



# Ülekantavate pädevuste arendamine kõrghariduses

Siret Rutiku

ISBN 978-9949-481-60-6 (trükis)  
ISBN 978-9949-481-61-3 (pdf)

Sihtasutus Archimedes  
Programmi Primus büroo  
Väike-Turu 8, I korrus  
51013 Tartu  
primus@archimedes.ee  
<http://primus.archimedes.ee>



Väljaandja Sihtasutus Archimedes  
Autoriõigus autorid ja väljaandja  
© 2014 raamatu tekste võib kasutada hariduslikel eesmärkidel viitega allikale

**Juhendmaterjal**

# Sisukord

## **EESSÖNA 3**

### **MISSUGUSED PÄDEVUSED ON ÜLEKANTAVAD? 5**

Miks on ülekantavad pädevused varasemast olulisemaks muutunud? 8

Missugused ülekantavad pädevused on tulevikus kõige olulisemad? 11

Ülekantavate pädevuste "piirid" 12

### **KAS ÜLEKANTAVAIK PÄDEVUSI ON VÕIMALIK ÕPETADA JA ARENDADA? 14**

### **KUIDAS ÜLEKANTAVATE PÄDEVUSTE ARENDAMIST ÕPPEKAVAS KAVANDADA? 18**

Kuidas õppekava tasandil eesmärgid ja struktuur paika panna? 18

Kuidas jaotuvad õpiväljundid moodulitesse ja õppeainetesse? 24

Kuidas arvestada ülekantavate pädevustega õppe ja hindamise meetodite valimisel? 30

Õppemeetodid 31

Töökogemuse integreerimine õppetöösse 33

Hindamise meetodid 36

### **MILLISEID PÄDEVUSI KÕRGKOOLIÕPPES ARENDADA? 41**

Eneseanalüüs ja -juhtimine 41

Uusmeedia kirjaoskus ja arvutipõhine mõtlemine 48

Ettevõtlikkus ja positiivne hoiak 53

Ettevõtlikkus 56

Äri- ja tarbijateadlikkus 56

Loov ja kohanduv mõtlemine 57

Analüüsioskus ja kriitiline mõtlemine 57

Loov mõtlemine 60  
Kultuuriteadlik suhtlemispädevus 62  
Erinevuste märkamine ja nendega arvestamine 64  
Kultuuridevaheline suhtlemine 65  
Meeskonna- ja võrgustikutöö 67  
Põlvkondadevaheline suhtlemine 68  
Interdistsiplinaarne koostöö 69  
Väärtuspõhise mõtestamise oskus 71  
Kokkuvõte 73  
Kasutatud ja viidatud allikad 76

**Lisa Olulisemaid ülekantavate pädevuste loendeid 82**

1. Võtmepädevused elukestvas õppes – Euroopa lähteraamistik 82
2. Euroopa kõrgharidusruumi ülikoolide projekt TUNING 83
3. Euroopa Teadusfondi poolt määratletud 17 olulisemat ülekantavat pädevust 85
4. Šoti Üliõpilaste Liidu ja Briti Tööstuse Konföderatsiooni koostatud tööturul konkurentsivõimelisuseks kõige olulisemad ülekantavad pädevused 86
5. Phoenixi Ülikooli tulevikuuuringute instituudi koostatud tulevikuoskuste loend aastaks 2020 87

**Juhendmaterjali *Ülekantavad pädevused kõrghariduses* eesmärgiks on ülevaatlikus, lihtsas ja praktilises vormis aidata mõista ülekantavate pädevuste rolli (kõrg)hariduses ning pakkuda ideid nende arendamise võimaluseks elukestvas õppes. Sellisena on juhendmaterjal mõeldud mitte teoreetilise ülevaate andmiseks, vaid praktilise abivahendina õppekavaarenduseks. Allikate valikul on lähtutud eelkõige nende asjakohasusest ja rakendatavusest kõrgkoolide kontekstis.**

ESF vahenditest rahastatud projekti “Ülikoolilõpetajate konkurentsivõime tõstmine läbi õppe-tegevuse kvaliteedi arenduse” (LÜKKA, 2005-2008) ning kolmanda taseme õppe kvaliteedi arendamise programmi Primus (2008-2014) raames valminud juhendmaterjalides on ülekantavatest pädevustest juttu vaid põgusalt. Haridus- ja teadusministeeriumi rahastatud projekti “Õppekavaarenduse teadussuuna väljaarendamine 2005-2006” raames valmis mh ka artikkel “Võtmepädevustest kõrghariduses” (Rutiku jt 2007, 66-67). Õppekavaarenduse kontekstis on huvi teema vastu kasvanud ning üha konkreetsemaks muutunud, millest annavad tunnistust ka viimastel aastatel ilmunud üliõpilaste uurimistööd (vrld nt Mulin 2012) ning erinevate asutuste koostöös valminud juhendid (vrld nt Randma 2013).

Juhendis antakse lühike ülevaade ülekantavate pädevuste mõistest ja klassifikatsioonidest ning selgitatakse ülekantavate pädevuste rolli (kõrg)hariduses. Refleksiooniküsimuste, praktiliste näidete ja lugemissoovituste kaudu tutvustatakse

ülekantavate pädevuste arendamiseks sobivad õppe- ja hindamismeetodeid. Seejuures on võimalikult palju püütud luua seoseid Primuse programmi toel aastatel 2009-2013 ilmunud juhendmaterjalidega,<sup>1</sup> kus sisaldub palju häid nõuandeid ja täiendavat informatsiooni õppekavaarenduse erinevate teemade kohta.

## Juhendi kasutaja

- tunneb ülekantavate pädevuste erinevaid klassifitseerimisvõimalusi;
- omab ülevaadet erialaste ja ülekantavate pädevuste sidustamise eesmärkidest ja võimalustest kõrghariduses;
- oskab analüüsida enda ja teiste vajadusi ja võimalusi ülekantavate pädevuste arendamiseks;
- oskab kavandada ülekantavate pädevuste integreerimist õppetöösse konkreetse õppekava ja õppeaine kontekstis.

1 ESF programmi Primus toetusel valminud juhendmaterjalid vt <http://primus.archimedes.ee/trykised>

Juhend on mõeldud eelkõige õppekavaarenduse abimaterjaliks kõrgkoolide õppekavajuhtidele ja õppejõududele, on kindlasti kasutatav kõigil formaalõppe tasemetel ja erinevates õppeasutustes ning võiks olla huvipakkuv ka täiendus- ja ümberõppe pakkujatele. Juhendis sisalduvad refleksiooniküsimused, näited ja pädevuste hindamise tabelid on mõeldud praktiliseks abivahendiks õppetöö läbiviijatele, ent võimaldavad ka igal teemast huvitatud inimesel analüüsida iseenda tugevusi ja arendusvaldkondi ülekan-  
tavate pädevuste lõikes ning kavandada nende edasist arendamist.

Juhendi valmimisele aitasid kaasa Anneli Lorenz, Einike Pilli, Renate Rutiku, Marge Täks ja Ene Voolaid, kellele avaldan siinkohal siirast tänu.

## **Autor**



# Missugused pädevused on ülekantavad?

Segadus mõistetes "teadmised", "oskused", "hoiakud", "omadused", "pädevused", "õpiväljundid" jne on väga suur. Ühes 1993. a uurimuses ülekantavate pädevuste mõiste kasutamise kohta saksa pedagoogilises kirjanduses selgus koguni, et sarnaste mõistete all kirjeldati uuritud kirjanduses vähemalt 654 erinevat pädevust (Didi 1993, 24j). Ehkki erinevates allikates üritatakse väidetavalt neil mõistetel selgelt vahet teha, tuleb siiski tõdeda, et selgus ühes mõistes on paha tihti saavutatud teise mõiste irdtõlgendamise hinnaga ning et mida rohkem erinevaid mõisteid kasutatakse, seda umbmäärasemaks nad muutuvad ((Reetz 1999; Tuning 2003, 68; Weinert 2004, 2434; Schaeper 2005, 2).

Seni on Eestis seda mõistet kõige põhjalikumalt avada, piiritleda ja süstematiseerida püüdnud Krista Loogma oma doktoritöös (Loogma 2004), ent temagi nendib, et "oskuste ja pädevuste kontseptsioonid on kompleksed, dünaamilised, ambitsioonikad ja tihti normatiivse suunitlusega" (Loogma 2004, 88), mistõttu nende vahetu rakendatavus näiteks õppekavades on kohati üsna piiratud.

Kindlasti on n-ö maitse-eelistused sellises mõistete paljususes paratamatud. Õppimise ja õpetamise eesmärgipärasuse huvides peaks igauks iseendale esmalt siiski selgeks tegema, mis on mis.

Pädevus (asjatundlikkus, kompetentsus; inglise keeles *competence, competency*) tuli üld- ja kõrghariduses mõistena kasutusele n-ö ringiga teiste teadus- ja elualade kaudu (vrld Böhm 2000, 309; Eurydice 2002, 13), tähistades esmalt tööalase ettevalmistuse ja kutseõppe kontekstis inimese suutlikkust täita konkreetset tööülesannet või -protsessi. Pädevustena määratletakse üldiselt erinevate teadmiste, oskuste ja hoiakute (ka käitumise) erinevaid kombinatsioone, mis on vajalikud teatud tööülesannetega edukaks hakkamasaamiseks ja töö kvaliteetseks tegemiseks. Erinevate pädevuste erinevad kombinatsioonid ehk nn pädevusprofiilid (inglise keeles *competency profiles*) kirjeldavad inimese võimet konkreetsetes tööalases rollis teatud tasemel hakkama saada. Nii on ülekantavatest pädevustest saanud rahvusvaheliselt (kõrg)koolide üks oluline ja üha suurenev tegevusvaldkond. Nende arendamine ja hindamine (sertifitseerimine) on kujunenud ka atraktiivseks ja käibemahukaks majandusharuks. Üha suurenevas mõistete segaduses avaldatakse

mahukaid pädevuste katalooge ja sõnaraamatuid; arvukad konsultatsioonifirmad pakuvad kalleid ülekantavate pädevuste hindamise ja arendamise alaseid teenuseid. Igasuguste pädevuste alane kirjandus on juba ammu hoomamatu.

**Projektis „Tuning“** („Euroopa haridusstruktuuride kohandamine“) püütakse pädevuste mõistet kasutades järgida integreeritud lähenemist, mille puhul käsitletakse võimeid kui dünaamilist kombinatsiooni omadustest, mis üheskoos võimaldavad saavutada pädeva tulemuse, või kui haridusprotsessi lõpp-produkti osa. See on seotud ka kõrghariduses tehtavaga. Esmajoones hõlmavad pädevused ja oskused

- **teadmisi ja arusaamist** (erialavaldkonna teoreetilised teadmised, võime teada ja mõista),
- **teadmist sellest, kuidas tegutseda** (teadmiste praktiline ja operatiivne rakendamine konkreetsetes olukordades),
- **teadmist sellest, kuidas olla** (väärtused kui tajumise ja teistega koos elamise viisi lahutamatu osa sotsiaalses kontekstis).

Pädevused kujutavad endast **omaduste kombinatsiooni** (teadmised ja nende rakendamine, hoiakud, oskused ja vastutusvaldkonnad), mis kirjeldavad seda, mis tasemel või ulatuses on inimene suuteline neid täitma. Selles kontekstis tähendab pädevus või pädevuste kogum seda, et inimene kasutab teatud võimet või oskust ja sooritab ülesande, suutes sellega näidata, et oskab seda teha viisil, mis võimaldab hinnata soorituse taset. **Pädevusi saab rakendada ja hinnata.** See tähendab ka seda, et enamasti ei saa pädevust pidada absoluutseks (st pädevus on või ei ole üldse), vaid et inimene valdab pädevust teataval määral, nii et

pädevused saab paigutada kontinumile (Tuning 2003, 69).

Ülekantavad pädevused (ka üldoskused, üldpädevused, võtmeoskused, võtmepädevused, võtmekompetentsid, võtmekompetentsused, ülekantavad oskused, ülekantavad pädevused, metapädevused, erialaülesed pädevused jpt; inglise keeles *generic skills, ceneric competences, key skills, key competencies, transferable skills* jpt) on – vastandatuna erialastele või konkreetse töövaldkonnaga (ametialaga) seotud pädevustele – selliste teadmiste, oskuste ja hoiakute kombinatsioonid, mida vajavad kõik inimesed, et elu või tegevusvaldkonnast sõltumata tagada edukas hakkamasaamine, eneseteostus ja areng, kodanikuaktiivsus, sotsiaalne kaasatus ning tööhõive (Euroopa Parlament 2006).

**Euroopa Teadusfond** (*European Science Foundation*) on defineerinud ülekantavad pädevused (ESF kasutab inglise keeles mõistet *transferable skills*) spetsiifiliselt akadeemiliste töötajate, sh eriti (järel)doktorantide ja teadlaste perspektiivist, eristades seejuures n-ö teadustööle orienteeritud ja üldist definitsiooni:

#### a) Teadustööle orienteeritud ülekantavate pädevuste definitsioon

Ülekantavad pädevused on sellised, mis omandatakse teatud kontekstis (antud juhul teaduslikku uurimistööd tehes) ja mis on kasulikud ka mõnes teises kontekstis (näiteks tulevases töös uurimisasutuses, ärisektoris jne). Need pädevused võivad olla sillaks kõrgkooliõpingutest tööle suundumisel või tööalast karjääri vahetades, sest nad võimaldavad erialaseid ja teadustööga seotud oskusi efektiivselt rakendada ja arendada erinevates töökeskkondades. Neid

võib omandada õppimise või töökogemuse kaudu.

#### b) Üldine ülekantavate pädevuste definitsioon

Ülekantavad pädevused on inimestele vajalikud tööülesannete efektiivseks täitmiseks. Need on pädevused, mis on ühised iga laadi õpingutes, tööaladel ja karjäärimudelites ning mis võivad olla sillaks õpingutest tööle suundumisel või tööalast karjääri vahetades. Neid võib omandada õppimise või töökogemuse kaudu (ESF 2009, 13).

Ülekantavate pädevuste alane diskussioon sai hoo sisse 1960-70ndatel aastatel. Hariduse kontekstis sai aluseks 1973.-1974. aastal tollase saksa Tööturu- ja Elukutse-uuringute Instituudi direktori Dieter Mertensi algatus mõiste “võtmekvalifikatsioon” (saksa keeles *Schlüsselqualifikation*) kasutuselevõtuks. Mertens tugines oma programmis tõdemusele, et üha kiiremini muutuva majanduse ja tööturu tingimustes ei ole enam võimalik konkreetseid tööalase kvalifikatsiooni nõudeid ette näha ning seepärast on vaja pühenduda väljaõppes nn paindlikele oskustele ja pädevustele, mis võimaldaksid nimetatud defitsiiti leevendada. Ehkki Mertensi ideed said ägeda kriitika osaliseks (tähelepanuväärsel kombel just kodumaise töö- ja majanduspedagoogika leerist), levisid need siiski rahvusvahelises haridusdiskussioonis, kus omandasid kiiresti keskse positsiooni, aga ka laiema tähenduse, viidates inimese võimele eesmärgipäraselt ja tulemuslikult tegutseda ning teha seda hästi mingis kindlas, sh ka töövälises kontekstis (Eurydice 2002,13).

Kuidas iganes ülekantavaid pädevusi ka ei tõlgendata, ühiseks nimetajaks on enamikul juhtudest järgmised arusaamad:

- Ülekantavad pädevused tähistavad subjekti kompleksseid teadmisi, oskusi, võimeid, hoiakuid ja omadusi, mis ei ole piiratud ühegi kindla eriala- ega teadmusvaldkonnaga.
- Ülekantavate pädevuste peamine väljund on erialane ja erialaülene **paindlikkus ning “hakkamasaamise” võime erinevates ja muutuvates töövaldkondades ja -keskkondades.**
- Ülekantavad pädevused hõlmavad nii **teadmisi**, nende rakendamise **oskusi** ja rakendamise **vilumust** kui ka **võimeid, hoiakuid ja väärtushinnanguid.**

Tulenevalt Eesti kvalifikatsiooniraamistikust (vt [http://www.kutsekoda.ee/et/kvalifikatsiooniraamistik/ekr\\_tutvustus/Tasemekirjeldused](http://www.kutsekoda.ee/et/kvalifikatsiooniraamistik/ekr_tutvustus/Tasemekirjeldused)) on ülekantavate pädevuste õpetamise ja arendamise nõue Eestis sätestatud

- 1) kõrgharidustasemel **kõrgharidusstandardi** lisas 1 *Kõrgharidustaseme astmete õpiväljundid ning nende seos kvalifikatsiooniraamistikuga* (vt täpsemalt [https://www.riigiteataja.ee/akt/1100/7201/3075/VVm\\_178\\_lisa1.pdf#](https://www.riigiteataja.ee/akt/1100/7201/3075/VVm_178_lisa1.pdf#));
- 2) **kutsehariduse jaoks kutseharidusstandardis**, mille järgi on kutseõppe õpiväljundid lisaks kutse- ja erialastele teadmistele ning oskustele ka iseseisvuse ja vastutuse ulatus ning võtmepädevused (vt täpsemalt <https://www.riigiteataja.ee/akt/128082013013>);
- 3) üldhariduse jaoks gümnaasiumi riikliku õppekava üldosas, mille järgi peavad õppijad



lisaks valdkonnapädevustele omandama ka üldpädevused (vt täpsemalt <https://www.riigiteataja.ee/akt/120092011002?leiaKehtiv>).

## Miks on ülekantavad pädevused varasemast olulisemaks muutunud?

Ülekantavate pädevuste teema (kõrg)hariduses ei ole niisiis sugugi “revolutsiooniline”, samas kaugeltki veel mitte igapäevane ega enesestmõistetav. Erinevate maade ja kultuuride formaalharidussüsteemid on traditsiooniliselt konservatiivsed ning nende kohandumine ühiskonnas üha kiiremini toimuva arenguga võtab aega. Selleks, et paremini mõista, kuidas ja miks peaksid ülekantavad pädevused olema tänapäevase kõrghariduse lahutamatu osa, tasub korraks meenutada haridusasutuste ja hariduse rolli muutumist ajaloos.

Traditsiooniliselt on õppimine olnud suunatud kindlalt määratletud (üldharivate, erialaste või ametialaste) teadmiste ja oskuste (sh vilumuste) vahendamisele õpetaja või meistri poolt ning omandamisele õppija või õpipoisi poolt. Seejuures oli sajandeid üsna selge tööjaotus ka teadmiste ja oskuste õpetamise vahel - (üli)koolide ülesandeks oli peaaegu eranditult teadmisi arendada, edasi anda ja talletada. Oskusi õpetati ja õpiti reeglina kas õpipoisina või (üli)kooli järel ametipostil.

Mida avaramaks muutus maailmapilt, mahukamaks teadmus ja tehnoloogiliselt keerukamaks tööülesanded, seda enam hakati koolides nägema ka oskuste ja vilumuste arendamise kohta. Seejuures olid teadmistele orienteeritud koolid ja oskustööliste koolitamiseks mõeldud koolid pikka aega lisaks eesmärkidele ja sisule selgelt piiritletud

õpilaste klassikuuluvuse ja sotsiaal-majandusliku tausta kaudu.

Muutustega ühiskonnas ja tehnoloogia jätkuva arenguga kaasnes vajadus avada kõrgharidustase keerukamate oskuste õpetamiseks, aga ka uurimiseks ja arendamiseks. Ehkki esimesed “kõrgemad ametikoolid” loodi erinevates maades peamiselt tööstusrevolutsiooni tulemusena juba 20. sajandi alguses, andis lõpliku tõuke kõrghariduse kui teaduspõhise elitaarhüve ümbermõtestamiseks 1966. aastal ÜRO poolt vastu võetud *Majanduslike, sotsiaalsete ja kultuurialaste õiguste rahvusvaheline pakt*, mille artiklis 13 sätestati mh, et “kõrgharidus peab olema ühtviisi kättesaadav kõigile, vastavalt igaiühe võimetele.”<sup>2</sup>

Mida komplekssemaks on sellest ajast muutunud ühiskonna ees seisvad probleemid ning keerulisemaks erinevate ametialade tööülesanded, seda hägusamaks ja ebavajalikumaks on muutunud ka teooria ja praktika vahele tõmmatud piir. Nii on ka hägustunud ülikoolide ja rakenduskõrgkoolide vaheline selgepiiriline tööjaotus: rakenduskõrgkoolides õpetatavad erialad nõuavad sedavõrd kompleksseid teadmisi, et kvalifikatsiooni saavutamiseks on hädavajalik tugevam teaduspõhine baasharidus. Ülikoolides teoreetilise suunitlusega erialade lõpetanud aga - sõltumata sellest, kas nad leiavad töö kõrgkoolides või väljaspool neid - puutuvad kokku tööülesannetega, mille edukaks lahendamiseks ei piisa enam vaid teadusliku uurimistöö metoodika tundmisest ega – kui iganes põhjalikest – erialastest teooria- või faktiteadmistest. Lisaks on toimunud muutused inimeste tööalases käitumises ja karjääris. Kui varem suunduti pärast õpinguid tööle kindlale ametialale ja töötati sellel üldjuhul pensioneerumiseni, siis tänapäeval vahetavad inimesed oma

2 <https://www.riigiteataja.ee/akt/23981>

aktiivse tööelu jooksul üha sagedamini töökohta – nii asutuste (tööandja vahetus), regioonide (elukoha vahetus) kui ka, ehkki harvemini, sektorite (eriala vahetus) lõikes. Ühes töövaldkonnas rakendamiseks omandatud teadmiste ja oskuste ülekandmine ning kasutamine teistes töö- ja eluvaldkondades on muutunud tööalase edu ja konkurentsivõimelisena püsimise eelduseks.

Kõige suurem lahknevus on tulevikuoskuste strateegiate pika perspektiivi ja õppijate lühikese või heal juhul keskpika perspektiivi vahel. Kuidas motiveerida õppijaid mõtlema ja tegutsema pikemast perspektiivist lähtuvalt? Kuidas innustada õppima kogu eluks ja kogu elu (inglise keeles *education for life; lifelong learning*), mitte ainult pärast (kõrg)kooli lõpetamist töökohta leidmiseks (inglise keeles *education for job*) (OECD (1) 2012, 24).

