks kolmandikku saab muutustest teada sildilt auditooriumi uksest. Soovitame õppejõul teada anda ka grupi meililisti kaudu.

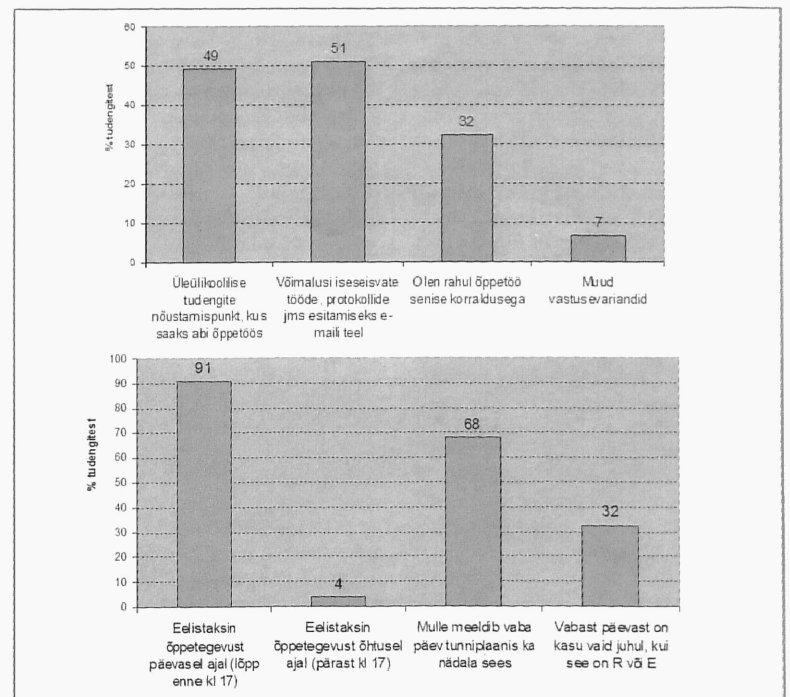
Arvukalt üliõpilasi on kurtnud, et dekanaaditöötajad ei ole osavõtlikud ega abivalmis. Osutus, et kolmandik küsitletud tudengitest on kogunud üleolevat käitumist. Pool usub, et dekanaadis antakse asjakohast nõu; kolmandik leiab, et alati ei osata õiget vastust anda.

Uurisime tudengitel ka arvamust uuenduste kohta õppetöös. Uitmõtena väljapakutud idee rajada üleülikooliline nõustamispunkt leidis 50% heakskiidu. Sama palju tudengeid soovivad rohkem võimalusi esitada iseseisvaid töid, protokolle jne e-maili teel. Ilmselt on võrguvõimaluste enamal määral kasutamise järele nõudlus olemas.

Kokkuvõtteks: kartsime, et õppekavade vahetusega seonduv on jäänud tudengitele ebaselgeks. Osutus, et kartus oli õigustatud. Tudengid tunnevad, et neile pole piisavalt seletatud. Õnneks teatakse küsimustega minna teaduskonna dekanati, õppetöölaliste küsimustega läheb sinna 70% tudengitest.

Samuti pöörasime suuremat tähelepanu sellele, kuidas suhtutakse dekanaaditöötajate käitumiskultuuri. Selgus, et probleem ei ole nii üldine, kui esmalt arvatud. Suuremat-est teaduskondadest kaebavad keemia- ja materjalitehnoloogia õppurid oma dekanadi töö üle kõige vähem.

Aivar Joorik
üliõpilasesindus



Üliõpilaste väljalangevuse põhjused

Üliõpilaste väljalangevus valmib ülikoolidele muret kõikjal maailmas. OECD andmetel oli väljalangevus 1998. aastal näiteks Jaapanis 11%, Suurbritannias 19%, kuid Itaalias koguni 66%. Muidugi kasutatakse riigiti erinevat andmete kogumise meetodikat, ka õppekorralduse reeglid on erinevad. Keskmiseks väljalangevuseks peetakse 1/3 sisseastunute arvust.

Väljalangevuse põhjusi püütakse leida kogu maailmas. Enamasti piiratakse ülikooli käsituses olevate andmete analüüsimisega. Leidub palju viiteid vajadusele hankida infot asjassepuutuvailt isikuil – endistelt üliõpilastelt.

Meie astusime sammu kaugeemale. Lisaks vastuvõtu- ja üliõpilastalitusest pärinevate andmete vaatlemisele koostasime küsimustiku. See keskendus õpingute katkestamise subjektiivsetele põhjustele, eriala valikut mõjutanud asjaoludele, olmeküsimustega toimetulekule ja edasisele tegevusele pärast eksmatrikuleerimist.