Maailmas, kus faktiteadmused luuakse, levitatakse ja saadakse kätte üha kiiremini, väheneb inimeste vajadus seda teadmuse pähe õppida või meelde jätta. Selle asemel muutub üha vajalikumaks oskus seda teadmuse süstematiseerida, oma vajaduste ja asjakohasuse järgi selekteerida ja eesmärgipäraselt rakendada.

Kogu maailmas näib olevat suur vajadus sellise ülikoolihariduse järele, mis ei keskendu ainult akadeemiliste teadmiste ja oskuste kultiveerimisele ("The Wizards of Oz" – Times Higher Education, 8.01.2009).

Teaduse ja tehnika kiire areng põhjustab ka üha kiirema ning raskesti ettenähtava kutseprofiilide muutumise, mistõttu vajavad hariduse omandanud täiendus- ja ümberõpet tihti juba vahetult pärast diplomi kättesaamist. Tööülesanded, mille edukaks täitmiseks piisas varem (paarist) korralikust õpipoisiaastast, on nüüd tihti jõukohased

vaid kõrghariduse omandanud kvalifitseeritud spetsialistile. Teadus ja tehnoloogia, teadus ja majandus on seotud tihedamalt kui eales varem.

**2020. aasta töökoht** on organisatsiooniline keskkond, mis pakub rõhutatult isikukeskset sotsiaalset kogemust, et meelitada, arendada ja rakendada eri põlvkondadest ja erineva päritoluga töötajaid. Uus põlvkond kasutab tööleasumisel tehnoloogiaid, mis on kaugel ees neist, mida kasutab tööandja. Tehnoloogia võimaldab üksikõik kellega üksikõik kus asünkroonselt koostööd teha (Meister, Willyerd 2010, 13;15).

Soomes 2008-2011 läbi viidud projektis "Oivallus" (Oivallus... 2011) uuriti, milliste pädevustega töötajaid vajavad ettevõtted tulevikus. Projekti käigus jõuti tõdemuseni, et tööandjate vajadused muutuvad pidevalt, kuna muutuvad töökohad. Tööülesanded muutuvad üha vähem rutiinseks ja üha mitmekesisemaks. Järjest vähem on tööülesandeid võimalik täita "raamatu järgi", sest kõigis elu- ja töövaldkondades suureneb ettearvamatute (ja kohati kiirete) muutuste ja arengute osakaal.

**Tulevikus sarnaneb tööelu improvisatsioonile**<sup>3</sup> džässis – töö on üha vähem rutiinne ja üha enam projektipõhine. Tööülesanded ei ole rangelt määratletud ja neid täidetakse erinevate inimeste koostöös. Teada on eesmärk, ent pole selgeid juhisid, kuidas eesmärgini jõuda. Juhiste puudumine ei tähenda, et iga töötaja võib tegutseda oma tahtsi. Nõutud on samas suunas liikumine, üksteise usaldamine ja innustamine. Lõpptulemuseni võib jõuda erinevaid teid pidi. **Seetõttu on improviseerimine, loovus ja muudatustele paindlik**

3 improviseerima = 1. ettevalmistamatult, esitamise ajal looma; 2. kiiruga, lühikese ajaga (hetke vajaduseks vms.) tegema, kombineerima, kokku seadma (EKI 2009).

reageerimine tulevikus igapäevased oskused ja edu alus. Nende oskuste rakendamine on siiski võimatu ilma tugevate teoreetiliste ja metoodiliste alusteadmisteta (Oivallus... 2011, 9; OECD (1) 2012, 22).

Tööturul konkurentsivõimelisuse liiga kitsas määratlemine on kujunenud (kõrgharidus)õppekavades n-ö puuduvate oskuste otsimiseks – st nende oskuste määratlemiseks, mida tööandjad ootavad (kõrg)kooli lõpetajatelt ja mille puudumist nad kõige enam kritiseerivad. Selline lähene mine ei sobi kõrgharidusõppekavade arendamiseks, sest kõrgkoolilõpetajate konkurentsivõime tööturul ei tähenda pelgalt konkreetse tööandja seisukohast oluliste oskuste loendit (Pegg jt 2012, 19j). Hariduse kvaliteedi määratlemisel kitsalt tööandjate vajadustest lähtumine ei arvesta õppija kui iseseisva isiksuse omavastutust, enesemääratlust ja valikuvabadust.

**Konkurentsivõimelisus tööturul tähendab selliste teadmiste, oskuste, hoiakute ja isiksuslike omaduste kogumi olemasolu, tänu millele inimesed valivad suurema tõenäosusega tegevusalad, kus neil on võimalik saavutada rahulolu ja olla edukad** (Dacre Pool, Sewell 2007, 7).

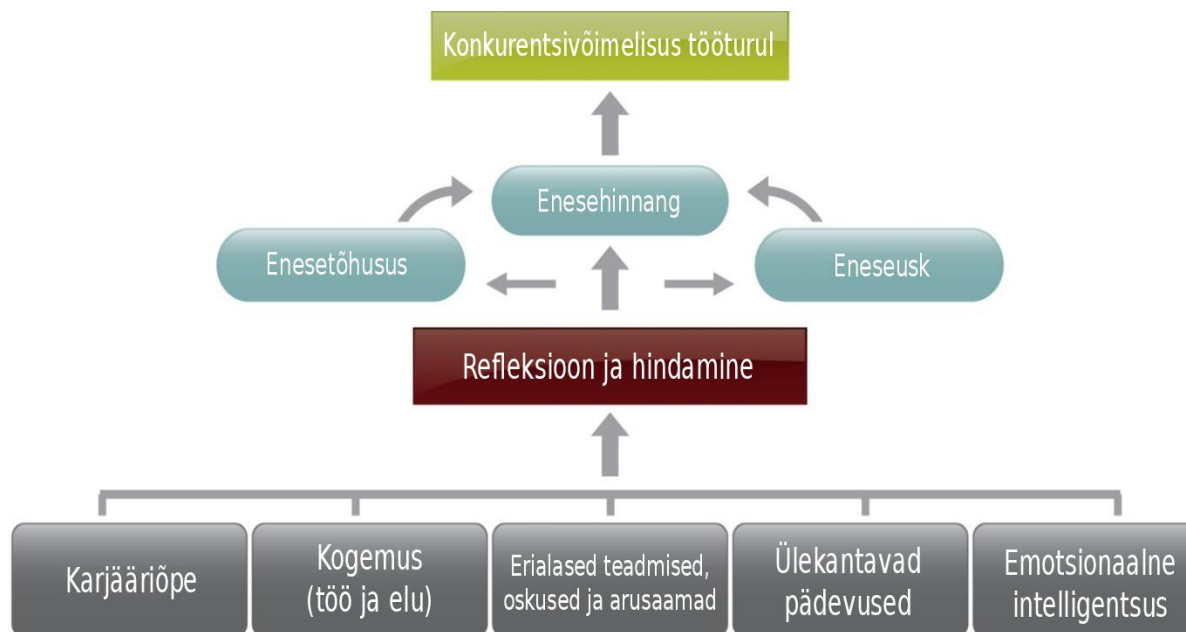
Päevakajalisusest tingitud ülekantavate pädevuste kohatine ületähtsustamine on tekitanud ka nn akadeemilist protesti: kardetakse kõrghariduse akadeemilise kvaliteedi devalveerumist tööturu survele. Ägedamad kriitikud kahtlustavad isegi utilitaristlike pädevuseesmärkide survest tingitud teadusülikoolide devalveerumist kõrgemateks kutsekoolideks. Tööandjad kurdavad samas eelkõige just (kõrg)koolilõpetajate enesejuhtimisoskuste, hoiakute, analüüsi- ja probleemilahendamise oskuste, õppimisvalmiduse jms ehk teisisõnu ülekantavate pädevuste ebapiisavuse üle (vt nt Eamets jt 2011, 68-70).

Üliõpilaste ootused kõrgkooli astudes on üha enam seotud rahuldust pakkuva ja tasuva töö leidmisega pärast lõpetamist. Tööturul konkurentsivõimelisena (inglise keeles *employable*) püsimiseks on ülekantavate pädevuste pidev edasiarendamine hädavajalik.

Unistused muudavad maailma. **(Kõrg)koolid peaksid julgustama õppijaid oma unistusi ära tundma ja ellu viima.** Inimesed, kellel on unistused, on rohkem motiveeritud õppima ja hankima rohkem informatsiooni, mis on seotud nende eesmärkidega. Inimeste pädevused kujunevad üha enam nn viki-põhimõttel: neid tuleb pidevalt arendada ning aeg-ajalt üle vaadata ja täiendada. Kas peaks vana hea küsimuse "Kelleks ma tahan saada?" ümber sõnastama "Kelleks kõige rohkem ma tahan saada? Mida kõike ma tahan teha? Missugune on minu tegevuskava?"? (Oivallus... 2011, 16; 36)

Eesmärgiga teha erinevate pädevuste omavahelised seosed ülevaatlilikult ja praktiliselt arusaadavaks õppijatele, õppejõududele, karjäärinõustajatele, tööandjatele ja vanematele koostasid Dacre Pool, Sewell (2007) karjääriõppe mudeli (inglise keeles *The Key to Employability Model*) *CareerE-DGE* (akronüüm inglise keele sõnadest **Career Development Learning; Experience (Work & Life); Degree Subject Knowledge, Understanding and Skills; Generic Skills; Emotional Intelligence**) (vt sele 1), mis sobib hästi ilmetama ka ülekantavate pädevuste teemat õppekavaarenduse kontekstis.

Nii peavad (kõrg)koolid lisaks teoreetiliste teadmiste ja erialaoskuste õpetamisele pöörama õppeprotsessi käigus suuremat tähelepanu ka selliste pädevuste arendamisele, mis aitaks lõpetajatel neid teadmisi oskusi erinevates valdkondades eesmärgipäraselt rakendada ning elukestvalt



Dacre Pool & Sewell 2007

**Sele 1.** Erinevate pädevuste omavahelised seosed

õppides pidevalt täiendada – olgu see isiklikuks healoluks, tööalaselt või ühiskonna hüvanguks.

### Missugused ülekantavad pädevused on tulevikus kõige olulisemad?

Selle juhendi koostamisel läbitöötatud allikates esines väga erinevaid ülekantavate pädevuste loendeid. Keeruliseks teeb erinevates loendites orienteerumise ja nende õppekavaarenduse aluseks sobivuse hindamise see, et eri allikates võidakse sama mõistega tähistada nii ülekantavat pädevust kui erinevate osaoskuste koondnimetust (näiteks suhtlemisoskus, mille all on eristatavad sellised osaoskused, nagu näiteks läbirääkimisoskus, veenmisoskus, avaliku esinemise oskus jne) kui ka mõne teise ülekantava

pädevuse osaoskust (näiteks suhtlemisoskus tuuakse sotsiaalse pädevuse ühe osaoskusena). Võrreldes erinevaid pädevusloendeid ja nende selgitusi, ilmnevad siiski kindlad tähenduste kattuvused ja seosed.

Vaadates erinevaid tulevikuvisionid, tööturu-prognoose, ühiskonna ees seisvate globaalsete väljakutsete analüüsi ning nendega seostatavaid ülekantavate pädevuste loendeid, võib eristada kolm olulisemat tuleviku väljakutset - globaalselt vastutustundlike kodanike olemasolu, kõike läbiv interdistsiplinaarsus ja mittelineaarne mõtlemine (Elkana 2009, 937) - mille alla jaotuvad tinglikult erinevad ülekantavate pädevuste rühmad (vt sele 2).

Juhendi autor koondas selesse 2 erinevate allikate põhjal spetsiaalselt õppekavaarenduse jaoks kõige olulisemad ülekantavad pädevused koos vastavate olulisemate osaoskustega.

(Kõrg)hariduse kontekstis olulisemad ülekantavate pädevuste loendid koos lühikeste selgitustega on toodud juhendi lisan.

## Ülekantavate pädevuste "piirid"

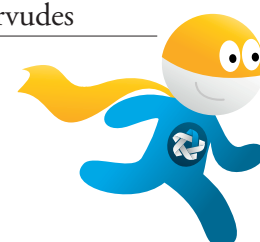
Siiski tuleb rõhutada, et ülekantavad pädevused ei ole "imerohi", mis tagab (kõrg)koolilõpetajate edukuse. See tähendab, et ainult formaalhariduse

ümberkujundamise ja elukestva õppe hoiaku edendamisega ei ole võimalik tagada õppijate konkurentsivõimet tööturul, sest seda mõjutavad väga erinevad õppekavavälised tegurid, sh

- kõrgkooli staatus ja maine (töandjad võivad eelistada mõne kindla kõrgkooli lõpetanuid);
- õppekava raames läbitud konkreetsete õppeainete seos tööturu hetkevajadustega;

Väljakutse	Ülekantav pädevus	Osaoskused
Globaalselt vastutustundlikud kodanikud	Eneseanalüüs ja -juhtimine	sh eneseanalüüsi ja -hindamise oskus, õppimise, ajajuhtimise, emotsioonide juhtimise, kognitiivse koormuse juhtimine, eesmärgistamise oskus jms
	Ettevõtlikkus ja positiivne hoiak	sh algatusvõime, äri- ja tarbijateadlikkus, teadmised ettevõtlusest, teadmussirde väärtustamine
	Väärtuspõhise mõtestamise oskus	sh eetiliste süsteemide mõistmine, oma väärtushinnangute teadlikkus ja põhjendamine, analüüsioskus, kriitiline mõtlemine jms
Põhimõtteline interdistsiplinaarsus	Kultuuriteadlik suhtlemispädevus	sh emakeele ja võõrkeelte oskus, kultuuriliste erinevuste teadlikkus ja kultuuridevahelise suhtlemise oskus, interdistsiplinaarses meeskonnas töötamise oskus, veenmisoskus, läbirääkimiste oskus, juhendamine, meeskonnatöö, projekti juhtimine jms
Mittelineaarne mõtlemine	Loov ja kohanduv mõtlemine	sh probleemide lahendamise oskus, analüüsioskus, koostöövalmidus teiste valdkondade spetsialistidega, disainile orienteeritud mõtteviis
	Uusmeedia kirjaoskus ja arvutipõhine mõtlemine	sh virtuaalse koostöö oskus, IKT-vahendite kasutamise oskus, informatsiooni haldamise oskus, abstraherimisoskus, teadmised tehnoloogia alustest, matemaatikapädevus, oskus näha ja väljendada seoseid ja ideid arvudes

**Sele 2.** Õppekavaarenduse seisukohalt olulisemad ülekantavad pädevused



- lõpetajate keeleline ja kultuuriline taust võib raskendada töö leidmist või karjääri (nt riigikeelt emakeelena kõnelevad lõpetajad võivad olla tööturul muukeelsete kodanike või välismaalastega konkureerides eelisseisus või ka vastupidi);
- sotsiaal-majanduslikult vähemkindlustatud peredest pärit ja füüsilise või psühhosotsiaalse erivajadusega lõpetajatel võib olla raskem leida pädevustele ja soovidele vastavat töökohta (Pegg jt 2012, 7).

Seega saab kõrgkooli ülesanne olla vaid aidata suurendada õppijate potentsiaali – vastavalt nende võimetele, soovidele ja võimalustele – lõpetamise järel olla võimalikult konkurentsivõimelised, edukad ja õnnelikud nii tööalaselt kui ühiskondlikus ja isiklikus elus (Pegg jt 2012, 8).

Milline ülekantavate pädevuste loend või jaotus iganes ka õppetegevuses aluseks võetaks, ei tohi ära unustada tõsiasja, et igasuguste pädevuste arendamise eelduseks on arendus- või õppetegevuse kirjeldamine ehk meetodi määratlemine (Reetz 1999). Kuivõrd ülekantavate pädevuste näol on tegemist väga kompleksse mõistega, tuleb need õpetatavaks ja õpitavaks muutmiseks õppekavas "lahti kirjutada", konkretiseerida ning segmenteerida, õppeaines sõnastada üksikud oskused ning kirjeldada nende võimalikud õppimisviisid, õppemeetodid ja optimaalsed hindamismeetodid.

Võtmeküsimus on, kuidas ühendada (kõrg)koolis õppimise viisid uut moodi töötamise viisidega tulevikus ning kuidas motiveerida õppijaid omandama ja arendama tulevikus kõige olulisemaid pädevusi. Soov ja võime töötada uut moodi moodustavad aluse, millele tuginevad teised pädevused ja nende kombinatsioonid. (Oivallus... 2011, 12; 19).



Mõtlen endast ja endale

**Millised on minu arvates kõige olulisemad ülekantavad pädevused tulevikus (minu erialal)?**



# Kas ülekanavavaid pädevusi on võimalik õpetada ja arendada?

Ülekanavavate pädevuste puhul on tegemist valdkonnaga, kuhu mahuvad nii mõõdetavad teadmised ja oskused (erialased teadmised, keeleoskus, arvutioskus) kui ka ainult kirjeldatavad resp. raskesti mõõdetavad isiksuslikud omadused ja hoiakud (positiivne ellusuhtumine, empaatiavõime, eetilised tõekspidamised, tolerantsus, avatus uutele ideedele jms).

Pädevuste arendamine tähendab pidevat refleksiooni ja sellest lähtuvat tulevikukäitumise praktilist harjutamist. See ongi elukestev õppimine (inglise keeles *lifelong learning*), mis toimub teraviklikult inimese kõigis eluvaldkondades (eraelu, sotsiaalne võrgustik, õppimine, töötamine) (ZevA n/a, 3).

Üldiselt ollakse seisukohal, et ülekanavavad pädevused on suuremal või vähemal määral arendatavad ja õpitavad, küll aga mitte alati otsest õpetatavad (Weinert 2001, 62, tsiteeritud Loogma 2004, 94 järgi). Esmaste enesekohaste ja sotsiaalsete pädevuste omandamine toimub lapse- ja noorukieas (perekonnas, lasteaias, põhikoolis), nende kõrgemal tasemel arendamine ning metoodiliste ja erialaste pädevuste kujundamine aga nooruki ja täiskasvanueas eelkõige formaalhariduse (sõltuvalt keerukusest üld-, kutse- või kõrghariduse) kaudu (ZevA n/a, 4). Enesekohaste ja sotsiaalsete pädevuste arendamine täiskasvanueas

toimub valdavalt mitteformaalse ja informaalse õppimise kaudu.

Taalisest ealis-lineaarsest "tööjaotusest" (Mida Juku ei õpi, seda Juhan ei tea!) ei saa siiski järeldada, et kõrgharidustasemel on ülekanavate pädevuste arendamine üleliigne (üliõpilane on pidanud need juba koolis selgeks saama ja kui ei ole, siis...) või lootusetult hilinenud (üliõpilase kui täiskasvanud inimese hoiakud on juba välja kujunenud, nende muutmine ei ole enam kõrgkooli võimuses...). Elukestva õppe põhimõtte tähendab nii pidevalt uute teadmiste ja oskuste arendamist kui ka varem omandatu värskendamist (Mida Juku õppis, selle on Juhan unustanud!).

Esiteks võib juba ülal nimetatud projekti "Tuning" pädevus- ja oskusloetelus leida hulgaliselt enesekohaseid ja sotsiaalseid pädevusi (näiteks interdistsiplinaarses meeskonnas töötamise oskus või koostöövalmidus teiste valdkondade spetsialistidega), mille puhul eeldatakse, et nende

arendamine peaks toimuma ülikoolis konkreetse eriala omandamise raames.

Teiseks eeldavad mitmed nendest pädevustest sedavõrd mahukat teadmiste ja kogemuste pagasit (näiteks interdistsiplinaarses meeskonnas töötamise oskus või kriitilisus ja enesekriitilisus, erinevad juhtimisstiilid kultuuride ja/või valdkondade vahelises meeskonnatöös, meeskonna liikmete motiveerimise oskus), et on arendatavad alles teatud haridustaseme ja isiksusliku küpsuse saavutamise järel. See tõsiasi on kinnitust leidnud

ka vastavate uuringute kaudu. Saksamaal läbi viidud ülikoolilõpetajate pädevusuuringud näitavad, et seos ülikooli astujate pädevusindikaatorite (näiteks gümnaasiumi keskmise lõpuhinde) ning ülikooli lõpetajate pädevusindikaatorite (näiteks tööhõive ja töötasu määr, tööandja rahulolu) taseme vahel on üsna nõrk. Küll aga on täheldatav ülikoolilõpetajate pädevustaseme tihe seos läbitud õppekava õppemetoodilise ülesehitusega (näiteks projektipõhise õppe suure osakaaluga) (Schaeper, Briedis 2004, II).

## NÄIDE

Ühes Taanis läbi viidud uuringus võrreldi tööandjate rahulolu Aalborgi ülikooli (suur probleemipõhise õppe osakaal) ja Taani Tehnikaülikooli (väike probleemipõhise õppe osakaal) lõpetajate pädevustega. Selgus, et arvukates näitajates olid Aalborgi ülikooli tulemused paremad. 41% vastajatest hindas Aalborgi ülikooli lõpetajate projekti- ja inimestejuhtimisoskusi väga heaks või heaks, sellal kui sama hinnangu andis Taani Tehnikaülikooli lõpetajatele vaid 9% vastanutest. Aalborgi ülikooli lõpetajad said kõrgema hinnangu ka innovaatsuse ja loovuse osas (81% vs 59%). Samas hinnati mõlema ülikooli lõpetajate inseneeria- ja tehnikaalaseid teadmisi ja oskusi võrdseks (86% ja 85%). Need tulemused näitavad, et tänu probleemipõhise õppe suurele osakaalule on Aalborgi Ülikooli lõpetajatel tööturul eelised, kuna nad oskavad paremini rakendada oma teadmisi komplekssete probleemide lahendamisel ja teha eesmärkide saavutamiseks koostööd (Litzinger jt 2011, 135j).

Kolmandaks tuleb tõdeda, et ülekantavaid pädevusi ei saagi tihti vastavatest erialastest teadmistest eraldi õpetada – parimastki kokaraamatust

pole abi, kui toiduained puuduvad (Pegg jt 2012, 42; Weinert 1998, 35; Wildt 2002, 21).

## NÄIDE

Eesti edulugu ESTCUBE-1 on ilmekas näide sellest, kuidas erialased ja ülekantavad pädevused on omavahel sedavõrd läbipõimitud, et edu saavutamine ühe või teiseta olnuks kaheldav: "Eesti Tudengisatelliidi projekt algas 2008. aasta suvel Tartu Ülikoolis eesmärgiga edendada tudengite kosmosetehnoloogiaalaseid teadmisi. Projekt on olnud hindamatu õppevahend teaduse, tehnoloogia, tehnika ja matemaatika ainetes ning andnud üliõpilastele praktilise kogemuse kosmosetehnoloogia arendamises. Lisaks on meie kaugemaks eesmärgiks Eesti kosmose- ja kõrgetehnoloogilise tööstuse arendamine, koolitades eksperte ja levitades teadmisi kosmosetehnoloogia vallas.



Samuti loodame, et satelliidi projekt omab märkimisväärset rolli avalikkuse harimisel ja inspireerimisel ning toob kosmoseteaduse avalikkusele lähemale.

Samal ajal on projektist välja kasvanud Tartu Ülikooli, Tallinna Tehnikaülikooli, Eesti Lennuakadeemia ja Eesti Maaülikooli üliõpilaste täismõõduline rahvusvaheline koostöö. Geograafiliselt laiali hajuv keskkonnas töötamine on olnud väljakutsuv katsumus, aga oleme seljatanud kõik raskused ja täielikult pühendunud saavutamaks eesmärki saata satelliit kosmosesse” (<http://www.estcube.eu/missioon/mis-on-estcube-1>).

Neljandaks on teatud ülekantavate pädevuste (süvendatud) arendamise ja õpetamise vajadus konkreetsetes valdkondades ja erialadel erinev.

Uuemad uuringud on näidanud, et ülekantavad pädevused sõltuvad väga olulisel määral kontekstist ning avalduvad erinevates töövaldkondades erinevalt. Samuti ilmneb uuringutest, et selliseid ülekantavaid pädevusi nagu kriitiline mõtlemine, analüüsioskus, probleemide lahendamine ja suhtlemisoskus mõistetakse ja õpetatakse erinevatel erialadel ja erinevate õppejõudude poolt üsna erinevalt. See on tingitud asjaolust, et neid pädevusi on võimatu rakendada erialavaldkonna teadmisteta (Tynjala, Gijbels 2012, 206).

Erinevate pädevuste vajalike *resp.* soovituslike osakaalude suhtest kujuneb erialaspetsiifiline pädevusprofiil, mille saavutamiseks optimaalne õppetöö kavandamine saab toimuda vaid vastava õppekava raames (Schaeper, Briedis 2004, 17-20).

Üht ekslikku arusaama ülekantavate pädevuste olulisuse osas erinevatel erialadel tuleb siinkohal siiski korrigeerida. Nimelt on uurimustest selgunud, et loodus-, täppis- ja inseneriteadlased nimetavad enesekohaseid ja sotsiaalseid pädevusi hädavajalikuks tunduvalt harvemini kui humanitaar- ja sotsiaalteadlased. Erialaste ja meetodipädevuste olulisuse osas sarnane lahknevus

puudub (Schaeper, Briedis 2004, III). See siiski ei tähenda, et inseneridel ja loodusteadlastel oleks enesekohaseid ja sotsiaalseid pädevusi vähem vaja. Pigem näitavad need uuringutulemised ikka veel kivistunud arusaamist, et inseneridel on vaja insenerioskusi, mitte ”lobisemisioskusi” (inglise keeles annab selle vastanduse hästi edasi mõistepaar *hard knowledge vs. soft skills*). Selles üsna levinud hoiakus peitub ehk väärarusaam, et nn pehmed oskused on muutunud tähtsamaks kui korralikud erialased teadmised. See kindlasti ei ole nii. Keegi ei sooviks ju kõndida üle silla, mille on ehitanud hea suhtlemisoskusega, aga nõrkade staatikateadmistega insener. Küll aga on üle sama silla ohtlik kõndida ka siis, kui selle on ehitanud insener, kellel on puudulikud juhtimisoskused, kes ei oska töötajaid motiveerida ega neile konstruktiivset tagasisidet anda ning kes ei ole valmis vastutust võtma.

Viga pole sageli mitte ülekantavate pädevuste puudumises, vaid teadmatuses nende vajalikkusest, oskamatuses neid eneseanalüüsi kaudu teadvustada ja eesmärgipäraselt arendada ning eelneva tulemusena oskamatuses nende olemasolu (näiteks kuhugi kandideerimisel) tõestada:

**”On äärmiselt tähtis, et üliõpilased mõistaksid, mida nad õpivad.** Paljud märgid näitavad,

et sageli ei oska nad oma “kraadi saamise” kogemust üle kanda saavutuste keelde, mida hindavad tööandjad. Kui tööalast konkurentsivõimet soodustavad elemendid on olemas vaid aimamisi, raskendab see oluliselt üliõpilaste püüdeid olla tööalaselt konkurentsivõimeline. Kui teie eesmärk on soodustada selliseid saavutusi, mida hindaksid tööandjad, kas tagate, et ka õppijad ise seda teavad? (Knight jt 2003, 5)” (Pegg jt 2012, 30).

Eesti kõrgkoolide 2009. aasta vilistlaste uuringu andmetel hindasid lõpetanud oma pädevuste taset kõige kõrgemaks suulise ja kirjaliku eneseväljendusoskuse (keskmine hinnang 4,2 palli 5-pallisel skaalal), meeskonnatööoskuse (4,0) ning info- ja kommunikatsioonitehnoloogia kasutamise (4,0) osas. Teiste pädevustega võrreldes hinnati madalamalt juhtimisoskust (3,3), enesekehtestamis- ja läbirääkimisoskust (3,5) ning võõrkeelteoskust (3,6). Kõrgkooliõpingud aitasid vilistlaste hinnangul pädevuste tõstmisele kaasa keskmisel või sellest madalamal tasemel (hinnangud õpingute panusele jäid vahemikku 2,6 kuni 2,9 palli). Vilistlaste hinnangul oli töökohal

oodatavatest pädevustest kõrgkoolis õppimise käigus tuntavalt vähem arendatud koostöö ja juhtimisega ning sõltuvalt õppevaldkonnast ka emakeelse ning võõrkeelse kommunikatsiooniga seotud pädevusi (Eamets jt 2011).

Nagu kõigi õpiväljundite puhul, nii ka ülekantavate pädevuste puhul ei saa kõrgkool positiivsete tulemuste alusel diplomit väljastades anda garantiid, et lõpetaja neid teadmisi, oskusi ja pädevusi realselt hilisemas (töö)elus ka rakendab. “Pädevus on pigem tegevusvalmidus kui võimekuse aktuaalne rakendus. Pädevus kui potentsiaal aktualiseerub siis, kui tekib sellekohane konkreetne (töö)kontekstist tulenev vajadus ning ainult siis, kui inimene seda selles kontekstis rakendada saab ja soovib” (vrdl ka Ellström 1997, 48, tsit Loogma 2004, 94). Eriti kehtib see nende õpiväljundite ja ülekantavate pädevuste osas, mis hõlmavad hoiakuid ja väärtushinnanguid. Seepärast nimetab Reetz (1999) neid ka “isiksuse potentsiaalideks”.



Mõtlen endast ja endale

**Millised ülekantavad pädevused jäävad minu hinnangul (kõrg)koolilõpetajatel kõige nõrgemaks?**

# Kuidas ülekantavate pädevuste arendamist õppekavas kavandada?

Eesmärgipärasuse ning õppekava konstruktiivse sidususe tagamiseks tuleb jälgida, et arendustegevused toimuksid väljundipõhise õppekavaarenduse põhimõtete kohaselt (enne eesmärgid ja õpiväljundid, siis õpetamis- ja hindamismeetodid jne, st liikudes üldiselt üksikule, vt täpsemalt Rutiku jt 2009, 36-39. Kutsehariduse õppekavade kohta vt Noorväli jt 2013).



## Kuidas õppekava tasandil eesmärgid ja struktuur paika panna?

Õppekavaarenduse raames ülekantavate pädevuste integreerimist kavandama asudes tuleks esmalt kokku leppida konkreetse õppeasutuse, õppekava ja eriala(de) spetsiifikast tulenevalt eesmärgid, mida ja milleks soovitakse saavutada, ehk teisisõnu alustada õppekavade eesmärkide ja õpiväljundite määratlemisest (Rutiku jt 2009, 22-31).

Töö moodustab suurema osa inimeste elust – nii on kõrgkoolidel selge vastutus varustada oma üliõpilased tööturul edukaks hakkamasaamiseks vajalike oskustega (CBI 2009, 10). Seepärast soovitatakse uuringus *Future Fit*, et iga kõrgkool peaks erinevate huvipooltega konsulteerides analüüsima ja hindama, mida praegu tehakse ja mida

tulevikus saaks paremini teha lõpetajate konkurentsivõime parandamiseks tööturul, lähtudes kõrgkooli vajadustest, väärtustest, eesmärkidest ja missioonist (CBI 2009, 18). Sellele analüüsile tuginedes peaks iga kõrgkool valima endale sobivaima lähenemise – võttes üle või kohandades teiste kõrgkoolide häid praktikaid või luues „oma mudeli“ (Pegg jt 2012, 21).

Elukestva õppe ning õpiteede mitmekesisuse kontekstis ei kehti enam alati vana reegel „enne õpi, siis tee“. Üha enam õppijaid töötab õpingute ajal või katkestab õpingud teatud ajaks ning naaseb siis töökogemusega uuesti õppima. Varem õppinud ja pika töökogemusega inimesed naasevad (kõrg)kooli oma teadmisi uuendama või uut eriala omandama. Seega ei tohiks õppijate töötamise fenomenis näha mitte niivõrd probleemi, vaid püüda leida selles uusi võimalusi õppimise toetamiseks (Oivallus... 2011, 38).



Niisiis tuleks esmalt leida õppekavajuhtide, õppejõudude, üliõpilaste ja tööandjate koostöös vastused järgmistele n-ö klassikalistele õppekavaarenduse alusküsimustele (ZEvA n/a, 5, Rutiku jt 2009, 15):

1. **Missugused** (elu)kutsespetsiifilised ülekantavad pädevused peavad õppekavva olema integreeritud, arvestades konkreetse õppekava lõpetajate peamist tööturuväljundit? Sellele küsimusele vastuste otsimisel on abiks vilistlasuuringute ja tööandjate küsitluste tulemused ning õppekavaga seotud või sellele lähedase valdkonna kutsestandardid. Kui õppekaval ei ole määratletud ühest tööturuväljundit (näiteks ajaloo magistriõppekaval), võib olla abi õppekava avamisel koostatud dokumentatsioonist (sageli peab seal selgitama, millistes töövaldkondades õppekava lõpetanud tööd peaks leidma). Kindlasti võib selles küsimuses n-ö aju rünnata ka õppekava- või programmi nõukogus. Ka siis, kui tööturuväljundid on kunagi kirja pandud, on pidevate muutuste taustal kasulik need aeg-ajalt üle vaadata.

Erialati olulisemate ülekantavate pädevuste määratlemiseks saab abi ka projekti "Tuning" materjalidest (<http://www.unideusto.org/tuningeu/subject-areas.html>).

2. **Mida** täpsemalt nende pädevuste arendamisel õppekava raames tuleks õpetada (õppesisu ja -tase)? Ülekantavad pädevused on sageli määratletud koondmõistena või üldnimetusena, mis võib sisaldada arvukalt erinevaid osaoskusi. Näiteks ülekantava pädevuse "suhtlemisoskus" all saab eristada efektiivse kõne pidamise oskust, lühidalt ja sisutihedalt

kirjutamise oskust, tähelepaneliku kuulamise oskust, läbirääkimisoskust, veenmisoskust, tunnete kirjeldamise oskust, asjakohase tagasiside andmise oskust, mitteverbaalsete sõnumite edastamise oskust, rühmaarutelus osalemise oskust, küsitlemisoskust, ideede väljendamise oskust jne. Nende oskuste puhul on võimalik eristada ka erinevaid tasemeid (vt seale 8). Sageli ei ole õppekava piiratud mahu raames võimalik ega konkreetset tööturuväljundit silmas pidades vajalikki kõiki neid ühel ajal ja ühel tasemel arendada.

Üheks oluliseks põhimõtteks on asjakohase tasakaalu leidmine õppetasele sobival keerukuse astmel erialaste ja ülekantavate pädevuste ning passiivsete teadmiste ja aktiivsete oskuste (st teadmiste rakendamise) vahel. Ühe USA kõrgkoolides inseneriõppekavadel läbiviidud uuringu tulemustest ilmnes, et õppekavad on tugevalt kaldu teadmiste omandamisele ja analüüsisoskuste arendamisele disaini, katsetamise, loova mõtlemise ja kutseoskuste arvelt. Uuringu läbiviijate arvates on "ideaalne õppimise trajektoor spiraalne, kus kõike õpitud korratakse järgmisel tasandil suuremal keerukuse astmel ning mitmekesisemates seostes. Selles mudelis on traditsiooniline analüüs tihedalt läbi põimunud laboratoorse töö ja disaini elementidega." (Sheppard jt 2009, 191, tsiteeritud Litzinger jt 2011, 140)

3. **Millal** konkreetsete ülekantavate pädevuste õpetamine õppekavas peaks toimuma - kas läbivalt kogu õppeajajooksul, pigem õppekava alguses või lõpupoole? Eri õppeastmete sidususe huvides oleks hea, kui ajalist paiknemist vaadataks eri astmete õppekavades koos (nt ajaloo bakalaureuse- ja magistriõppekavas).

### Uurimistöö oskuse all on mh eristatavad järgmised osaoskused:

- tähelepanekute tegemine;
- küsimuste esitamine;
- teemakohase kirjanduse (raamatud, artiklid jms) ja muude asjakohaste infoallikatega tutvumine eesmärgiga kaardistada olemasolev teadmused;
- allikate kriitiline analüüs (olulisus-ebaolulisus, usaldusvärsus; asjakohasus jms);
- eelduste ja väidete sõnastamine;
- puuduva informatsiooni väljaselgitamine ja lünkade täitmine;
- uurimise kavandamine (individuaalselt või meeskonnas);
- erinevate meetodite ja abivahendite (IKT jms) kasutamine andmete kogumiseks, analüüsimiseks ja tõlgendamiseks;
- katsete tegemine, küsitluste läbiviimine, teksti- ja andmeanalüüs (individuaalselt või meeskonnas);
- tulemuste kriitiline analüüs ja järelduste tegemine;
- vastuste, selgituste ja oletuste väljapakkumine;
- alternatiivsete selgituste ja lahendusvariantide väljapakkumine;
- uurimistöö tulemuste vormistamine;
- uurimistöö tulemuste kommunikeerimine.

Nende oskuste arendamine toimub õppekava raames järk-järgult. Esimeses uurimuslikus kodutöös harjutavad õppijad uurimisküsimuste püstitamist, allikate otsimist ja analüüsi ning allikate põhjal järelduste tegemist. Kursusetöös peavad nad koostama uurimistöö kava ning määratlema meetodid ja abivahendid. Lõputöös on hindamiskriteeriumideks kõigi nende oskuste rakendamine nõutaval tasemel (sõltuvalt õppeastmest).

”Pehmed oskused on kõva töö tulemus” (Oivalus... 2011, 16). Oskused arenevad pidevalt täienevate teadmiste taustal. Seega on mõistlik õppekavas ülekantavate pädevuste arendamine ette näha läbivalt erinevates õppeastmetes ja ka igas õppekavas eri aastatel.

4. **Kus ja kuidas** õpitakse, missugune õpikeskkond on sobiv või vajalik? Paljusid ülekantavaid pädevusi (et mitte öelda – enamikku

neist) saab arendada tavapärase erialaainete raames ka auditooriumis, mitmekesistades või kohandades õppe- ja hindamismeetodeid ning õppematerjali. Mõistliku tööjaotuse (vt ka küsimus 5) ning efektiivse ja sügava õppimise (vt Rutiku jt 2013, 6) huvides võib teatud ülekantavate pädevuste puhul olla otstarbekas nende saavutamine kavandada õppeasutuse ja/või auditooriumi väliselt. Näiteks kultuuridevahelise suhtlemispädevuse arendamiseks

(võõrfiloloogilistes õppekavades) oleks kõige õigem näha õppekavas ette nn välissemester, sest kodus ei pruugi alati olla võimalik luua õppimiseks vajalikku piisavalt autentset keskkonda (st piisaval hulgal erinevaid praktilise kogemise, õppimise ja harjutamise võimalusi). Initsiatiivikuse ja ettevõtlikkuse arendamiseks sobib hästi (projektipõhine) praktika (Vaht-ramäe jt 2011; Rutiku jt 2013), kus õppijad ise peavad näiteks vabatahtlikena väljaspool õppeasutust heategevusliku ürituse korraldama, selleks vahendeid hankima jms.

Sõltumata sellest, kus ja kuidas õppekavas ülekantavate pädevuste arendamine ette nähakse (õppeainetes või õppekavaväliste tegevuste kaudu), **tuleb tagada, et seda õppetöö osa tunnustatakse.** See tähendab, et õppeainete raames arendatavate ülekantavate pädevuste eest on ette nähtud ainepunktid, õppekava väliste tegevuste eest antakse tunnistusi või auhindu jms. Esiteks on see oluline õppijate motiveerimiseks. Teiseks on õppijatel hiljem võimalik paremini oma pädevusi tõendada. (CBI 2009, 18)

5. Kes saavad aidata õppijaid ülekantavate pädevuste arendamisel ja millised eeldused (sh missugune pedagoogiline ettevalmistus) on selleks vajalikud? Kui võrd ülekantavad pädevused on suurel määral seotud hoiakute ja väärtushinnangutega, ei saa nende arendamist toetada õppejõud, kes ise neid hoiakuid ja väärtusi ei jaga või kes ise ei ole veel jõudnud ülekantavate pädevuste (olulisuse) teadvustamise ega eneserefleksioonini. Väga raske võib olla tunnistada, et see nii on, seepärast ei saa õppejõude vägisi ega n-ö kampaania korras sundida ülekantavaid pädevusi oma

õppeainetes "õpetama" - tulemuseks võib olla negatiivne kogemus nii õppijatele kui õppejõule endale. Samuti on teatud ülekantavate pädevuste puhul nende õpetamise eelduseks pikaajaline isiklik kogemus, mida kõigilt õppejõududelt ei saagi nõuda (näit rahvusvahelises meeskonnas töötamise kogemus).

Kui oluline ka oleks iga üksiku õppejõu ja õppija roll uudsete õppemeetodite edukal rakendamisel, õpimotivatsiooni toetamisel ja positiivse õpikeskkonna kujundamisel, ei tohi alahinnata organisatsiooni kui terviku, sh eriti **juhtide toetavat suhtumist** ja panustamist soodsate tingimuste loomisse (Oivallus... 2011, 12).

Juhid peavad tagama, et organisatsiooni regulatiivne ja töökorralduslik raamistik toetaks **õppejõudude uuendusi õppetöös.** Kui õppejõud soovib näiteks rakendada õppetöös uusmeediat ja e-õpet, peavad regulatsioonid võimaldama, et see läheks arvesse ka õppejõu töökoormuses (e-õppes ei ole nn auditoorse töö tunde tunniplaanis ja seega võib juhtuda, et õppejõud ei saa formaalselt ette nähtud auditoorse töö tundide mahtu täis, ehkki e-kursuse juhendamine nõuab temalt suuremas mahus tööd ka nädalavahetustel). Samamoodi on õppijatele põhjalik tagasiside andmine ja refleksiooni toetamine oluline õppetöö osa, mis nõuab palju ressursi, mida sageli õppejõu koormuses ei nähta.

Juhid saavad suunata ja motiveerida õppejõude ka õppemetoodilisele enesetäiendamisele, võimaldades koolitusi ning tunnustades head õpetamist. Samuti peavad juhid jälgima, et õppejõudude töö tulemuslikkuse hindamisel võetaks arvesse uuendustest tuleneda võivaid tagasilööke (näiteks uute õppemeetodite juurutamise tõttu lühiajaliselt halvenenud õppijate tagasiside vms).



Hannoveri keskne evalveerimis- ja akrediteerimisagentuur pakub soovitusliku standardina välja järgmise suhte.

Bakalaureuseõppes võiks ülekantavate pädevuste arendamine olla õppekavadesse integreeritud aditiivse mudeli järgi ca 10-15% ainepunktide kogumahust, kusjuures

- enesekohased pädevused peaks olema tähelepanu keskmes õpingute alguses (sissejuhatavatel üritustel, treeningutel, individuaalsetel nõustamistel jne), et tugevdada üliõpilaste õppimisvõimet ja -oskusi;
- meetodipädevused peaks olema tihedalt seotud kogu õpingute vältel erialaste ainetega;
- sotsiaalsetele pädevustele tuleks enam rõhku panna õppekava teises pooles, et toetada lõpetajate tööturule suundumist ja/või ette valmistada neid teaduslikuks uurimistööks magistriastmel.

Magistriõppes võiks ülekantavate pädevuste arendamine valdavalt integratiivse mudeli järgi moodustada 5-10% ainepunktide kogumahust, kusjuures

- erialaseid pädevusi tuleks täiendada interdistsiplinaarsetel erialaülestel üritustel;
- meetodiliste pädevuste arendamiseks tuleks ette näha kogu õppekava vältel integratiivse mudeli järgi projektõpet, sh projektipõhist praktikat ja praktilise suunitlusega uurimistöid (sh lõputöid); eraldi tähelepanu tuleks pöörata uurimis-, nõustamis- ja õpetamis-/juhendamisoskuste arendamisele;
- sotsiaalseid pädevusi tuleks arendada spetsiaalsete treeningute, meeskonnatöö ja praktika kaudu, et tugevdada tööalast innovatsioonivõimekust, valmidust doktoriõppeks või ka valmidust juhtimisülesannete täitmiseks (juhtimisvastutuse võtmiseks) (ZevA n/a, 2).

Õppejõudude õppemetoodilise enesetäiendamise vajaduse hindamisel võib abiks olla õppejõu pädevusmudel (SA Archimedes 2011, [http://primus.archimedes.ee/sites/default/files/oppejoud/padevusmudel\\_2011.pdf](http://primus.archimedes.ee/sites/default/files/oppejoud/padevusmudel_2011.pdf)).