Otsustasime vaadelda üliõpilasi, kes astusid TTÜsse 1998. aastal ja eksmatrikuleeriti enne õpingute lõpetamist. 1998. aasta sisseastunud valisime põhjusel, et uuringu läbiviimise ajaks oleksid nad pidanud ülikooli olema lõpetanud. Ning nende edasijõudmise kohta on olemas terav pilt (tabel 1).

Küsimustik saadeti 2003. aasta kevadel kokku 744-le isikule. Vastuseid laekus 110, mis moodustab 14,8% küsitletute arvust. Muidugi on selline tagasiside väga madal, kuid arvestades kontingendi omapära olime valmis veelgi halvemaks. Arusaadav, et väljalangenute huvi kontaktide vastu oma endise ülikooliga on väike, esineda võib koguni negatiivset ja trotslikku hoiakut. Teisalt aga avaldasid vastajad heameelt ja üllatust, et ülikool jätkuvalt nende vastu huvi tunneb.

1998. aastal võttis TTÜ vastu 1904 üliõpilast, kellest 744 ei jõudnud õpingute lõpetamiseni. Väljalangevus sellest vastuvõtust oli uuringu tegemise seisuga 39%.

Kinnitust leidis tõsiasi, et esimesel-teisel õppeaastal on väljalangevus kõige suurem. Oma osa on selles kehtival vastuvõtusüsteemil, mille kohaselt võidakse kandideerida paralleelselt mitmesse õppeasutusse. Ilmselt selle tõttu oli mõningate küsimustiku saajatele suureks üllatuseks, et nad üldse kunagi TTÜ üliõpilaste nimekirjas on olnud. Järgnevatel õppeaastatel põhjustab väljalangemist eelkõige

edasijõudmatus, kuid ka majanduslikud põhjused.

Eduka õppimise üheks eelduseks on keskkoolist saadud baasteadmised. Selgelt joonistub välja seos nn. konkursipalli ja õpingute edenemise vahel.

TTÜsse toimub vastuvõtt kolme riigieksamitulemuse alusel. Ülikool omalt poolt lisaeksameid ei korralda. Arvesse lähevad emakeele, võõrkeele ja matemaatika riigieksam. Kandideerida saavad need, kelle riigieksamitulemused nimetatud ainetes on üle 30%. Riigieksamitulemused on 100palli süsteemis. Ülikool teisendab matemaatika tulemuse 20palli süsteemi ja keeled 10palli süsteemi. Seega on maksimaalne võimalik tulemus 40. Lisaks võib veel saada kuni 6 lisapunkti.

1998. aastal nõrkade õppetulemustega sisseastunute kukkusid välja pooled, samal ajal kui kõrgeimate hinnetega sisseastunute tabas nii kurb saatus vähem kui veerandit. Sama kinnitab ka matemaatika riigieksamitulemuste ja edasijõudmise võrdlemine (joonis 1).

Võrdluseks on esitatud ülevaade 2003. aastal meie ülikooli astunute tasemest. Kahjuks on selge, et suur osa kandidaate jääks vastu võtmata, kui tõsta vastuvõtul konkursipalli alampiiri, seda eriti tasulisse õppesse vastuvõtul (tabel 2).

Õpingute katkestamise algatajaks peavad vastanud enamasti ennast, mitte ülikooli. Põhjustena esitatakse pettumist või huvi puudumist eriala vastu, aga ka õppima asumist teise kõrgkooli. Majanduslikest põhjustest seostub paljuga töötamisega. Juttu on ka õpelaenu tagasimaksmisest ja nominaalaja ületamisest.

Neile, kes katkestasid õpingud akadeemilistel põhjustel, olid raskusi valmistanud õppeaineteks ülekaalukalt matemaatika ja füüsika. Üksikult leidsid mainimist mõned teisedki ained. **Peamisteks raskusi põhjustanud asjaoludeks peeti enesekriitiliselt ebapiisavaid eelteadmisi ja vähest kohalkäimist.**

Üsna kõrge hinnangu pälvis TTÜ õppekorralduse reeglite ja eeskirjade arusaadavus. Seda eriti nende poolt, kel oli kogemusi ka teiste kõrgkoolidega. Nõustamist ja abi õppetöö alastes küsimustes pidas enamik vastanuid piisavaks. Sellele vaatamata usaldati kõige rohkem kaasüliõpilasi ning info ja abi probleemide lahendamisel saadi just neilt, mitte näiteks dekanaadist. Magistriõppes väljalangenud