(sh iseseisva) töö mahtu ja 2) ülekantavad pädevused ei saa jaotuda mahu osas erinevate õppeainete vahel võrdselt (on õppeaineid, mille kitsas erialaspetsiifiline teoreetiline või praktiline rõhuasetus on igati õigustatud).

6. **Millises mahus** tuleks ülekantavate pädevuste arendamine õppekavas ette näha? Sellele küsimusele vastamiseks on kõige parem lähtuda ainepunktidest (EAP) õppekava kogumahust, kuivõrd 1) ainepunktid kirjeldavad üliõpilase

Kui tegemist ei ole just päris uue õppekava loomisega, tuleb arvestada sellega, et ülekantavate pädevuste integreerimine olemasolevasse õppekavasse võib põrkuda õppejõudude (aga ka üliõpilaste) vastuseisule. Kuna õppekava kvaliteeti

seostatakse traditsiooniliselt sellel õppijatele vahendatavate erialaste teadmiste ulatuse ja mahuga, näevad paljud õppejõud ülekantavate pädevuste teemas ohtu erialaste teadmiste omandamisele suunatud õppetöö mahule. Lisaks sellele võivad uuenduslikud õppemeetodid ja õppejõududel oodatav koostöö tekitada ebakindlust ja hirmu õppijate ees "naeruväärseks muutuda". Õigustatult puudutab see hirm ka õppijatel negatiivse tagasiside saamist õppemetoodilistele uuendustele, sest õppijad reageerivad uutele (eriti suuremas mahus iseseisvat mõtlemist ja enesejuhtivat tegutsemist nõudvatele) meetoditele erinevalt ja sugugi mitte alati positiivselt (võrdle näiteks Täks 2013, 41-43). Neid aspekte tuleb kindlasti arvestada (kõrg)koolis õppijate poolt õppejõududele antava tagasiside monitoorimisel. Seepärast on uuenduste kavandamisel vaja väga põhjalikult tähelepanu pöörata mitte ainult õppijate õpikeskkonnale, vaid ka õppejõudude ettevalmistamisele ja toetamisele.

"Kogemuse kaudu õppimisel on võimatu vältida tagasilööke, seega tuleb üliõpilasi õpetada nende tagasilöökidega toime tulema. [...] Õppimine ebaõnnestumisest eeldab, et õppija kogeb transformatiivset õppimist, mis aitab tal muuta oma hoiakuid ja suhtumisi. [...] Õppejõud peab valmis olema selleks, et ka tema jaoks võib see protsess osutuda transformatiivseks õpikogemuseks, seepärast on oluline, et õppimine on toetatud nii õppija kui õppejõu jaoks (mentorlus, kolleegide ning kooli juhtkonna toetus jms). Lisaks võib see mõjutada õppejõu tagasiside hinnanguid, kuna kõikidele õppijatele ei sobi selline õppevorm. Seda eriti juhul, kui üleminek traditsiooniliselt õppelt kogemuse õppele on esmakordne ja seetõttu uudne kogemus. Sellistest võimalikest muudatustest peavad

olema teadlikud ka juhtkonna liikmed ning on oluline, et õppejõudu nendes muudatustes toetatakse." (Täks 2013, 35; veebiversioonis 37)

Nagu igasuguste uuenduste puhul, aitavad ka siin selgitustöö, nõupidamised, ajurünnakud ja koolitusseminarid. Kindlasti ei ole realistlik, et kõik õppekavaga seotud õppejõud oleksid kohe valmis uuendusteks. Õppejõududele n-ö käsu korras uue mõtlemise ja õpetamise pealesurumine ei ole võimalik, pigem vastupidi – suure tõenäosusega annab see hoopis äraspidise tulemuse. Soovitatav on alustada uuendustega väiksemates rühmades ja nende õppejõududega, kes on teemale avatud.

Üks võimalus uuenduste algatamiseks on kasutada nn muudatuste agente: katsetada uuendusi ja toetuda nende juurutamisel reformimeelsetele kolleegidele. Kõik inimesed ei pruugi kohe muudatuste vajalikkusest ega olemusest aru saada, samuti on igasugused uuendused seotud teatud hirmudest tuleneva vastuseisuga. Seepärast tasub uuenduste kavandamiseks moodustada väiksemad meeskonnad inimestest, kes jagavad ühiseid vaateid ja ideid ning on valmis katsetades riskima. Nende meeskondadega saab



Mõtlen endast ja endale

**Milliste ülekantavate pädevuste arendamist toetavad minu poolt õpetatavad õppeained? Kuidas? Mida saan veel teha?**



uuendusi ka n-ö pilootprojektidena katsetada. Sellisel moel tehtud algatustest saavad teised õppida, neid saab hea praktikana levitada ja selgitada.

**Teine võimalus vastupanu vähendada on küsida** "Kui kõrgkoolis õpetamisel on õppejõud uhked selle üle, et õpetavad erialaaines uusimaid teadussaavutusi, siis miks ei soovi nad olla uhked selle üle, et kasutavad õpetamisel uusimaid teaduspõhiseid põhimõtteid ja meetodeid?" (Oivalus... 2011, 37).

## Kuidas jaotuvad õpiväljundid moodulitesse ja õppeainetesse?

Kui õppekava eesmärgid ja õpiväljundid on ülekantavate pädevuste osas valdkonna- ja/või erialaspetsiifikat arvestades üle vaadatud ja vajadusel täpsustatud, saab asuda määratlema nende saavutamiseks vajalike õppetegevuste paiknemist õppekavas.

Ülekantavate pädevustega tegelemiseks õppekavaarenduse raames on väga üldistatult olemas nn aditiivne ja integratiivne mudel (Schaeper, Briedis 2004, V; Rutiku jt 2009, 32).

**Aditiivse** mudeli järgi (vt kõrvallehel sele 3) on erialaste ja mitteeerialaste õpiväljunditega õppeained üksteisest selgelt eristatud. Selle mudeli järgi koostatakse ka ülekantavate pädevuste õpetamiseks eraldi õppeained, mis õppekavas võivad

### NÄIDE

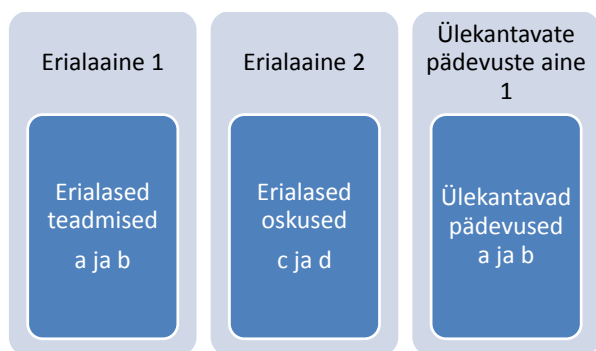
Mannheimi ülikool Saksamaal on valinud ülekantavate pädevuste õpetamiseks aditiivse mudeli: alates 1999. aastast pakub ülikoolis bakalaureuseõppekavades sisalduvaid eriala-üleseid, töölase karjääri ettevalmistamiseks mõeldud kursusi vastav Võtmepädevuste Keskus (*Zentrum für Schlüsselqualifikationen*). Keskus pakub üliõpilastele näiteks meediasuhtluse, esitlus- ja suhtlemisoskuste, võõrkeelte, IKT oskuste, retoorika, muutuste- ja projektijuhtimise jpm kursusi. Vt täpsemalt <http://www.uni-mannheim.de/zfl/zfs/>.

### NÄIDE

Coventry ülikoolis Suurbritannias pakutakse üliõpilastele nn lisandväärtuse loomise skeemi (*Add+vantage scheme* - inglise keeles sõnademäng *add* – lisama; *vantage* – eelis; *advantage* - eelis), s.o õppekavaväliseid karjääriõppe mooduleid (näiteks erinevad võõrkeeled, turundus ja meedia, ettevõtetus, uurimistöö oskused, projektitöö, kogukond jms), kus üliõpilastel on võimalik töökeskkonnas täiendada just neid pädevusi, mis on kõige olulisemad vastavalt nende karjääriplaanidele (sõltumata konkreetsest õppekavast). Näiteks võivad õpetajakoolituse üliõpilased valida mooduli, kus saab töötada vabatahtlikuna koolis. Ettevõtjakarjäärist huvitatud üliõpilased saavad võimaluse osaleda erinevate ettevõtete projektides jne (vt täpsemalt <http://www.coventry.ac.uk/study-at-coventry/student-support/enhance-your-employability/add-vantage/>).

paikneda erinevates (ka erialastes) moodulites või on koondatud vastavatesse moodulitesse.

Eesti kõrgkoolide õppekavades on valdav just aditiivne mudel: ülekantavate pädevuste arendamist toetavad õppeained on paigutatud nn üldainete moodulisse ja/või valikainete ja vabaainete moodulisse (nt Tallinna Tehnikaülikoolis üldainete moodulis; Tallinna Ülikoolis üldainete moodulis ja tugiainete loendis; Tartu Ülikoolis alusmoodulis ja valikainete moodulites;



Sele 3. Õppekavaarenduse aditiivne mudel

Eesti Lennuakadeemias erinevates moodulites üksikute õppeainetena). Erinevate kõrgkoolide õppekavades vastavaid moduleid vaadates ei paista aditiivse mudeli valik siiski teadliku otsusena, sest nii moodulite eesmärgid kui neis pakutavad õppeained näivad pigem lähtuvat erialase ja mitteerialase õppesisu eristamise soovist.

Aditiivse mudeli üks erivorme on ka **õppekavaväliste tegevuste** (nt üliõpilaste vabatahtlik töö, üliõpilasorganisatsioonides aktiivne osalemine, ürituste korraldamine, töötamine jms) seostamine õppekavaga.

On soovitatav, et ülekantavate pädevuste arendamiseks aditiivse mudeli raames ette nähtud õppekavasisesed või -välised üritused oleksid integreeritud õppekava üldisesse tunniplaani. See võimaldab neist üritustest osa võtta soovi korral kõigil õppijatel, sõltumata sellest, kas nad taotlevad nende üritustega seoses ainepunkte, tunnuskirja või mitte (Staff Guide... n/a 6).

Üliõpilased saavad olulisel määral kaasa aidata kõrgkoolide koostööle kohalike omavalitsustega. See ei puuduta mitte ainult vilistlaste tööle

## NÄIDE

Yorki ülikoolis (Suurbritannias) antakse juba alates 1998. aastast välja Yorki tunnuskirja (*York Award*). Tegu on Yorki ülikooli ning mitmete avaliku, era- ja kolmanda sektori organisatsioonide koostöös loodud programmiga ülekantavate pädevuste arendamiseks ning töökogemusest õppimise väärtustamiseks. Yorki tunnuskiri on täiendav tunnistus, mille bakalaureuseõppe üliõpilane võib saada ülikooli lõpetamisel lisaks diplomile, eesmärgiga tunnustada ja tõendada üliõpilase olulisi pädevusi ja tegevusi, mida ei arvestata formaalõppekava täitmisel. Yorki tunnuskirja taotlemiseks peavad üliõpilased juba õpingute alguses koostama ja ellu viima isikliku arengu plaani ülekantavate pädevuste arendamiseks. Isikliku arengu plaan sisaldab kombinatsiooni erinevatest täiendusõppe kursustest, vabatahtlikust tööst, praktikast, osajaga või puhkuseasendajana töötamist ning klubide ja seltside töös osalemist jms. Tunnuskirja taotlemine toimub õpingute lõpus. Igal aastal antakse Yorki tunnuskiri ca 10% Yorki ülikooli bakalaureuseõppe lõpetajatele (vt täpsemalt <https://www.york.ac.uk/students/work-volunteering-careers/skills/york-award/>).

Tartu Ülikoolis on üliõpilastel võimalus varasemate õpingute ja töökogemuse arvestamise (VÕTA) teel taotleda õppekavavälise huvi ja loometegevuse ning ühiskondlikult kasuliku tegevuse arvestamist vabaainetena. Selleks on loodud vastavad õppeained "Huvi- ja loometegevus" (3 EAP) ning "Ühiskondlikult kasulik tegevus" (3 EAP) koos näidisainekavaga (vt väljavõtted ainekavadest allpool). Mõlemas õppeaines on määratletud õpiväljundid ning hindamiskriteeriumid. Üliõpilane esitab VÕTA taotluse koos tõendusmaterjaliga oma õppekava VÕTA komisjonile. Kummagi õppeaine arvestamist saab üliõpilane taotleda 1. ja 2. õppeastmes üks kord (st õppeastmes kokku kuni 6 EAP).

#### Huvi- ja loometegevus (3 EAP, mitteeristav hindamine)

Õpiväljundid: Üliõpilane

- on valmis aktiivselt osalema kodanikuühiskonnas;
- oskab ühiskondlikke ja eetilisi aspekte arvesse võttes hinnata teadmiste rolli ning oma tegevuse tagajärgi ühiskonnas, sh hoiakute ja väärtuste mitmekesisust arvestades;
- oskab hinnata enda vajadust jätkuõppeks ning valdab iseseisvaks õppimiseks vajalikke efektiivseid meetodeid;
- valdab tööks vajalikke suhtlusoskusi.

Hindamiskriteeriumid:

- Eneseanalüüs ja (vajadusel) täiendav tõendusmaterjal on koostatud ja esitatud korrektselt.
- Huvi- ja loometegevusest õpitu on reflekteeritud õppeaine õpiväljunditest lähtuvalt.
- Kogemus on omandatud vastavas õppeastmes õppimise ajal.
- Kõik õppeaine õpiväljundid on tõendusmaterjali põhjal hinnates saavutatud.

#### Ühiskondlikult kasulik tegevus (3 EAP, mitteeristav hindamine)

Õpiväljundid: Üliõpilane

- on valmis aktiivselt osalema kodanikuühiskonnas;
- oskab ühiskondlikke ja eetilisi aspekte arvesse võttes hinnata teadmiste rolli ning oma tegevuse tagajärgi ühiskonnas, sh hoiakute ja väärtuste mitmekesisust arvestades;
- näitab initsiatiivi projektide algatamisel ning vastutustunnet, juhtimis- ja meeskonnatööoskusi nende elluviimisel;
- valdab tööks vajalikke suhtlusoskusi.

Hindamiskriteeriumid:

- Eneseanalüüs ja (vajadusel) täiendav tõendusmaterjal on koostatud ja esitatud korrektselt.
- Töökogemusest õpitu on reflekteeritud õppeaine õpiväljunditest lähtuvalt.
- Kogemus on omandatud vastavas õppeastmes õppimise ajal.
- Kõik õppeaine õpiväljundid on tõendusmaterjali põhjal hinnates saavutatud.



asumist regioonis. Üliõpilased lisavad regioonile atraktiivsust ja "elu". Kriitilise massi andekate noorte kohalolek on kasulik ka linna või regiooni majandusele. Lisaks sellele võib üliõpilaste õppekava väliseid tegevusi (üliõpilasklubid, kultuuriüritused, *start-up* firmad, heategevusüritused jne) vaadelda globaalse teadmiste jagamise ja vahetamise võrgustiku ning tõhusa teadmussiirde osana (EUA: 2007, 20j).

Aditiivse mudeli üheks realiseerimisvõimaluseks on ka spetsiaalsete – valdavalt akadeemiliste üksuste välise – struktuuriüksuste loomine ülekantavate pädevuste süstemaatiliseks ja optimaalseks pakkumiseks ja arendamiseks. Eesti kõrgkoolides on selliste üksuste rolli täitnud osaliselt näiteks keelekeskused, ettevõtluskeskused ja karjääritalitused.

Kahtlemata on aditiivne mudel kõige lihtsam õppetöö kavandamise ja korraldamise vorm. Siin ei lähe vaja kõigi ainekavade muutmist, sest õppekava saab arendada vaid üksikute õppeainete ja/või moodulite lisamise teel. Ka erialaainete õppejõudude vastava täienduskoolituse puudumine ei ole aditiivse mudeli puhul rakendamist takistav tegur.



Mõtlen endast ja endale

**Kas meie (kõrg)koolis on olemas karjääriteenistus või -talitus või ettevõtluskeskus vms? Kas ma tean, milliseid teenuseid nad pakuvad? Kas suunan oma (üli)õpilasi nende juurde küsimustega, mis ei mahu minu õppeaine(te) raamidesse? Mida siis teha, kui vastavaid üksusi ei ole?**

Samas ei võimalda aditiivse mudeli puhul õppeprotsess õppijatel omandada terviklikku ülevaadet õpitust ega tunnetada õppeprotsessi erinevate osade, sh erialaste ja ülekantavate pädevuste omavahelisi seoseid. See pärsib omakorda õppijate hilisemat erialast ja tööalast paindlikkust ja komplekssete tööprotsessidega hakkamasaamist.

Kindlasti ei soodusta aditiivne õppekavamuudel õppejõudude koostööd õppekava sidususe arendamisel. Siiski ei saa väita, et see oleks võimatu, lihtsalt selle mudeli puhul on vaja rohkem tähelepanu pöörata õppejõudude ühisaruteludele ja meeskonnatöö seminaridele õppekava eesmärkide, õppeainetes arendatavate pädevuste ja kasutatavate meetodite jms teemadel.

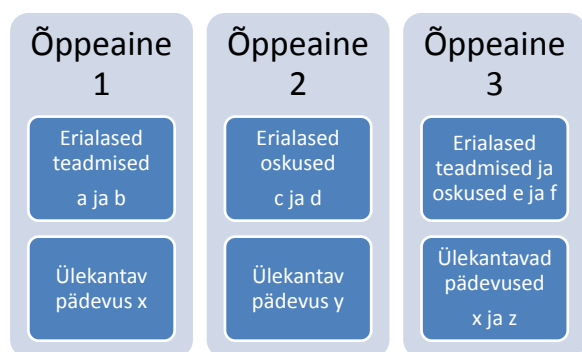
Aditiivse mudeli puhul tekib lisaks eelnevale ka küsimus ülekantavate pädevuste arendamiseks pakutavate õppeainete kohustuslikkusest. Kohustuslikena ei mahu neid õppekavadesse piisavalt. Valikulisus tekitab aga kohe küsimuse, kas ikka kõik üliõpilased – eriti need, kellel on seda vaja – valivad neid aineid. Ehkki ülekantavate pädevuste arendamiseks pakutavad õppeained on üldjuhul üsna populaarsed, tuleb siiski tõdeda, et üliõpilased ei eelista neid erialaainetele. Sageli ei ole nad ka veel piisavalt teadlikud ülekantavate pädevuste vajalikkusest oma hilisemas elus,

kuivõrd pole põhjalikumalt oma karjäärisoovidele mõelnud.

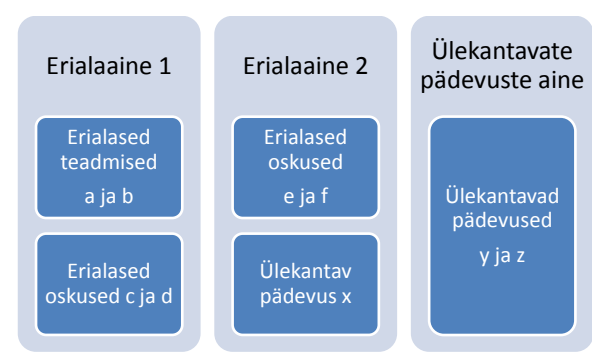
**Integratiivse** mudeli (vt allpool sele 4) raames üritatakse vastavate õppe- ja hindamismeetodite abil integreerida teoreetilise ja/või erialase rõhuasetusega loengutesse ja seminaridesse ka praktiliste oskuste ja ülekantavate pädevuste vahendamine ning vastupidi – praktiliste ülesannete kaudu ja/või ülekantavate pädevuste abil omakorda kinnistada teoreetilisi ja erialaseid teadmisi.

Integratiivse õppemudeli kujundamine on vaieldamatult väga keerukas, aja- ja töömahukas protsess. Õppejõud vajavad spetsiaalset väljaõpet ning õppekavad täielikku ümbertöötamist. Vajalik on õppejõudude omavaheline regulaarne koostöö õppekava sidususe tagamiseks. Samas ei lähe ülekantavaid pädevusi elus reeglina vaja isoleerituna, vaid tihedas seoses erialaste teadmiste ja tööalaste oskustega.

Lisaks sellele, et erialaainete raames ülekantavate oskuste arendamist on enamasti niigi ülekoormatud õppekavadesse kergem mahutada, on ka õppijatel kergem neid oskusi omandada kontekstis, mis on neile erialaselt relevantne. Samuti on ühekordsest kuitahes huvitavast seminarist vähe kasu, kui seal omandatud oskusi ei korrata erialases kontekstis.



**Sele 4.** Õppekavaarenduse integratiivne mudel



**Sele 5.** Kombineeritud õppekavaarenduse mudel

## NÄIDE

Integratiivse mudeli kasuks on otsustatud Bielefeldi ülikoolis Saksamaal, kus õppeprorektori alluvuses töötab elukutsevaliku ja võtmepädevuste töörühm (Arbeitsbereich Berufsorientat ion&Schlüsselkompetenzen), mille ülesandeks on toetada teaduskondi BA-õppekavadesse praktika ning ülekantavate pädevuste õpetamise integreerimisel. Vt täpsemalt <http://www.uni-bielefeld.de/Universitaet/Studium/Schluesselkompetenzen/arbeitsbereich.html>

## NÄIDE

Portsmouthi ülikool Suurbritannias on integreerinud ülekantavate pädevuste arendamise kõigi astmete õppekavadesse õppemeetodite, õppekavade ülesehituse ning hindamise kaudu. Üliõpilased saavad lisaks valida ka nn LiFE-mooduleid (*Learning from Experience*), mis on suunatud töökohapõhisele õppimisele ning mis seega sobivad hästi töötavatele üliõpilastele. Ülekantavate pädevuste arendamiseks on õppeprotsessis ette nähtud täiendav tugi ülikooli karjääriteenistusel. Karjääriteenistus toetab üliõpilasi nii praktikakohtade kui osalise ajaga töökohtade ning ka vabatahtliku töö leidmisel. Vt täpsemalt <http://www.port.ac.uk/school-of-social-historical-and-literary-studies/employability/>

Seepärast võimaldab integratiivne mudel õppijaid adekvaatsemalt ette valmistada hilisemaks erialaseks ja tööalaseks edukaks tegevuseks ning on pädevuste-alases diskursuses kindlalt eelistatud mudeliks (Wildt 2002, 3).

Võimalik on ka mõlema mudeli kombinatsioon (vt sele 5). Ülekantavad pädevused on integreeritud ainekavade õpiväljunditesse, vastavalt sellele on kujundatud ka õpetamis- ja hindamismeetodid, hindamiskriteeriumid jne.



Mõtlen endast ja endale

**Missugust mudelit mina oma kolleegidele soovitaksin? Missugust mudelit saaks rakendada minu õppekavas/õppeaine(te)s? Miks?**

## NÄIDE

Suurbritannias 2013. aastal lõpetajate parima tööhõivega ülikooliks ning parimaks nüüdisaegseks ülikooliks tunnistatud Robert Gordoni ülikoolis Aberdeenis sisaldab üle 90% õppekavades praktikat. Enne praktikale suundumist läbivad üliõpilased nn professionaalsete oskuste mooduli, mida pakutakse teaduskondade ja karjääriteenistuse koostöös. Täiendavalt on ülikool ja üliõpilasesindus on välja töötanud üliõpilastele vabatahtliku töö programmi. (CBI/NUS 2011, 32; <http://www.rgu.ac.uk/about/about-robert-gordon-university>)

Ülekantav pädevus	Õppeaine 1	Õppeaine 2	Õppeaine 3	Õppeaine 4
Meeskonnatöö oskus		X		
Initsiatiivikus ja ettevõtlikkus	X			
Interdistsiplinaarses meeskonnas töötamise oskus		X		X
...				

**Sele 6.** Ülekantavate pädevuste integreerimine õppekavasse

Täiendavalt saaksid läbida täiendavaid õppeaineid (keelekursused, suhtlemistreeningud, *academic writing*, ettevõtlusprojektid jne, jne) huvilised või need, kel taotletava elukutsevaliku tõttu üht või teist pädevust rohkem vaja läheb (ehk kes peavad oma nõrgemalt väljakujunenud pädevust “järele aitama”, et tagada konkurentsivõimelisus).

Ülekantavate pädevuste integreerimiseks õppeainetesse nii, et säiliks (või tekiks) õppekava konstruktiivne sidusus, võib olla abiks tabeli koostamine (vt sele 6), kus õppeainete kaupa on märgitud ülekantavad pädevused, mida neis arendatakse ja hinnatakse (vt ka Rutiku jt 2009, lk 32).

### Kuidas arvestada ülekantavate pädevustega õppe ja hindamismeetodite valimisel?

Kui ülekantavate pädevuste paiknemine õppekavas, moodulites ja õppeainetes on kokku lepitud, saab hakata tegelema ainekavades õppe- ja hindamismeetodite täpsustamisega.

Üldistavalt võib öelda, et mingeid spetsiaalseid õppe- ega hindamismeetodeid ülekantavate pädevuste arendamiseks ei ole. Kindlasti sobivad mõned õppemeetodid mõne pädevuse õpetamiseks paremini kui teised (näiteks meeskonnatöö- oskuse arendamiseks sobib kindlasti paremini rühmatöö kui loeng) ning mõned hindamismeetodid vähem kui teised (näiteks loovuse hindamiseks sobib kontrolltöö vähem kui projekt). Siiski on kõige olulisem teadvustada ülekantavate pädevuste olulisust nii õppejõu kui õppijate



Mõtlen endast ja endale

**Milliseid ülekantavaid pädevusi peaks saab resp. saaks arendada minu õpetatavates õppeaine(te)s?  
Millised on takistused ja kuidas neid saaks ületada?**



perspektiivist ning seejärel hinnata, kus piisab juba kasutusel olevates õppe- ja hindamismetodites teatud muudatuste tegemisest ning kus siiski oleks vaja meetodite mitmekesistamist.

## Õppemeetodid

Ülekantavate pädevuste arendamiseks sobivad põhimõtteliselt kõik õppemeetodid, isegi kõige traditsioonilisemad nagu näiteks loeng. Küsimus on pigem selles, kuidas õppemeetodeid eesmärgipäraselt rakendada.

Õppemeetodite valikul mh ülekantavate pädevuste (aga mitte ainult!) arendamiseks võiks olla orientiiriks järgmised põhimõtted, mis lähtuvad **tänapäevase hariduse funktsioonist toetada õppijaid ettearvamatuks ja mitmetähenduslikuks tulevikuks valmistumisel:**

- Õppetöö kavandamisel arvestatakse õppijate eelnevate teadmiste, uskumuste, hoiakute, arusaamade ja ka väärarusaamadega. See tähendab (eriti kõrgharidustasemel) õppijate mitmekesise vanuselise koosseisu ja keelelikultuurilise tausta ning erineva elu- ja töökogemusliku pagasiga arvestamist.
- Pannakse rõhku õppijate metakognitiivsete ja enesejuhtimise alaste teadmiste ja oskuste arendamisele. See tähendab kõrgharidustasemel mh arusaama ümberkujundamist, et täiskasvanud õppijad ei vaja enam õppima õpetamist ega abi kognitiivse koormusega hakkamasaamisel.

- Soodustatakse kõikvõimalikke koostöise õppimise vorme. See tähendab, et tuleb muuta traditsioonilised individuaalse õppimise (näiteks individuaalse iseseisva töö osakaal) ja hindamise (näiteks individuaalse “peast” teadmise hindamine) meetodid ja tavad seal, kus need ei vasta enam tänapäevase hariduse eesmärkidele või ei ole enam ajakohased (näiteks tehnoloogia ja interneti arengu tõttu).
- Õppetöös kasutatakse erinevate ideede, teooriate, käsitluste ja informatsiooni erinevaid esinemis- ja väljendusvorme. See tähendab, et harjutatakse õppijaid traditsioonilise õige-vale eristamise asemel märkama ja kriitiliselt hindama erinevaid lähenemisviise ning nendes peituvat potentsiaali.
- Püütakse luua tingimused võimalikult autentses õpikeskkonnas õppimiseks. See tähendab, et traditsioonilise õpiku vahendusel, auditooriumis või klassiruumis õppijatele reaalse olukorra kirjeldamise asemel toimub õppetöö võimalusel selles (või simuleeritud) keskkonnas, kus reaalses elus õpitav aset leiab (näiteks ei pea projektitöö toimuma auditooriumis, vaid üliõpilased võivad vabalt leppida kokku projektimeeskonna tööks sobivas ruumis väljaspool (kõrg)kooli; kultuuridevahelise suhtluse selgitamine toimub teiste rahvaste esindajatega koos jne).



- Õppeprotsessi iseloomustab probleemide lahendamine ja teadmiste aktiivne kasutamine. See tähendab, et traditsioonilise teadmiste päheõppimise ja taasesitamise asemel pannakse rohkem rõhku teadmiste funktsiooni mõtestamisele, seostamisele ja rakendamisele.
- Õpetaja/õppejõud on eelkõige õppijate õppimise abistaja ja suunaja, aga ka kaasõppija (vanem kolleeg). See tähendab, et õpetaja/õppejõu roll teadmiste vahendajana muutub üha väiksemaks (et mitte öelda – minimaalseks) ja selle asemel suureneb tema roll teadmusmassis orienteerumise ja selle mõtestamise nõustajana.
- Õpiväljundite hindamine on integreeritud õppeprotsessi ja toimub võimalikult autentsete tegevuste kaudu. See tähendab, et senise üsna selgepiirilise eristuse “õppija õpib – õpetaja/õppejõud hindab” asemel toimub hindamine erinevate meetodite (näiteks õppijate enese- ja vastastikhindamise, eneseanalüüsi, tööandjate tagasiside jms) kaudu õppimise lahutamatu osana ning võimaldab hinnata teadmiste rakendamise oskust võimalikult autentsetes olukordades (näiteks suhtlemispsühholoogia kontrolltöö asemel praktilise ülesande (simulatsiooni) või praktikaaruande kaudu). (Vt ka Tynjala, Gijbels 2012)

Üheks õppekavades esinevaks sagedasemaks probleemkohaks, mis ilmneb eriti teravalt ülekantavate pädevuste ja mitmekesiste õppemeetodite kontekstis, on õppekavade sisuline ülekoormatus (st suurele hulgal teadmistele orienteeritus). Õppejõud mõistavad tänini enda rolli peamiselt teadmiste edastajana, eriti kõrgharidustasemel peetakse teadmiste orieneeritust traditsiooniliselt kvaliteedi tunnuseks. Mida suurem on aga eesmärgiks seatud teadmiste maht, seda vähem jääb aega õpitu reflekteerimiseks, analüüsiks, mõtestamiseks, seostamiseks – kõigeks selleks, mida nimetatakse sügavaks õppimiseks ning mida tegelikult läheb inimestel elus kõige rohkem vaja. Õppejõud kardavad, et kui õppijatelt nõuda näiteks väiksema arvu raamatute lugemist ja selle asemel “kulutada” aega ühe raamatu näitel allikakriitika, tekstianalüüsi, infotöötlemise jms arendamiseks, siis “teavad õppijad vähem”. Ehkki sellise lähenemise muutmise vajadus on ilmne, on õppejõudude mõteteviisis muudatuste saavutamine raske (vt ka Litzinger jt 2011, 143).



Mõtlen endast ja endale

**Mil määral lähtun mina nendest põhimõtetest õpetamisel? Mis on takistuseks? Mis aitaks neid takistusi ületada? Millised on takistused ja kuidas neid saaks ületada?**

Teine probleem õppemeetodite mitmekesistamiseks mh ülekantavate pädevuste integreerimise eesmärgil on asjaolu, et nn mittetraditsiooniliste õppemeetodite õnnestunud rakendamiseks on vaja täiendavaid ressursse (näiteks prototüübi arendamiseks vajalik ressurss, vabatahtliku projekti läbiviimiseks vajalik rahaline ressurss vms) ja spetsiaalselt kohandatud ruume (näiteks projekti raames meeskonnatööks ei sobi suured auditoriumid). Siiski on võimalik uuendusi teha ka täiendava ressursikuluta, sest sageli on erinevate õppemeetodite rakendamise takistuseks ka lihtsalt eelarvamused. Seepärast peaks õppejõud uuenduste osas koostööd tegema ning (kõrg)kooli tasandil on vajalik teadvustada toetavate meetmete olulisust.

## Töökogemuse integreerimine õppetöösse

Üha enam kutse- ja kõrgkoolides õppijaid omab varasemat töökogemust või töötab õpingutega paralleelselt. Formaalne ja mitteformaalne õppimine ei ole enam vastandid, vaid elukestva õppimise eri viisid.

### NÄIDE

Tuntud sporditarvete tootja *Nike*'i talendijuhtimise juhi Mike Tarbelli sõnul toimub nende firmas 70% töötajate õppimisest töö käigus, 20% juhendamise ja mentorluse abil ning kõigest 10% spetsiaalsete õppeja arendusprogrammide kaudu. Erinevatel hinnangutel võib (tipp)spetsialistide tasemel erinevate õppimisviiside suhe olla isegi 80/15/5 (Meister, Willyerd 2010, 68; 92).

Ülevaate sellest, kui suurel määral on tänased üliõpilased seotud töötamisega ning missugused on nende hinnangud õppimise ja töötamise ühendamise suhtes, leiab uuringu kokkuvõttest *Üliõpilaste töötamise fenomen Eesti kõrghariduses* (Mägi jt 2011).

Arvestades asjaolu, et üha enam õppimisest toimub väljaspool (kõrg)kooles, tuleb töökogemusest õppimist õppijatel senisest enam teadvustada ning (kõrg)koolidel senisest enam tunnustada. Õppijate töökogemust tuleks ära kasutada õppeprotsessi rikastava elemendina, mitte õppimist takistava negatiivse asjaoluna. Selleks saab õppekavas lisaks tavapärasele praktikale ette näha erinevaid võimalusi, mida koondnimetusega nimetatakse tööpõhiseks õppimiseks (inglise keeles *work-integrated learning*). Tööpõhine õppimine tähistab õppeprotsessi, mis sisaldab nii auditoorset õpet ja iseseisvat tööd kui erinevaid töökohapõhise õppe võimalusi. Auditoorse õppe ja töökogemuse integreerimiseks saab rakendada erinevaid meetodeid, mh

- (teaduslik) uurimistöö (sh töötamine teadustöö assistendina);
- õpingud ja/või töötamine välismaal;
- üliõpilaste rakendamine õppetöös (õpetajatena, õppeassistentidena, mentortundengitena jms);
- ühiskondlikult kasulik/vabatahtlik töö (õppekavaväline või õppekavasse integreeritud);
- proovitööd (teatud töövaldkonna tundmaõppimiseks või teatud oskuste arendamiseks ettevõtete poolt pakutavad lühiprojektid, kus üliõpilane saab ettevõttes reaalses keskkonnas tegutseda), proovitööd võivad olla, aga ei pea olema

seotud õpitava eriala või konkreetse õppeainega;

- töökohapõhine õpe (kitsamas, riiklikult reguleeritud tähenduses vt <https://www.riigiteataja.ee/akt/12810050>, laiemas tähenduses võib töökohapõhise õppe elemente integreerida ka nn tavaõppekavadesse nt üksikute õppeainete raames);
- lühiajaline praktika (kuni üks semester, sh projektipõhine praktika (kõrg)kooli juures);
- praktika-aasta (üldjuhul 4-aastastes õppekavades sisalduv üheaastane praktika, mis paikneb ajaliselt kahe õppeperioodi vahel);
- töövarjuks olemine;
- ülikooli ja ettevõtte koostöös läbiviidav õppetöö (kogu õppekavas või üksikutes õppeainetes);
- spetsiifiline väljaõpe;
- välitööd;
- õppekava-eelne nõutav töökogemus;
- õppekavajärgne nn kutseaasta (internatuur, õpetajate kutseaasta jms).

(Vt ka Kramer ja Usher 2011, 2)

Praktika arendamise kohta õppekavades saab täpsemalt lugeda juhendmaterjalidest "Praktika kõrgkoolis" (Vahtramäe jt 2011) ning "Projektipõhine praktika kõrgkoolis" (Rutiku jt 2013).

Eelkirjeldatud meetoditel võib tööpõhise õppe raames ette näha õppijate töökogemuse omandamise perioodi mõnest päevast aastani. Õppijate töötamine võib olla tasustatud või mitte, kohustuslik või vabatahtlik, tingimused sõltuvad konkreetse õppekava rõhuasetustest ja olemasolevatest võimalustest. Igal juhul peab töökogemus olema eesmärgistatud õppekava õpiväljunditest lähtuvalt ning auditoorse ja/või iseseisva töö kaudu mõtestatud ja õppejõu poolt tagasisidestatud. Kuna töökogemusest õpivad inimesed erinevalt (st omandavad erinevaid kogemusi, õpivad erinevaid asju, pööravad erinevatele aspektidele erinevalt tähelepanu, väärtustavad erinevaid kogemusi jne), tuleb erilist rõhku panna kohaste hindamismeetodite valimisele.



Tartu Ülikool pakub bakalaureuse, magistri- ja doktoriõppe üliõpilastele õppeassistendina töötamise võimalust. Õppeassistentide palkamine õppetöö (peamiselt tehniliseks) assisteerimiseks võimaldab õppejõududel senisest enam keskenduda auditoorse õppetöö läbiviimisele ning annab neile rohkem aega ainete sisuliseks edasiarendamiseks, tõstes seeläbi õppe kvaliteeti. Üliõpilastele annab õppeassistendiks olemine võimaluse end ülikooliga tugevamalt siduda, nähes lisaks üliõpilaselule ka muid ülikoolieluga seotud tahke, ning iseennast, oma eelistusi, tugevusi ja nõrkusi paremini tundma õppida. Õppeassistentidena töötanud üliõpilased on ise oma töö kohta arvanud järgmist:

*„Õppeassistendi töö on kõige tänuväärsem enesearendamise mõttes. Assistendina sain ma kindlasti palju julgust ja enesekindlust juurde. Just esinemise mõttes. Teistele seletades teadmisi, mis tundusid mulle ilmselged ja arusaadavad, ei olnud need enam nii selged, sest üliõpilased oskasid küsida selliseid asju, mille peale ma ei olnud varem ise tulnud. Seega assistendina sain ma need asjad endale selgemaks mõelda.“*

*„Assistendina õpin ise palju, näiteks suhtlemis- ja esinemisoskust.“*

*„Assisteerimine valmistab väga hästi ette, kui peaks juhtuma, et saan õppejõuks kunagi, kuna saan kõrvalseisja pilguga hinnata, mida õppejõud teeb hästi, mis võiks paremini olla, ilma et kogu loengukursuse eest täielikult vastutama peaksin.“*

*„Assistendiks olemine – õppimine kui interaktiivne protsess, asjade nägemine teisest vaatevinklist (võimalus korraga sisse elada nii tudengi kui õppejõu rolli).“*

*„Assistendiks olemise juures on tore avastada, kui palju õpetamine mind ennast arendab.“*

*„Assistendiks olemise puhul olen rahul sellega, et sain erialase töökogemuse ja samas ka kogemuse, kui raske on tegelikult õpetaja olla ja õpetada lihtsaid asju õpilastele, kes lihtsalt ei saa aru. Aga hea tunne on, kui nad saavad aru lõpuks.“*

*„Õppeassistendiks olemise juures meeldib mulle see väljakutse ja vastutus. Ja suhelda oma instituudi õppejõududega uuel tasemel. Ma leian, et see on väga ennast arendav ja mul on selle üle vaid hea meel.“*

(Tartu Ülikooli õppeassistentid 2013.-2014. õppeaasta sügissemelstril).

Üheks töökogemusest õppimise võimaluseks on ka varasemate õpingute ja töökogemuse arvestamise (VÕTA) protsess, mida sageli kahjuks siiski mõistetakse nii taotlejate kui hindajate poolt tülika formaalsusena kitsama eesmärgiga midagi "üle kanda". Oma tegevusele ja kogemusele kiputakse tagasi vaatama pealiskaudselt, võtmata aega õpitu teadvustamiseks ja järeltuste tegemiseks. Õppejõudude poolt vaadatuna on varasema töökogemuse hindamine ja VÕTA taotluste tagasisidestamine kindlasti väga aja- ja töömahukas. Samas võiks VÕTA eneseanalüüsi ja taotluse koostamist kasutada mitte tülika lisategevusena, vaid integreerida see eesmärgipäraselt õppetöösse (näiteks erialasse sissejuhatavates õppeainetes vms).

## Hindamismeetodid

Hindamise peamine funktsioon on toetada õppimist, andes õppijatele selgelt märku, mida ja kuidas nad peavad õppima (Biggs, Tang 2008, 170; Pilli 2009, 10; Rutiku jt 2009, 32). Hindamine tähendab väärtuse rõhutamist – hinnatakse seda, mida peetakse kõige olulisemaks. Õppija saab hindamise kaudu infot selle kohta, mis on oluline ja väärtuslik, ning tagasisidet selle kohta, kas ja missugusel tasemel ta on selle olulise ja väärtusliku omandanud. Hindamise kaudu saab õppijaid ka tunnustada ning seeläbi toetada nende õpimotivatsiooni. Sellest tulenevalt õpitakse reeglina seda, mida hinnatakse.

Eelnevast tulenevalt kehtib ka ülekantavate pädevustega seoses reegel, et kui need on määratletud õpiväljunditena või kui õppejõud on õppemeetodite kaudu kavandanud õppijatele võimuse arendada teatud ülekantavaid pädevusi, tuleb nende omandamist ka hinnata.

Traditsiooniliselt on hindamine üles ehitatud õige(te) ja vale(de) vastus(te) põhimõttel. Õppijate eesmärk on saada kontrolltöodes, testides, eksamitel jne võimalikult häid hindeid ja anda (avalikult) võimalikult vähe valesid vastuseid. Samas on just vigadest õppimine üks sügava õppimise alustalasid. Kui õpiedu hindamiskriteeriumiks on aga õiged vastused, hakkavad inimesed paratamatult kartma vigade tegemist nii õppimises kui (töö)elus ning vähendavad seeläbi oma õppimisvõimekust. Eriti problemaatiline on õige-vale vastuse põhimõttest lähtumisel asjaolu, et hindamisel tuvastatud vigade kohta ei saa õppijad piisavalt tagasisidet. Nii ei saa õppijad sageli isegi teada, miks nad madala hinde said ning seega on neilt võetud ka võimalus tagantjärele vigu parandada või nendest õppida (Oivallus... 2011 30; Pilli 2009, 9).

Me peame liikuma eksperimenteeriva ühiskonna suunas – ühiskonna suunas, kus otsitakse uudseid lahendusi ja ei kardeta teha vigu (Oivallus... 2011, 34).

Reaalses elus on vähe olukordi, kus üks ja ainus lahendus on õige, inimestel tuleb erinevates olukordades otsida, kriitiliselt hinnata ja pakkuda välja mitmeid võimalikke lahendusi ning valida neist parim. Kui (kõrg)koolide eesmärk on õppijaid ette valmistada hakkama saamiseks teadmusega tuleviku suhtes, komplekssete probleemide lahendamiseks ebamäärastes või mitmeti tõlgendatavates kontekstides, loovate lahenduste väljapakumiseks ning riskialtiks ettevõtlikkuseks, siis on ühele õigele vastusele üles ehitatud testid või definitsioonide sõnasõnalisele reprodutseerimisele orienteeritud kontrolltööd hindamismeetodina vastuolus õppekava õpieesmärkidega. Sellisel juhul ei saa ka rääkida õppekava konstruktiivsusest sidususest ja – kriitiliselt vaadatuna – tekib küsimus, mida (kõrg)koolides peetakse silmas õppetöö kvaliteedist rääkides (vt Rutiku jt 2009, 36; Tynjälä ja Gijbels 2012, 216j).

Samuti vajab hindamise puhul ümbermõtlemit individuaalse "peast teadmise" olulisus ja asjakohasus iga konkreetse õpiväljundi ja õppe-teema kontekstis.