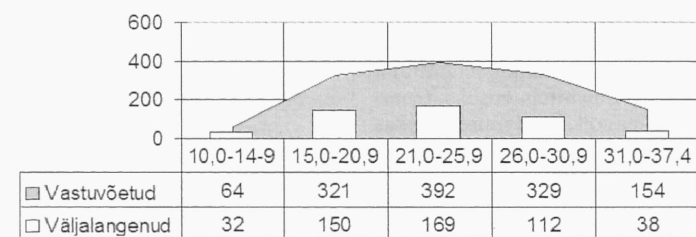
Tabel 1

Teaduskond	Eksmatriku leeritute %	Lõpetanute %	Õppijate %
Ehitus	45,1	11,3	44,6
Majandus	29,3	29,0	40,3
Keemia- ja materjalit.	31,1	27,4	37,0
Infotehnoloogia	43,4	16,2	40,1
Energeetika	38,7	16,2	44,4
Humanitaar	14,6	39,0	36,6
Mehaanika	49,2	7,0	39,9
Matemaatika-loodus	48,0	20,0	26,0
Kokku	39,5	18,3	40,3

Tabel 2

	Vastu võetud üliõpilaste arv	50% maks. tulemusest, konkursipall 20		60% maks. tulemusest, konkursipall 24		70% maks. tulemusest, konkursipall 28	
		arv	%	arv	%	arv	%
RE	1052	1052	100	1046	99,4	826	78,5
REV	704	524	74,4	330	46,8	132	18,7
Kokku	1756	1576	89,7	1376	78,3	958	54,5

Joonis 1 Konkursipall 1998. a. vastuvõetutel ja 1998. a. vastuvõttust eksmatrikuleeritutel



hindasid ka juhendamist, kusjuures kaks kolmandikku vastanuist jäid sellega üldjoontes rahule, kolmandiku hinnangud olid aga kriitilised.

Sisseastumisel valiti eriala peamiselt huvist lähtudes. Siiski on küllalt oluline ka sõprade mõju. Väiksema tähtsusega on mujale mitte sisseaamine või vanemate mõjutused. Rõhuvana enamiku valitud eriala oli ka nende esimene eelistus sisseastumisel. Valitud eriala peeti üldiselt ootustele vastavaks. Küll aga koorus välja, et keeruline ja raske alusõppe süsteem ja erialaste ainete vähesus õpingute alguses vähendab valitud eriala atraktiivsust üliõpilaste silmis oluliselt.

Sotsiaalsed põhjused omavad mõnevõrra väiksemat tähtsust kui võiks arvata. Nii näiteks ligikaudu pooled väljalangenutest ei töötanud õpingute ajal mitte päevagi. Lõpetanute karjääriuuringu järgi kolmveerand lõpetanute

töötas ülikooli ajal, kusjuures üsna vastutavatel kohtadel. Muidugi peab meele pidama, et väljalangevus on suurem just studiumi alguses, kui tööturu tõmme ei ole veel nii tugev. Ainult üksikutel oli õpingute katkestamine seotud vanemate toetuse puudumisega. Ka perekondlikud põhjused ja laste sünd ei ole määrava tähtsusega, suurem osa väljalangenuist olid vallalised, 111 vastanul oli kokku 8 last.

Tore on, et vaatamata äpardustele on paljud nüüdseks ülikooli lõpetanud või jätkavad õpinguid. Sealjuures üsna mitmed ka esialgu valitud erialal. Siiski on ülekaalus õppimine teistes koolides ja teistel erialadel. Neil, kes momendil ei õpi, on ometi kavatsus haridusteed jätkata. Vaid kuus vastanut ei kavatsenud oma sõnul kõrgharidust omandada.

Carol Merzin
Aime Piht
Õppeosakond

Olete oodatud Eesti Vabariigi 86. aastapäeva pidulikule
KONTSERT-AKTUSELE

REEDEL, 20. veebruaril kell 11.00 TTÜ aulas.

Rektor Andres Keevalliku tervitus.

Esineb TTÜ puhkpilliorkester ja saksofonikvintett Reet Braueri juhatusel • Videomontaazh TTÜ 85 aastapäeva üritustest filmis "Sünnipäev". Rezhissöör Georg Jegorov • Professor Väino Rajangu tutvustab äsja ilmunud raamatut "85 aastat TTÜ d" • Esimese korruse kolmanda korpuse fuajees temaatiline fotonäitus