Kui õppeprotsessis ja –meetodite valimisel pööratakse rühma- ja meeskonnatööle üha enam tähelepanu, siis hindamises on olukord tänini vastupidine. **Seda, mida tööelus nimetatakse koostööks, käsitletakse koolis eksamil hoopis petturlusena** (Sir Ken Robinson 2008, 3).

Küsimuse puhul, kas ülekantavate pädevuste hindamiseks sobib pigem **mitteeristav või eristav hindamisskaala**, kehtib sama reegel nagu kõigi õpiväljundite hindamise puhul (vt täpsemalt Pilli 2009, 29). Kuna eristava hindamise puhul tuleb hinded hindamiskriteeriumide lõikes lahti kirjutada (vt näide sele 7), tuleb kaaluda, kas see on mõistlikus suhtes õppetööks kulutatud aja ning õpiväljundi olulisusega. Kindlasti on hinnatel õppijatele ka motiveeriv tähendus, ent näiteks loovuse harjutamisel saadud halb hinne võib samas mõjuda ülimalt demotiveerivalt. Sõltumata hindamisskaala valikust on oluline, et õppijad saaksid hindamistulemusega koos piisava tagasiside.

## NÄIDE

Ühe Berkeley California ülikoolis tehtud uuringu järgi kahekordistub teadmiste hulk kolme aastaga ning see periood lüheneb pidevalt. Meditsiinis kahekordistub kliinilistest uuringutest saadud teadmiste hulk 18 kuuga. Tulevikus on üha väiksem protsent tööks vajalikust infost talletatud meie ajus (1986. aastal 75%, praegu 10%). See tähendab, et töö tegemiseks peame lootma üha enam välistele allikatele (Meister, Willierd 2010, 165).



### Ülekantav pädevus: Kohanemisvõime.

**Definitsioon:** Kohanemine eesmärgiga töötada efektiivselt ebaselgetes või muutuvates olukordades ning erinevate inimeste või rühmadega. (Hindamiskaala progressioon: suurem proaktiivsus, parem kohanemine, tegevuste muutmine)

<b>Tase 1 (E)</b>	<b>Tase 2 (D)</b>	<b>Tase 3 (C)</b>	<b>Tase 4 (B)</b>	<b>Tase 5 (A)</b>
<b>Tunneb ära kohanemise vajaduse.</b>	<b>Kohaneb olukorraga.</b>	<b>Kohaneb erinevate vajadustega.</b>	<b>Kohandab plaane ja eesmärke.</b>	<b>Kohandab organisatsioonilisi strateegiaid.</b>
Väljendab valmidust teha asju teistmoodi. Mõistab ja tunnistab erinevate vaatenurkade ja tegutsemisviiside väärtust. Näitab üles positiivset hoiakut muutuste ja mitmetähenduslikkuse olukorras.	Muudab oma käitumist või lähenemisviisi, sobitumaks olukorraga. Paindlikult rakendab reegleid või protseduure, juhindudes organisatsiooni väärtustest. Kohandab oma käitumist eesmärgiga tegutseda efektiivselt muutuvates või ebaselgetes tingimustes.	Kohaneb uute ideede ja algatustega väga erinevatel teemadel või erinevates olukordades. Toetab suuremaid muudatusi, mis eeldavad traditsioonilistest tegutsemisviisidest erinevat käitumist, ja kohaneb nendega. Kohandub inimestevahelises suhtlemises erinevate isikute ja rühmadega erinevates olukordades. Ennetab/algatab muudatusi ja kohandab oma plaane ja eelistusi vastavalt.	Kohaneb organisatsiooni või projekti plaanidega, mis esitavad uusi nõudmisi ja seavad uusi prioriteete. Korrigeerib projekti eesmärke, kui olud seda nõuavad. Tunneb ära muutuvad võimalused ja riskid ning reageerib nendele.	Kohandab ulatuslikke/makrotasandi organisatsiooni strateegiaid, suundi, prioriteete, struktuure ja protsesse muutuva keskonna vajadustele. Kohandab oma käitumist eesmärgiga tegutseda efektiivselt pidevate muutuste, mitmetähenduslikkuse ja mõnikord esineva ilmse kaose keskel. On valmis tegutsema erinevalt makrostrateegiliste teemade ja kriitiliste detailidega käitlemisel. Ennetab ja kasutab ära avanevaid võimalusi ja tekkivaid riske.

**Sele 7.** Ülekantavate pädevuste hindamiskriteeriumid (Allikas: Human Resource Systems Group (HRSG, <http://www.competencycore.com/>, mugandanud autor)

Üks hindamise abivahend, mis sobib ülekantavate pädevuste puhul, on hindamiskriteeriumides õppijatega kokku leppimine. Selline lähenemine võimaldab mh individuaalset hindamist, arvestades õppijate erineva taseme ja vajadustega. Samuti saab hindamiskriteeriumides kokkuleppimisega arendada õppijate realistliku (enesekriitilise) enesehindamise oskust.

Hea ülevaate erinevatest õppe ja hindamismeetoditest ning nende kasutusvõimalustest leiab Mari Karmi juhendist "Õppemeetodid kõrgkoolis" (Karm 2013) ja Einike Pilli juhendist "Väljundipõhine hindamine kõrgkoolis" (Pilli 2009).



Mõtlen endast ja endale

**Milliseid õppe- ja hindamismeetodeid kasutan mina (vt all tööleht sele 8)?  
Milliseid nendest saaksin oma õppeaine(te)s kasutada nii, et nende kaudu arendada ka ülekantavaid pädevusi?**



Õppe- või hindamismeetod	Ülekantav(ad) pädevus(ed)
Analüüs	
Aruanne (raport)	
Avalik kaitsmine	
Debatt/dispuut/väitlus	
E-kursus	
Eneseanalüüs ja -hindamine	
Esitlus	
Essee	
Ettekanne	
Juhtumianalüüs/kaasuse lahendamine	
Kirjalik eksam	
Kodulektüüri vastamine	
Loeng	
Praktika	
Praktikaaruanne	
Praktiline harjutus (simulatsioon)	
Probleemõpe	
Projekt	
Referaat	
Rollimäng	
Rühmatöö	
Seled (ülesandena üliõpilaste loodud skeemid, joonised, tabelid või graafikud) nagu nt mõistekaardid, T-tabelid jms.	
Seminar (arutelu)	
Suuline eksam	
Test/kontrolltöö	
Uurimistöö (kursuse- või lõputöö, väitekirj)	
Vastastikhindamine	
Võistlus	
VÕTA taotlus	
Õppimise refleksioon	
Õpimapp (portfoolio)	
Õpipäevik	

**Sele 8.** Tööleht "Missuguseid ülekantavaid pädevusi saab milliste õppe ja/või hindamismeetodite kaudu arendada

# Milliseid pädevusi kõrgkooliõppes arendada?

## Eneseanalüüs ja -juhtimine

Ülekantavaid pädevusi omandavad ja arendavad inimesed eelkõige nooremas eas nn implitsiitse (varjatud) õppimise teel (Rutiku jt 2013, 12). Seega on ülekantavate pädevuste omandamise resp. arendamise esmaseks eelduseks seni implitsiitselt õpitu teadvustamine ning sellele hinnangu andmine ehk eneseanalüüs (ka (enese)refleksioon)<sup>4</sup>. Alles seejärel on mõistlik kavandada edasisi õppimistegevusi.

Sügava ja tulemusliku õppimise eelduseks on **teadlikkus õppimise eesmärkidest ja motivatsioon**. Ka ülekantavate pädevuste õpetamise edu ja hindamise adekvaatsus sõltub õppija motivatsioonist (Raven, Stephenson 2001, lk 3j; Silm jt 2013, 78-94).

Enesehindamine on kujundava hindamise (vt Biggs, Tang 2008, 99-101; Pilli 2009, 26-27)

<sup>4</sup> Ehkki pedagoogilises kirjanduses kasutatakse mõisteid 'eneseanalüüs' ja 'refleksioon' pisut erinevalt, on need mõisted *Eesti keele seletava sõnaraamatu* järgi (EKI 2009) sünonüümid (refleksioon = omaenda mõtete ja elamuste analüüs, enesevaatlus).

loomulik osa. See aitab õppijal paremini määratleda oma õppimisstiili. **Enesehindamine suunab õppijaid teadvustama, mida nad juba on õppinud ja mis on nende huvid**. Enesehindamine aitab kujundada elukestva õppimise hoiakut. Tulevikukoolis on enesehindamine igapäevane tegevus ja õpetaja on selle toetaja (Oivallus... 2011, 32).

Sõltuvalt hindamise eesmärgist ja funktsioonist võib õppijate eneseanalüüsi, sh enesehindamist sarnaselt tavapärasele õppejõupoolsele hindamisele kavandada õppekava kui terviku või konkreetse õppeaine või õppeülesande raames erinevatel etappidel. Diagnostiline hindamine (lähtetaseme määramine) sobib õppeprotsessi alguses õppijate olemasolevate teadmiste ja oskuste väljaselgitamiseks, kujundav hindamine (tagasiside) aitab suunata õppeprotsessi ja kokkuvõtva hindamisega (n-ö lõpphindamisega, mille positiivsel tulemusel loetakse õppeaine, kursus või selle osa läbituks) saab määrata õppimise tulemuse(d) (vt hindamise kohta põhjalikumalt Pilli 2009).

Ka õppijate **uurimis- ja lõputööde juhendamisel** peetakse just juhendamise algfaasis oluliseks

juhendatava olemasolevate teadmiste ja oskuste väljaselgitamist, mis aitab vältida hilisemaid segadusi ja möödarääkimisi (Kärtner 2010, 38).

On ülioluline, et ülekantavate pädevuste osas toimuks eneseanalüüs õppeprotsessi alguses, et õppijad saaksid kirjeldada ning kirja panna oma karjääri- ja arengueesmärgid, millest lähtuvalt on neil võimalik kavandada teadlikku õppimist ning reflekteerida oma õppimist. Samal ajal on hea pakkuda võimalusi seostatud õppekavavälis- teks tegevusteks, mis avardaks õppijate praktilisi

kogemusi nende pädevuste rakendamisel ning võimaldaks neil ise hinnata oma arengut (Staff Guide... n/a 3).

Õppekava alguses saab õppijaid eneseanalüüsi kaudu (või ka lihtsalt refleksiooni, õppeprotsessi alguse teadvustamise kaudu nagu alljärgnevas näites) suunata teadlikule ja eesmärgipärasele õppimisele, eesmärgiteadlikele valikutele õppekavas (valik- ja vabaained, erialasisene spetsialiseerumine jms ning oma nõrkuste ja tugevuste väljaselgitamisele ja õpioskustega töötamisele).

Tartu Ülikooli loodus- ja tehnoloogiateaduskond korraldas kolm aastat järjest ESF programmi Primus toel esmakursuslastele n-ö intensiivkursust "Kuidas Tartu Ülikoolis edukas olla?" (1 EAP).

Kursuse eesmärgiks on toetada Tartu Ülikooli loodus- ja tehnoloogiateaduskonna ning matemaatika-informaatikateaduskonna bakalaureuseõppekavadel õppivate üliõpilaste toimetulekut ja kohanemist õppijate jaoks uudsete õppetingimuste ja -regulatsioonidega ülikoolis, parandada nende arusaamist õppeprotsessist ning selles aktiivse osaluse tähtsust oma tulevikuplaanides.

Kursuse läbinud üliõpilased

- 1) on saanud ülevaate erinevate õppeainete rollist oma õppekavas;
- 2) teavad, kust saada abi ja vastuseid õppetöö käigus tekkivatele küsimustele või probleemidele;
- 3) on saanud lähemalt tuttavaks oma kursusekaaslastega ning mõistavad kaasõppijate motivatsiooni sellel õppekaval õppimiseks.

Kursusel käsitletakse järgmisi teemasid:

- Meie panus inimkonna arengusse. Erinevused kooli ja ülikooli vahel
- Juhin ise oma õpinguid/Mis minuga järgmisel kolmel aastal juhtuma hakkab?
- Aktiivsus ja kaasrääkimine
- Õppejõud, teadlased, vilistlased: Mida tähendab olla teadlane? Erinevate valdkondade tulevikutrendid. Mida tähendab olla õppejõud? Vilistlane tööturul

Kursus lõppes mitmeeristava hindamisega, mille aluseks oli osalemine ning Moodle'i keskkonnas tagasisideküsimustiku täitmine.

Üliõpilaste tagasiside on olnud kõigil kolmel aastal väga positiivne: *”Leidsin, et tõstatati minu jaoks väga olulisi küsimusi seoses elu eesmärkidega ning kuidas ülikoolis õppimine või ”käimine” aitab/leida neid saavutada. Seminar pani mind mõtlema minu enda tuleviku peale ning lõi arusaamise, et ainult ise saan oma elu juhtida ja ülikoolis käimine ning uute teadmiste saamine on üks tugevaid lükked hea ja õnneliku tuleviku omandamiseks. Aitas teadvustada, et ülikoolis käimine ei tohiks olla lihtsalt 3 aastat pinginühkimist ja seda aega tuleks hoopis optimaalselt ära kasutada.”*

Kursuse vajalikkusest üliõpilaste hinnangul annab tunnistust ka tõsiasi, et 2013. aasta sügissemestril kursusele registreerunud 413-st üliõpilasest ainult 7 jättis kursuse lõpetamata, st ei täitnud tagasisideküsimustikku.

**Õppijate regulaarse eneseanalüüsi abil** saab probleemide, sh väljalangemise ennetamiseks üliõppekava raames toetada õppijate õpimotivatsiooni ning vajadusel kiiresti pakkuda suuremate õpilasnõustamist jm tugiteenuseid.

## NÄIDE

Sheffield Hallami ülikoolis (Suurbritannias) on alates 2001. aastast matemaatika bakalaureuseõppekavasse integreeritud veebipõhine isikliku arenguplaani täitmine selleks spetsiaalselt loodud veebikeskkonnas. Süsteemi eripäraks on, et üliõpilastelt eeldatakse oma õpiedu ja arengu reflekteerimist moodulite kaupa regulaarselt (vähemalt kord nädalas) ning neile antakse selle eest ainepunkte. Üliõpilased õpivad arendama oma oskusi, hindama oma võimeid, kavandama oma õppimist, aga ka andma konstruktiivset tagasisidet õppejõududele. Õppejõud saavad süsteemi kaudu kiiresti tagasisidet õpetamise kohta ning ka iga õppija progressi kohta, mis võimaldab neil vajadusel pakkuda individuaalset õpinõustamist, kohandada õppemeetodeid, pakkuda täiendavaid ülesandeid jms. Süsteemi edukust tõendab nii üliõpilaste ülikõrge rahulolu kui ka õppekava lõpetanute kõrge tööhõive määr (Pegg jt 2012, 27j, vt täpsemalt <http://www.shu.ac.uk/prospectus/course/745/>).

**Õppeaine alguses** on enesehindamist hea kasutada diagnostilises funktsioonis. Selle kaudu saab õppejõud parema ettekujutuse õppijate tasemest (või selle ebahühtlusest), mille alusel saab vajadusel teha muudatusi õppemeetodites, kavandada õppijatele individuaalseid ülesandeid või iseseisvat tööd. Õppijatel aitab see teadvustada juba varem omandatud, hinnata oma võimeid ja kavandada õpistrateegiaid.

Sarnast enesehindamise skaalat on võimalik all ettevõtluskursuse enesehindamise tööleht koostada väga erinevates õppeainetes. Vt näiteks seles 9.

Nimi: ..... Kuupäev: XX.XX.2014

Grupp: .....

Hinded: 5 (suurepärane), 4 (väga hea), 3 (hea), 2 (rahuldav), 1 (kasin)

Allikas: Joonis on koostatud Duening, 2010<sup>5</sup>; „5 Entrepreneurial Minds“ põhjal. Autor M. Täks (2012)

- 1) Mida tähendab Sinu jaoks ettevõtlus? Selgita võimalikult detailselt.
- 2) Mida tähendab Sinu jaoks ettevõtlikkus? Selgita võimalikult detailselt.

5 Thomas N. Duening (2010). Curricula Intellectual Foundation for Next Generation Entrepreneurship Five Minds for the Entrepreneurial Future: Cognitive Skills as the Intellectual Foundation for Next Generation Entrepreneurship Curricula. *Journal of Entrepreneurship*, 19, 1, 1-22.

**Sele .** Ettevõtluskursuse enesehindamine (autor Marge Täks)

NÄIDE

Üks tuntumaid õppijate eneseanalüüsi vorme olemasolevate pädevuste hindamiseks on keeleõppe kontekstis Euroopa keeleõppe raamdokumendi keeleoskustasemete enesehindamiskaala (vt all sele 10), mida saab kasutada ka keelekursuse alguses, teadvustamaks mõiste "keeleoskus" sisu (mida tähendab: oskan X keelt) ja aitamaks seada taseme eesmärgi.

	A1	A2	B1	B2	C1	C2	
<i>MOISTMINE</i>	Saana aru tuttavatest sõnadest ja fraasidest, mis puudutavad mind, minu perekonda ja minu vahetut ümbrust, kui inimesed räägivad aeglaselt ja selgelt.	Saana aru fraasidest ja sageli kasutatavatest sõnadest, mis on vahetult seotud mulle oluliste valdkondadega (näiteks info minu ja mu perekonna kohta, sisseostude tegemine, kodukoht, töö). Saana aru lühikeste, lihtsate ja selgelt välja-hääldatud ütluste põhisisust.	Saana aru põhilisest infost selges tavakõnes tuttavatel teemal: töö, kool, vaba aeg jne. Saana aru aeglaselt ja selgelt edastatud raadio- või telesaadete põhisisust, kui need käsitlevad päevateemasid või mulle huvitavaid teemasid.	Saana aru pikematest kõnedest ja ettekannetest ning tuttava teema puhul isegi nende keerukamate nüanssidest. Saana aru enamiku teleuudiste, publitsistikaasadete ja filmide sisust.	Saana aru pikemast tekstist isegi siis, kui see pole selgelt liigendatud ja seosed on esitatud kas kaudselt või vihjamisi. Saana suurema vaevata aru teleprogrammidest ja filmidest.	Saana vaevata aru igasugusest kõnest, olenemata sellest, kus seda esitatakse. Saana aru ka kiirkõnest, kui mulle antakse pisut aega hääldusviisiga harjumiseks.	<i>KUULAMINE</i>
<i>RÄÄKIMINE</i>	Saana aru tuttavatest nimedest, sõnadest ja väga lihtsatest lausetest näiteks siltidel, plakattidel või kataloogides.	Saana aru väga lühikestest lihtsatest tekstidest. Oskan leida eeldatavat spetsiifilist informatsiooni lihtsatest igapäevatekstidest (näiteks reklaamid, tööpakkumised, prospektid, menüüd, sõiduplaanid), samuti saan aru lühikestest lihtsatest isiklikest kirjadest.	Saana enamasti keelega hakkama maal, kus see on kasutusel. Oskan ettevalmistusest vestelda tuttavalt, huvitavaid või olulisel teemal: pere, hobid, töö, reisimine ja päevasündmused.	Saana vestelda piisavalt spontaanselt ja ladusalt, suhtlemine keelt emakeelena kõnelevate inimesega on täiesti võimalik. Saan aktiivselt osaleda aruteludes tuttavatel teemal, oskan oma seisukohti väljendada ja põhjendada.	Saana aru pikkadest ja keerulistest tekstidest, nii olustikulistest kui ka kirjanduslikest, tajudes nende stiililist eripära. Saan aru erialastest artiklitest ja pikematest tehnilistest juhenditest isegi siis, kui need vahetult ei puuduta minu eriala.	Saana vaevata osaleda igas vestluses ja diskussioonis ning oskan idioome ja kõnekeelseid väljendeid. Oskan täpselt edasi anda tähendusvarjuandeid. Vajadusel oskan lausungi ümber sõnastada, nii et vestluses osalejad seda vaevalt märkavad.	<i>LUGEMINE</i>
<i>KIRJUTAMINE</i>	Saana kasutada lihtsaid fraase ja lauseid kirjeldamiseks kohta, kus elan, ja inimesi, keda tunnen.	Saana kasutada mitmeid fraase ja lauseid, et kirjeldada oma perekonda ja teisi inimesi, elutingimusi, hariduslikku tagapõhja, praegust või eelmist tööd.	Saana lihtsate seostatud lausetega kirjeldada kogemusi, sündmusi, unistusi ja kavatsusi. Oskan lühidalt põhjendada ning selgitada oma seisukohti ja plaane. Oskan edasi anda jutu, raamatu ja filmi sisu ning kirjeldada oma muljeid.	Saana selgelt ja üksikasjalikult käsitleda ainetes laias teemaderingis, mis puudutab minu huvialasid. Oskan selgitada oma seisukohti aktuaalsetel teemadel, tuues välja erinevate arvamuste poolt- ja vastuargumendid.	Saana keeruliselt teemasid täpselt ja üksikasjalikult kirjeldada, välja tuua alateemasid ja olulisemad punktid ning teha kokkuvõtet.	Saana esitada selge ja ladusa, kontekstile vastavas stiilis kirjelduse või põhjenduse, millel on loogiline ülesehitus, mis aitab kuulajal märgata ja meelde jätta kõige olulisemat.	<i>SUVLINE SUHTLUS</i>
<i>KIRJUTAMINE</i>	Saana kirjutada lühikest ja lihtsat teadet (näiteks postkaarti) puhkuse- tervitustega) ning täita formuläre (näiteks hotelli registreerimislehte, kus küsitakse isikuandmeid: nime, aadressi, rahvust/ kodakondsust).	Saana teha märkmeid ja koostada väga lihtsat isiklikku kirja, näiteks kellegi tänamiseks.	Saana koostada lihtsat seostatud teksti tuttavatel või mulle huvi pakkuvatel teemal. Oskan kirjutada isiklikku kirja, milles kirjeldan oma kogemusi ja muljeid.	Saana kirjutada selgeid ja detailseid tekste mulle huvi pakkuvatel teemaderingis. Oskan kirjutada esseed, aruannet või referaati, edastamaks infot ning kommenteerides ja põhjendades oma seisukohti. Oskan kirjutada kirju, milles tõstan esile kogemuste ja sündmuste mulle olulisi aspekte.	Saana ennast väljendada selges, hästi liigendatud tekstis, avaldades oma arvamust vajaliku põhjalikkusega. Oskan kirjutada kirja, esseed või aruannet keerukal teemal ja esile tõsta olulisemat. Oskan lugejast lähtuvalt kohandada oma stiili.	Saana kirjutada ladusalt ja selgelt vajalikus stiilis. Oskan koostada keeruliselt kirju, aruandeid või artikleid, estada ainet loogiliselt liigendatuna nii, et lugeja suudab eristada olulist. Oskan koostada erialaseid ja ilukirjanduslikke sisukokku võtteid, annotatsioonid ning retsensioone.	<i>SUVLINE ESITLUS</i>



Ettevõtlikkursuse enesehindamise töölehte saab kasutada õppetsükli või kursuse alguses ja/või alguses ja lõpus, mil see aitab saavutada kahte eesmärki: 1) kaardistada ja aktiveerida õppija eelnevaid teadmisi käsitlemisele tuleva teema kohta; 2) enesehindamiseks, et aidata õppijal kaardistada oma tugevusi ja nõrkusi ning tõsta eneseteadvust.

Töölehe kasutamine eelnevate teadmiste kaardistamiseks aitab õppijal mõista, kuidas õppetsükkel üles ehitada sellistelt, et kõik olulised pädevused saaksid õppetöö läbiviimisel arvesse võetud ning olemasolevad teadmised maksimaalselt ära kasutatud.

Töölehe kasutamine enesehindamise eesmärgil annab paremaid tulemusi juhul, kui hinnatavatele väärtustele (vt sele 9) on seatud õppetsükli jooksul reaalsed õppimisega seonduvad eesmärgid ja õppemeetodid toetavad nende oskuste arendamist.

Näiteks võib kasutada töölehte õppetsükli alguses ja lõpus ning paluda õppijal püstitada hinnatavate oskustega seoses isiklikud õpieesmärgid, mida jälgida. See võimaldab õppijal õppetsükli lõpus oma hinnanguid täidetud töölehtedel kõrvutada ning analüüsida, millised eesmärgid said täidetud, miks tema arvates nendes muudatused toimusid. Samuti saab õppija tulemuste põhjal uusi õpieesmärgi seada. Oluline on mõista, et positiivsete tulemuste saavutamiseks peab õppija saama õppetsükli jooksul hinnatavaid oskusi kasutada ja nendega eksperimenteerida. Pelgalt loenguvormis arutelu ei toeta piisavalt reaalsete oskustega seonduvate õpieesmärkide saavutamist. Oskuste arendamisel on oluline rakendada aktiivseid õppemeetodeid, kus õppija saab kasutada teoreetilisi, praktilisi, sotsiaalseid ja eneseregulatsiooniga seonduvaid oskusi reaalsete tööeluliste probleemide lahendamiseks; ning anda võimalus

nende probleemide lahenduste hilisemaks reflekteerimiseks (selle kohta leiab rohkem infot Täks jt. *submitted*; Täks 2013).

Eneseanalüüsi ja -hindamise tulemusi saab kasutada erinevalt. Näiteks võib õppejõud nende alusel kavandada muudatusi õppeülesannetes ja -meetodites, jagada õppijaid rühmadesse, anda erinevaid iseseisva töö ülesandeid vms. Tulemuste alusel võib aga õppijail endil lasta jagada meeskonnas ülesanded, määratleda iseseisva töö ülesanded vms.

Enne õppijatele praktika raames projektiülesande andmist laseb praktikajuhendaja õppijatel täita eneseanalüüsi küsimustiku ülekantavate pädevuste osas, mis on olulised meeskonnatöö õnnestumiseks. Iga õppija peab määratlema oma kõige tugevama ja nõrgema pädevuse. Enesehindamise tulemuste põhjal laseb juhendaja õppijatel omavahel kokku leppida rollid projektimeeskonnas ning määrata igale õppijale tema nõrgema pädevuse n-ö vaatleja. Vaatleja ülesandeks on projekti lõpus anda tagasisidet konkreetse pädevuse osas (mis oli hästi, millele võiks edaspidi tähelepanu pöörata jne). Eneseanalüüsi- ja vastastikhindamise tulemusi kasutab juhendaja praktika lõpphinde kujundamisel.

NÄIDE



Õppejõud annab igale õppijale iseseisva (koduse) tööna ühe ülekantava pädevuse (koond) nimetuse (nt meeskonnatöö oskus, kultuuridevahelise kommunikatsiooni oskus, iseseisva töö oskus, ajajuhtimisoskus jms). Õppija ülesandeks on koostada vastava ülekantava pädevuse kirjeldus, sh määratleda, millised osaoskused peituvad ülekantava pädevuse (koond)nimetuse taga, millised on kõige olulisemad tegevused, mis tõendavad selle pädevuse olemasolu (seejuures saab eristada ka tasemeid), ning tuua oma elust selle pädevuse rakendumise kohta mõni näide. Iseseisvas töös võivad õppijad kasutada erinevaid materjale, esitades allikaloendi koos kirjeldusega. Õppijate tööd koondatakse ülekantavate pädevuste kataloogiks, mille alusel iga õppija saab analüüsida oma pädevusi ja kavandada edaspidi iseseisvalt nende arendamist.

Õppijatele võib eneseanalüüsi ja enesejuhtimise (sh õpioskuste) iseseisvaks arendamiseks soovitada käsiraamatut **”Õppimine kõrgkoolis. Tudengi käsiraamat”** (McMillan, Weyers 2011). Ehkki see raamat on adresseeritud eelkõige üliõpilastele, leiavad sealt häid soovitusi oma õppimise eesmärgipäraseks ja efektiivseks kavandamiseks ka teiste tasemete õppijad, sh eriti kõrgkooli sisseastumiseks valmistujad. Samuti võib õppijatele soovitada kasutada (kõrg)kooli pakutavaid õpi- ja karjäärinõustamisteenuseid, kui need on olemas, või tutvuda vastavate veebilehtedega nagu näiteks <http://www.rajaleidja.ee/>, <https://tudengiveeb.ee/et/>.

Selleks, et eneseanalüüs oleks asjakohane ja piisavalt, ent mitte liiga enesekriitiline (nt tulevalt soolisest, kultuurilisest või isiksuslikust taustast) ning hinnatav, peaks eneseanalüüsi siduma konkreetse situatiivse kontekstiga – õppija mitte ainult ei anna hinnangut oma pädevustele n-ö kõhutunde järgi, vaid põhjendab seda ka konkreetsete näidetega. Selleks sobib hästi **nn STARR-meetod**, mida on soovitatud kasutada näiteks varasemate õpingute ja töökogemuse arvestamise (VÕTA) taotluste koostamisel (vt täpsemalt Pilli, Vau n/a; Rutiku jt 2013, 28j).

Akronüüm STARR tähistab viit eneseanalüüsi aspekti:

- S** (*Situation*) – situatsioon: kogemus(t)e kirjeldus, taustaandmete esitamine;
- T** (*Task*) – roll, vastutus: mis oli õppija ülesanne, mille eest vastutas selle ülesande raames;
- A** (*Action*) – tegevus: mida õppija tegi, miks just sellisel viisil;
- R** (*Result*) – tulemus: kuidas ülesanne õnnestus, milline oli teiste meeskonnaliikmete tagasiside;
- R** (*Reflection*) – refleksioon, analüüs: mida õppija sellest kogemusest õppis, mis olid tema hinnangul edutegurid, mis oli soovitud tulemuse mittesaavutamise põhjuseks, mida ta teeks edaspidi teisiti, milliseid pädevusi oleks vaja edasi arendada jms.

STARR-meetodil tehtud eneseanalüüsi on võimalik kasutada hiljem ka õppija õpiedu tagasisi-destamisel ning õpiväljundite saavutamise (enese) hindamisel. See meetod sobib hästi ka negatiivsete enesehinnangute põhjendamiseks (miks õppija hindab endal konkreetse ülekantava pädevuse puuduliku olevat).

Õppijate enesehindamise kohta vt põhjalikumalt juhendmaterjalis "Väljundipõhine hindamine kõrgkoolis" (Pilli 2009) ning STARR-metodi kasutamise kohta juhendmaterjalis *STARR tehnika kasutamine varasemate õpingute ja töökogemuse arvestamisel* (Pilli ja Vau n/a).

Pole oluline, milline eneseanalüüsi viis valida, vaid see, et õppijad teadvustaksid eneseanalüüsi tähtsust mitte õppejõu, vaid iseenda jaoks. Sõltumata sellest, kas eneseanalüüs on suunatud parasjagu toimuvale või minevikus toimunud õppimisele, on selle eesmärgiks õppija tegevuste muutmine paremini toimivaks, efektiivsemaks ja eesmärgipärasemaks tulevikus.

Pealiskaudse eneseanalüüsi näiteid on kahjuks sageli leida varasemate õpingute ja töökogemuse arvestamise (VÕTA) taotlustest, seepärast võiks (kõrg)koolides eneseanalüüsi arendamisega alustada just nendest.

Õppijatele tuleks soovitada enne VÕTA taotluse koostama asumist tutvuda VÕTA taotleja juhendiga (Pääsukene jt 2010) ning juhendmaterjaliga "STARR tehnika kasutamine varasemate õpingute ja töökogemuse arvestamisel" (Pilli ja Vau n/a).

Õppija eneseanalüüsi positiivse mõju saavutamiseks tema edasisele õppimisele on oluline, et õppija ise reflekteerib oma eneseanalüüsi teatud ajaliselt distantilt (näiteks selleks, et ise hinnata oma arengut, hoiakute muutumist, oskuste täienemist vms) ning et õppejõud annab õppijale selle kohta tagasisidet.

## Uusmeedia kirjaoskus ja arvutipõhine mõtlemine

Mõiste **uusmeedia** (või "uus meedia", inglise keeles *new media*) on nüüdisaegsel infotehnoloogial põhinevate selliste info- ja kommunikatsioonivahendite koondnimetus, mis on interaktiivsed, reaalsajas kasutatavad, geograafilisest asukohast sõltumatud ning võimaldavad kasutajatel ka sisuloomises osaleda (näiteks internet, veebilehed, arvutipõhine multimeedia, videomängud jms).

Üha suurem osa õppimist toimub väljaspool (kõrg)kooli. Internetil on selles arengus olnud oluline roll. Nii internetis kui sotsiaalmeedias levib väga palju informatsiooni, millest suur osa on teadmata autorlusega, ebaselge usaldusväärsusega ja ka üksteisele vastukäiv. Info hankija ja kasutaja on varasemaga võrreldes palju enam ise vastutav informatsiooni kontrollimise, tõlgendamise, kasutamise eest. Seega saab interneti ja sotsiaalmeediat kasutada – selmet selle vastu auditooriumis "võidelda" – kriitilise mõtlemise ja analüüsi oskuse arendamiseks. Kui tahame pakkuda sellele sajandile kohast õpet, peab tehnoloogia ja virtuaalsus olema õppetegevuse igapäevane osa (Oivallus... 2011, 27jj). (Kõrg)koolid peavad panustama kiiresti vastavate võimaluste loomisesse. Siiski ei saa õppetöös tehnoloogia või virtuaalse (koos)töö mittekasutamist põhjendada argumendiga, et selleks puuduvad sobivad vahendid. Õppijatel endil on enamasti olemas nii moodsamad IKT vahendid kui ka oskused nende kasutamiseks (mida õppejõududel sageli ei olegi). IKT vahendite integreerimine õppetöösse peaks olema eesmärk, selmet nuriseda selle üle, et õppijad "istuvad loengus Facebookis". Sotsiaalmeediat saab suurepäraselt ära kasutada mõne idee või informatsiooni täpsustamiseks, edasiarendamiseks (Oivallus... 2011, 28).

## Õppimine digitaalse võrgustumise ajajärgul

”Kui ma pean koostama kirjaliku töö ühel kindlal teemal, kogun esmalt informatsiooni teema kohta võimalikult erinevaid kanaleid pidi. Kõigepealt otsin ma ma Google’ist, et saada esialgne ülevaade sellest, kes on selle teemaga tegelema. Täiendavaid viiteid annab avalik päring sotsiaalvõrgustikes, nagu Facebook või Twitter. Vikipeedia asjakohastes artiklites toodud joonealused märkused viivad edasi oluliste publikatsioonideni. Artiklid ajakirjanduses ja sissekanded blogides juhatavad täiendavate oluliste allikate ja uurimusteni ning eelkõige antud valdkonnas oluliste isikute nimedeni, mis pakuvad pidepunkte edasisteks otsinguteks. Kasulikke linke ja ekspertide hinnanguid leiab internetifoorumites või küsimuste-vastuste-võrgustikes, nagu näiteks ResearchGate või Quora. Teadusajakirjades ilmunud artiklitega tutvun ma *online*-andmebaaside kaudu ning Google Books abil raamatute väljavõtetega tutvumine aitab enamasti otsustada, kas raamatukokku minek tasub ennast ära. Olles sel moel leidnud asjakohaste tsitaatide ja põhiandmete näol hulgaliselt informatsiooni, korrastan ma selle ümber nii, et tekib struktureeritud argumentatsioon. Seejärel saan ma dokumendi üles laadida ning seda sarnaste teemade kallal töötavate sõprade ja kursusekaaslastega jagada. Seejuures ei mängi rolli, kas nad elavad naabertänavas või Singapuris. Ma palun neil heita dokumendile pilk peale ja vaadata, ega ma pole midagi olulist kahe silma vahele jätnud. Siis ma vaatan nende hinnangud läbi. Tänu *online*-rakendustele, nagu Doodle või Tungle, on võimalik kiiresti kokku leppida paari Skype’i kõne ajal, kus saab selgitada üksikasjalikumaid küsimusi. Kui mul peaks tekkinud küsimus mõne konkreetse tarkvara või programmi, nagu näiteks Excel või SPSS kohta, siis saan anda mõnele oma sõbrannale Teamviewer’i kaudu kaugligipääsu oma arvutile ja lasta tal reaajas ja vahetult mu enda andmete najal asja endale selgeks teha. Ta näeb siis minu ekraanipilti ja saab minu arvuti hiirt juhtida – ja seda igast maailma punktist. Kui mul on korralik kavand valmis, saan ma selle avaldada blogis ja paluda inimestel seda kommenteerida. Nende kommentaare loen ma samamoodi nagu oma e-kirjugi teel olles nutitelefoni. Sellisel moel saan ma mitte ainult tagasisidet, vaid kujundan endale teatud reputatsiooni antud teemavaldkonnas. Kui lõpptulemus avaldatakse, aitavad teised mul seda oma sotsiaalvõrgustike kaudu internetis levitada. Nii märkab minu tööd võibolla keegi, kes ise juhuslikult millegi sarnase kallal töötab. Vabalt moodustuvad rühmad, kus paljud inimesed pole eales kohtunud, hoiavad üksteist aktuaalsete arengutega kursis. Miski sellest ei ole ulme. Kõige tipuks on kõik eelnimetatud võrgulahendused tasuta kättesaadavad. Ilma selle ülemaailmse informatsiooni ja koostöö infrastruktuurita on teadmiste omandamine ja arendamine minu jaoks, ausalt öeldes, vaevu enam ettekujutatav.” (Elkana, Klöpffer 2012, 403j).

Siiski ei tohiks uudsete tehnoloogiate "tulevärgi korraldamine" auditooriumis või klassiruumis kujuneda eesmärgiks omaette. Arvestades näiteks sotsiaalmeedia rakenduste suurt tähelepanu hajutavat efekti, on oluline saavutada erinevate õppemetodite eesmärgipärane ja õppimist toetav tasakaal.

### **IKT ja uusmeedia võimaluste integreerimisel õppetöösse tuleks arvestada, et need**

1. toetavad õppijate (meta)kognitiivseid protsesse;
2. pakuvad kognitiivseid tööriistu teadmiste korrastamiseks ja seostamiseks ning arusaamise ja mõistmise (st mitte ainult mehaanilise reprodutseerimise) väljendamiseks;
3. on struktureeritud eesmärgipäraselt ja jälgitavalt, et õppijatel ei hajuks õppimise eesmärk ja edenemine;
4. arendavad seostatult õppijate (teoreetilisi) teadmisi, (praktilisi) kogemusi ja enesejuhtimisoskusi võimalikult autentsete või reaalsuselähedaselt simuleeritud küsimuste, kontekstide, juhtumite ja probleemide kaudu;
5. pakuvad võimalusi õppijate teadmiste koostöiseks avardamiseks ning jagamiseks (st ei ole ainult e-keskkonda üle viidud individuaalne õpe);
6. on seostatud kontaktõppega ning õppejõudude ja õppijate silmast silma suhtlemisega (nt aruteludes, nõupidamistel, juhendamisvestlustes vms) (vrld Tynjälä, Gijbels 2012, 218).

Kindlasti sobivad IKT ja uusmeedia võimaluste integreerimiseks õppetöösse ka need vahendid, mida seni on käsitletud e-õppe nimetuse all. Siiski tuleb rõhutada, et eesmärki ei täida vaid kirjalike õppematerjalide e-keskkonda

ülespanek, vaid märksõnaks peaks olema õppe-metoodiline interaktiivsus ja koostöö.

E-õppe arendamise kohta leiab häid soovitusi juhendmaterjalidest "Juhend kvaliteetse e-kursuse loomiseks" (Villemis jt 2012 (1)) ning "Juhend kvaliteetse õpiobjekti loomiseks" (Villemis jt 2012 (2)).

Üha suuremates infomassides orienteerumine, nende haldamine ja analüüsimine eeldab inimestelt täiesti uuelaadseid teadmisi ja oskusi. Kui traditsiooniliselt õpetatakse (kõrg)koolides info otsimise ja analüüsi oskust erialakeskselt, siis üha suurema erialadevahelise ja -ülese teadmusloome jaoks muutub erialakeskne analüütiline lähenemine takistuseks. Arvutiteaduse ning info- ja kommunikatsioonitehnoloogia ülikiire arenguga on ilmnenud vajadus ja võimalus nendes kasutatavaid meetodeid rakendada ka teistes valdkondades.

Arvutipõhine mõtlemine (inglise keeles *computational thinking*) tähistab probleemide lahendamise oskuste kogumit, mida tarkvarainsenerid kasutavad arvutiprogrammide kirjutamisel erinevateks rakendusteks (näiteks otsingumootorid, e-kirjad, kaardid jms). Selleks kasutatakse tehnikaid, mis küll haakuvad traditsioonilise analüüsimõistega, ent sisaldavad samas täiendavaid komponente, mille on programmeerimisvõhikute jaoks väga lihtsalt lahti kirjutanud matemaatilise mõtteviisi arendamise üks eestvedajaid, internetifirma Google (<http://www.google.com/edu/computational-thinking/>):

- **Dekompositsioon** (*decomposition*). Kui maitseme tundmatut rooga ja eristame maitse põhjal selle erinevad koostisosad, siis me dekomponime selle roa üksikuteks koostisosadeks.

- **Mustrite äratundmine** (*pattern recognition*). Inimesed otsivad mustreid näiteks aktsiate hinnakõikumistes, otsustamaks, kas aktsiaid osta või müüa.
- **Mustrite üldistamine ja abstraherimine** (*pattern generalization and abstraction*). Kalendris kasutavad inimesed oma aja planeerimiseks abstraktsiooni, kus nädal on kalendris jaotatud päevadeks ja tundideks.
- **Algoritmide disainimine** (*algorithm design*). Kui kokk kirjutab toiduretsepti, siis ta loob algoritmi, mida teised saavad kasutada ja teha sama roa.

Need lihtsad selgitused ilmestavad hästi matemaatilise mõtteviisi olulisust ja rakendatavust kõigil erialadel kirjandusteadusest veterinaariani.

Mõelda nagu arvutiteadlane tähendab enam kui osata luua arvutiprogrammi. See

tähendab mõtlemist erinevatel abstraktsiooni tasemetel; mõtlemist halvimate võimalike stsenaariumide ennetamisele, nende eest kaitsmisele ja neist taastumisele varuvariantide leidmise, piirangute määratlemise ja vigade paranduste kaudu; mõtlemist inimlike probleemide lahendamisele erinevate vahendite abil. Matemaatiline mõtteviis on hoiak ja pädevus, mida vajavad mitte ainult teadlased, vaid kõik inimesed (Wing 2006).

Me ei kujuta tänapäevast maailma enam ette transdistsiplinaarse või interdistsiplinaarse koostööta, mille oluliseks osaks on mh arvutipõhine mõtteviis, väljaarenenud uued teadussuunad ja erialad (arvutilingvistika, keeletehnoloogia, biotehnoloogia, kognitiivne neuroteadus, tehnoloogiline kunst jne). Nii võib öelda, et tulevikus on suuremal osal erialadest probleemide lahendamise eelduseks arvutipõhine mõtlemine.

## NÄIDE

### Väljavõte ainekavast Arvutipõhine mõtlemine (sügis 2010)

Bruce A. Maxwell, *PhD*, arvutiteaduste osakond, Colby College (Iirimaa)

#### Kursuse kirjeldus

Kursus on sissejuhatus arvutipõhisesse mõtlemisse. Kuidas me saame kirjeldada ja lahendada probleeme arvuti abil. Kasutades programmeerimiskeelt *Python*, õpivad üliõpilased algoritmide kirjutamise, informatsiooni manipuleerimise ja arvutiprogrammide kirjutamise kaudu kasutama arvutit probleemide lahendamise tööriistana. Loengutes, lühikestes kodutöödes ja iganädalastes programmeerimisprojektides õpivad üliõpilased, kuidas abstraherida, kuidas jagada protsesse sobivateks osadeks, kuidas kirjeldada protsesse arvuti keeles ning kuidas analüüsida ja mõista programmide toimimist. Üliõpilased esitavad oma töö tulemused projektaruannetena.



**Osalemise eeltingimused:** Puuduvad.

“Me elame ühiskonnas, mis sõltub täielikult teadusest ja tehnoloogiast ning kus vähesed teavad midagi teadusest ja tehnoloogiast.” Carl Sagan

### Õpiväljundid

- A. Üliõpilased oskavad lugeda lihtsat programmi ja korrektselt määratleda selle toimimise alused.
- B. Üliõpilased oskavad konverteerida probleemipüstituse töötavaks programmiks, mis selle probleemi lahendab.
- C. Üliõpilased tunnevad abstraherimise põhimõtteid ning oskavad jagada programmi sobivateks protseduurilisteks ja konkreetsele objektile orienteeritud osadeks.
- D. Üliõpilased oskavad genereerida umbkaudse mudeli selle kohta, kuidas arvuti mälu töötab, ja suudavad kirjeldada, kuidas üks antud algoritm arvuti mälus talletatud informatsiooni muudab.
- E. Üliõpilased oskavad esitada oma töö tulemusi ning kirjeldada algoritmi.

(Maxwell 2010)

## NÄIDE

### Väljavõte programmeerimiskursusel õpitu refleksioonist

(psühholoogia eriala üliõpilane, Eesti)

“Programmeerimist õppides omandasin ka mitmed (väga kasulikud!) ülekantavad pädevused. Kirjutasin need kohe pärast kursuse lõppu iseenda jaoks üles, sest need tunduvad sedavõrd tähtsad minu edasiste eesmärkide saavutamisel:

1. Ettekujutus eesmärgist peab olema VÄGA selge! Programmeerides ei saa umbkaudse lõpptulemuse suunas tööd teha.
2. “Mida ma ei tea, seda ma ei tea.” Iga probleem, mis sind vaevab, on suure tõenäosusega vaevanud juba paljusid inimesi enne sind ja sellepärast on kõik lahendused internetis. AGA uue informatsiooni ja lahenduste otsimisel peab olema fantaasierikas. Siis on suurem tõenäosus, et leidad midagi kasulikku.
3. “*The only way to get there is to get there.*” Ehk siis arvuti ei programmeeri ennast ise. See tähendab - testida, testida, testida. Proovida tuleb erinevaid ideid, küll siis hakkab mõte jooksuma.

Need kolm põhitõde eksisteerivad tihedas sümbioosis. On lihtne näha, kuidas need põhimõtted kanduvad üle ka paljude teiste probleemide lahendamisele. Programmeerimine sunnib lihtsalt teatud mõttes väga kiiresti süstemaatilisust õppima (“*One variable at the time!*” Üks muutuja korraga!).”





## Mõtlen endast ja endale

**Kas minu erialal oleks kasu arvutipõhise mõtlemise oskusest? Kas ma soovitaksin osaleda oma üliõpilastel eelpool näites toodud kursusel? Miks?**

## Ettevõtlikkus ja positiivne hoiak

Ettevõtlikkuse ja positiivse hoiaku olulisuse rõhutamine (kõrgharidus)õppekavades ei ole sugugi uuema aja moeröögatus ega turumajanduse võit harituse üle, nagu sageli eriti kõrgkoolides kiputakse halvustavalt nentima. Mõelgem korra, milline on järgmiste – sugugi mitte hiljuti käibele tulnud – vanasõnade ja kõnekäändude sõnum: ”Julge hundi rind on rasvane”, ”Julge pealehakkamine on pool võitu”, ”Julgete päralt on maailm”, ”Edu tähendab võita sõda, mitte iga lahingut”, ”Edu tuleb enne tööd ainult sõnaraamatus”, ”Tänaseid toimetusi ära lükka homse varna”, ”Kes sammu ei astu, see edu ei saavuta”...

## Ettevõtlikkus

*Eesti keele seletava sõnaraamatu* (EKI 2009) järgi on omadussõna ”ettevõtlik” tähendus ”agar, hakkaja, algatusvõimeline (eriti majanduse, äri alal), teotahteline“. Ettevõtlikkusena tähistatakse hoiakut, mida iseloomustavad loov ja uuenduslik

mõtlemine, eesmärgipärane tegutsemine, arukas juhtimine ning võimekus oma ideed ja mõtted tegudeks muuta (Arengufond 2009) või ka isikoomadust, „mis väljendab inimese võimet ja sisetahet tegutseda. See kätkeb soovi unistada ja eesmärke püstitada, oskust leida esile kerkinud probleemidele lahendusi ja viia alustatu lõpule“ (Saal 2013, 6). Ettevõtlikku inimest iseloomustavad paljud sellised omadused ja oskused, mida kirjeldatakse erinevates ülekantavate pädevuste loendites: ”aktiivne eluhoiak, initsiatiiv, loovus, otsustusvõime, julgus võtta riske ja vastutada, eestvedamis-, organiseerimis- ja suhtlemisoskus, taibukus, haritus, kiire reaktsioon, eetilisus, ausus, kohusetundlikkus, ambitsioonikus, lai silmaring, koostöövalmidus, paindlikkus ja sihikindlus jmt.” (Saal 2013, 7; vrdl ka Darce Pool ja Sewell 2006, 12). Tööturul konkurentsivõimelisuse saavutamisel ja säilitamisel hindavad tööandjad kõige

## Ettevõtliku Eesti edulugu

3. mail 2008 kogunes väikese meeskonna poolt ellu kutsutud kodanikualgatus ”Teeme ära!” raames rohkem kui 50 000 vabatahtlikku Eesti eri paigus ja koristas ca 5 tunni jooksul ära rohkem kui 10 000 tonni prügi. Sellest algatusest on saanud Eestis traditsioon. Märkimisväärne on, et Eesti ”Teeme ära!” traditsioonist on saanud üks kiiremini levinud ülemaailmseid kodanikuliikumisi. Rahvusvaheliselt alates 2012 nime all *Let's Do It!* toimunud *World Cleanup* aktsioonid on leidnud kiiresti poolehoidjaid juba enam kui 110 riigist (<http://www.letsdoitworld.org/about>).



olulisemaks positiivset hoiakut (CBI/NUS 2011, 13j; Pegg 2012, 19).

Ettevõtlikkuse kui ülekantava pädevuse tähendusest lähtuvalt tuleb ka käsitleda ettevõt(likk)usõppe rolli (kõrgharidus)õppekavades. Seda on Eestis sageli kujutatud kitsalt ettevõtluse keskselt, argumenteerides peamiselt vajadusega suurendada ettevõtjate arvu Eesti majanduses (Arengufond 2009). **Ettevõtlusõpe** (inglise keeles *entrepreneurship education*) kui ettevõtlusega tegelemiseks, organisatsioonide loomiseks ja kasvatamiseks vajalike teadmiste arendamine on siiski tunduvalt kitsam kui kui hoiakute kujundamisele suunatud **ettevõtlikkusõpe** (inglise keeles *enterprise/*

*enterprising education*) (vt põhjalikumalt Täks 2013, 32-34).

**Laiemas tähenduses on ettevõtlusõppe** funktsiooniks seega nii ettevõtlikkuse kui ettevõtluse arendamine, eesmärgiga suurendada nende inimeste hulka, kes suudavad ja tahavad muuta ideed tegelikkuseks nii enda, kohaliku kogukonna kui ka ettevõtte tasandil. Ettevõtlusõppe sisu on ettevõtlikkuse arendamine, mis võib teatud soodsate tingimuste kokkulangemisel viia ettevõtte loomiseni. Ja isegi juhul, kui tulemuseks ei ole eraldiseisva ettevõtmise algatamine, suureneb ühiskonnas inimeste hulk, kes on valmis märkama võimalusi ja neid ise ka ellu viima. Sellisel sõnastatuna on eesmärk ettevõtlusõppes oluliselt laiem kui lihtsalt inimeste ettevalmistamine ärides tegutsemiseks (Saal 2013, 11).

Praeguse haridussüsteemi kõige tähtsam ülesanne on aidata tänastel õppijatel olla edukad ja võtta juhiroll uues globaalses turusituatsioonis. Ettevõtlusõppel on nende eesmärkide saavutamisel väga oluline osa ja see peaks olema kõigile ühtmoodi kättesaadav, et kõigil õppijatel oleksid võimalused oma potentsiaali avastada ja rakendada (Stephanie Bell-Rose, President, Goldman Sachs Foundation and Thomas W. Payzant, Harvard Graduate School of Education).



Mõtlen endast ja endale

**Selliselt lähenedes võiks ka väikese liialdusega ülekantavate pädevuste alase pika ja kohati segase diskussiooni kõrghariduse kontekstis kokku võtta lihtsa väitega, et kõrgkoolide ülesanne on koolitada ettevõtlikke inimesi. Mida mina sellest arvan?**

### Tartu Ülikooli Pärnu kolledži sotsiaaltöö õppekava üliõpilaste iga-aastane projekt "Eakate päev" õppeaine "Vabatahtliku sotsiaaltöö korraldus" (3 EAP) raames

Üliõpilased saavad õppeaine raames ülesande korraldada Pärnu linna ja maakonna eakatele *eakate päev*. Millised üritused ja millistes asulates korraldatakse, sõltub üliõpilaste arvust ning nende otsustest, kuidas ja mismoodi üritust teha. Eakate päeva korraldamise eesmärgiks on ühelt poolt saada ürituse planeerimise ja korraldamise kogemus, koostöökogemus ühe sotsiaalvaldkonna sihtgrupiga ning kõige tähtsamana kogemus, kuidas kaasata üritusse vabatahtlikke. Ülesande täitmisele eelnevad teemakohased loengud ja seminarid ning üliõpilaste iseseisev kirjalik töö, milles nad peavad koostama omal äranägemisel valitud Eesti piirkonnas (küla, alev, alevik, linn, linnaosa, vald) vabatahtliku tegevuse kava, tuginedes vastava piirkonna sotsiaalse olukorra analüüsile. Iseseisva töö aluseks on üliõpilastele iseseisva töö kirjalik juhend.

Eakate päeva korraldamisel saavad üliõpilased võimaluse rakendada teoreetiliselt omandatud teadmisi praktikas, lähenedes ülesandele loovalt ja suure iseseisvuse määraga. Vaata näiteks <http://www.pc.ut.ee/et/uudised/tudengid-korraldasid-rahvusvahelist-eakate-paeva>.

Projekti hindamisel kasutatakse üliõpilaste vastastikhindamist. Üliõpilased annavad igale oma meeskonnakaaslasele tagasisidet (anonüümselt), hinnates koostööd, ülesannete täitmist, initsiatiivikut, paindlikkust, probleemide lahendamise oskust. Lisaks igapäevasele tagasisidele koostatakse ühiselt kokkuvõtte kogu ürituse kohta: kuidas läks, millele tuleb edaspidi rohkem tähelepanu pöörata, mis läks väga hästi jms.

Ettevõtlikkuse arendamiseks sobivad lisaks spetsiaalsetele ettevõtlusõppe ainetele erinevad õppekavasisesed või -välised, kohustuslikud või vabatahtlikud projektid.

Tööandjad väärtustavad oma meeskonnas liikmeid, kes näitavad üles entusiasmi. Entusiastlik on inimene, kes näitab üles soovi olla kaasatud,

kellel on positiivne "saan hakkama" hoiak, kes on proaktiivne, kolleegide suhtes toetav, täidab oma ülesandeid rõõmuga ning panustab kirega erinevatesse ettevõtmistesse. Tööandjate ootuste teadvustamine peaks olema tööpõhise õppe, sh praktika sissejuhatav osa.

### Soovitused ja nõuanded üliõpilastele ettevõtlikkuse arendamiseks ja demonstreerimiseks tööpõhises õppes (praktilal, projektis, proovitöös, tööintervjuul jms)

*”Mine süvitsi... ära osale üheski töö/ülesandes, püüdes jääda pealtvaatajaks, vaid võta kogemusest kõik, mis võtta annab”.*

#### Enne

- Kaalu oma huvidest lähtudes põhjalikult projekti(de) valikut, milles soovid osaleda.
- Vali projekt(id), mis pakuvad sulle sellist (töö)kogemust, mis tuleb sulle kasuks pärast lõpetamist.
- Hoolitse selle eest, et projekt on sisukas, lisab väärtust organisatsioonile (projekti tellijale, töökohale, praktikakohale, (kõrg)koolile) ning pakub sulle võimalikult suurt rahuldust.
- Otsi ise võimalusi osaleda sellis(t)es projekti(de)s, mis on sulle väljakutseks ja sunnivad sind väljuma oma mugavustsoonist.

#### Ajal

- Ületa oma piire – ära ”aja näpuga järke” ja ära ”pirtsuta”, millised ülesanded sulle anti.
- Toeta oma meeskonda ja püüa teisi aidata.
- Püüa olla kaasatud võimalikult paljudesse organisatsiooni tegevustesse igapäevastest tegevustest suurüritusteni välja.
- Võta endale vabatahtlikult mõni ülesanne, mis ületab sulle seatud ootusi.
- Lisa väärtust, ole proaktiivne – ”kõnni pikem maa”, et näidata pühendumust.
- Jää positiivseks ka keerulistes olukordades. (Martin, Hughes 2009, 51).

Ettevõtlikkuse arendamise meetodite kohta leiab väga hea ülevaate kogumikus *Ettevõtlusõpe kõrgkoolis* (Kiili 2013) ilmunud artiklites, sh artiklis ”Ettevõtluspedagoogika” (Torkoff-Engelbrecht ja Titov 2013, 14-29, sh eriti 23-24).

### Äri- ja tarbijateadlikkus

Nii nagu ettevõtlusoskusi, mõistetakse ka äri- ja tarbijateadlikkust kitsalt majandus- ja ettevõtlusvaldkonnaga piiratud ülekantava pädevusena,

mida mittemajanduserialadel õppijatel vaja ei lähe. See arusaam on ekslik.

Äri- ja tarbijateadlikkus (inglise keeles *business/commercial and customer awareness*) tähistab mõistmist, kuidas organisatsioonid toimivad ja kuidas inimesed neis ja nendesse suhestuvad. Äri- ja tarbijateadlik inimene oskab analüüsida ärisituatsioonides tekkivaid võimalusi, probleeme ja küsimusi erinevatest perspektiividest lähtuvalt. Äri- ja tarbijateadlikkus on vajalik mh selliste küsimuste lahendamisel, nagu näiteks erinevate ettevõtmiste (ka mitteäriiliste) kavandamine, suhted klientide

ja huvipooltega, rahaplaneerimine, strateegiliste otsuste tegemine, SWOT-analüüsi tegemine, oma ettevõtmiste turundamine ja reklaamimine, eesmärgistamine, organisatsiooni(de) missiooni ja eesmärkide mõistmine. Tööandjad on huvitatud just sellistest töötajatest, aga ka vabatahtlikest, kes mõistavad organisatsiooni lähenemisviise ja protsesse ning aitavad neile kaasa (Fry jt 2009, 106). Eelkirjeldatust ilmneb selgelt, et äri- ja tarbijateadlikkus on vajalik kõigis eluvaldkondades, sh ka üha projektipõhisemaks muutuv asutusliku uurimistöö ja haridusvaldkonnas. Kuna inimesed puutuvad oma töös kokku erinevate organisatsioonidega nii era-, avalikust kui kolmandast sektorist, ei ole õige väita, et teatud erialadel ei ole äri- ja tarbijateadlikkus oluline. Eriti kehtib see asjaolu taustal, et inimestel võib tekkida hilisemas elus vajadus või soov töövaldkonda vahetada.

## NÄIDE

### Üliõpilaste väärarusaamade selgitamine

Üliõpilane: *Ma õpin ülikoolis füüsikat. Meil, füüsikutel, ei ole midagi pistmist äriteadlikkusega.*

Õppejõud: *Ent oma CV-s Te ütlete, et töötate õpingute kõrvalt baaris mäenedžerina. Te kogute kokku sularaha vahetuse lõpus ja kõrvutate õlletehaste pakkumisi. Te olete organiseerinud klubiõhtuid, värvanud personali, tegelenud reklaamimisega ja koostanud äriplaani. Kõik need tegevused tõendavad äri- ja tarbijateadlikkust (Fry jt 2009, 106).*

## LOOV JA KOHANDUV MÖTLEMINE

### Analüüsioskus ja kriitiline mõtlemine

Analüüs ehk eritlus on (alg)osadeks lahutav uurimine ehk protsess, mille käigus terviklik või kompleksne teema, nähtus või objekt lahutatakse lihtsamateks osadeks ning selgitatakse nende omavahelisi seoseid. Analüüsioskuse arendamine sisaldub õpiväljundina suuremas või väiksemas mahus praktiliselt kõigi õppetasete õppekavades. Vaieldamatult on see üks kriitilise mõtlemise olulisemaid aluseid.



### Mõtlen endast ja endale

**Kas ma tean, kui paljud minu õppekaval/õppeaine(te)s õppivatest üliõpilastest on seotud ettevõtlusega – olgu siis ettevõtjana, töövõtjana või vabatahtlikena? Selle teada saamiseks on mul võimalik mõne õppeaine raames korraldada arutelu, kus üliõpilased tutvustavad oma kogemusi ning arutlevad selle üle, mida need kogemused on neile õpetanud ning kuidas nendest võib kasu olla nende valitud erialaga õppimisel.**

Sageli võib siiski märgata, et analüüsi mõistet kasutatakse ka lihtsamate defineerimis- või refereerimisülesannete puhul ning ei selgitata õppijatele piisavalt, mida analüüs täpsemalt peab sisaldama. Mõnikord jääb isegi mulje, et mõistet "analüüs" on kasutatud muidu lihtsate, arusaadavate ja mõistlike õpiväljundite keerulisemaks tegemiseks.

### Väljavõte õppeaine "Suhtlemispsühholoogia" (3 EAP) õpiväljunditest

Üliõpilane suudab analüüsida etteantud tingimuste arvestamist suhtlemise kavandamisel.

Kriitilise mõtlemise all peetakse silmas inimese võimet teha üldistusi ja mõista (abstraktseid) seoseid, ära tunda sarnasusi ja kokkupuutepunkte, määratleda probleeme ja kavandada jätkusuutlikke lahendusi. *Homo sapiens'*ina aitab



### Mõtlen endast ja endale

**Kas ma oskan eeltoodud näite puhul selgitada/saan aru, mida üliõpilane täpsemalt peab analüüsima? Miks ta peab üldse analüüsima? Mida ta tegelikult peaks suutma teha?**

(või mõnikord ka raskendab) kriitiline mõtlemine meil aga esmajoones mõista, kes me ise oleme.

Kriitilise mõtlemise õpetamine on keeruline esmajoones seetõttu, et erinevad inimesed, sh ka õppejõud ja juhendajad mõistavad kriitilist mõtlemist erinevalt. Teiseks on kriitilise mõtlemise oskust objektiivselt väga raske hinnata, kuna õppijad omandavad ja rakendavad seda väga erinevalt. Seejärel on mõistlik kriitilise mõtlemise oskust arendada mitte eraldiseisvalt, vaid erinevate õppeainete, teemade ja meetodite kaudu, suunates õppijaid otsima seoseid, võrdlema eri seisukohti ja allikaid, leidma poolt ja vastu argumente, tegema järeldusi ning neid põhjendama. Näide kriitilise mõtlemise, analüüsi- ja probleemilahendusoskuse hindamiskriteeriumide kohta on toodud järgnevas seles 11.

Nii kriitilise mõtlemise arendamise kui hindamise keskmes peaks olema küsimuste esitamine – nii õppejõul õppijale, õppijal teema kohta kui õppijatel omavahel. Kui õppija esitab õigeid küsimusi, mis näitab tema oskust näha seoseid, kokkupuutepunkte, vasturääkivusi jne, saab ka see olla õppejõule aluseks hinnata, kas õppija suudab kriitiliselt mõelda nõutaval tasemel. Õigete vastuste asemel õigete küsimuste hindamine on seda põhjendatum, mida komplekssemate teemade ja probleemidega on tegu, kus üht õiget vastust ehk ei olegi ning esmapilgul valena näiv vastus võib olla hoopis olulise leiutise aluseks.

Hea küsimuste esitamise oskus on suurel määral ka innovatsiooni ja ettevõtluse aluseks. Asjakohaste ja uudse lähenemistega küsimuste jaoks ei ole vaja luua eraldi õppeaineid ega murda pead sobivate õppemeetodite üle. Ehk peaks lihtsalt suurendama õppetöös küsimuste esitamise harjutamist ja vähendama õigete vastuste kontrollimist? (Oivallus... 2011, 24).

**Ülekantav pädevus:** Kriitiline mõtlemine, analüüs, probleemide lahendamine **Definitsioon:** Probleemide süsteemne analüüsimine, oskus jagada probleeme, võimalusi ja küsimusi osadeks, sobivate lahenduste määratlemine, õigeaegselt vajalike otsuste langetamine ning tegutsemine etteantud ajaraamistikus

**Hindamiskaala progressioon:** probleemide määratlemiselt ja nende osadeks jagamiselt komplekssete olukordade hindamise ja lahendamise suunas

Tase 1 (E)	Tase 2 (D)	Tase 3 (C)	Tase 4 (B)	Tase 5 (A)
Määratleb probleemi(d) ja jagab selle (need) osadeks.	Analüüsib konkreetse olukorra elemente, teeb asjakohaseid järeldusi, pakub välja võimalikke lahendusi.	Analüüsib erinevaid suhteid, kus esineb keerulisi probleeme ja olukordi.	Tuletab mitmetahulistes olukordades või küsimustes korrektsed põhjustagajärg seosed ning pakub välja asjakohased lahendused.	Hindab, tõlgendab, integreerib ja lahendab kompleksseid ja abstraktseid sündmusi või olukordi.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Jagab probleemi(d) ülesannete või tegevuste loetelu(de)ks.</li> <li>Rakendab etteantud probleemilahenduse mudelit konkreetse probleemi või situatsiooni lahendamiseks.</li> <li>Lahendab probleemi(d) ja langeb otsused etteantud ajaraamistikus.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Määratleb olukorra või probleemi osade vahelised võtmesosed.</li> <li>Näeb ette ja kasutab olemasolevaid võimalusi probleemi(de) lahendamiseks.</li> <li>Lahendab probleemi(d) ja langeb otsused etteantud ajaraamistikus.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loob võimalusi ja pakub lahendusi keerulisemate või abstraktsete probleemide lahendamiseks.</li> <li>Pakub välja ja kasutab lahendusi ebaharilike andmete pinnal või uuendatud olukordades.</li> <li>Määratleb sündmuste erinevaid võimalikke põhjusi või erinevaid võimalikke tagajärgi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Näeb ette probleeme ja varjatud võimalusi, mida teised ei märka, ning tegeleb nendega kohe.</li> <li>Pakub probleemidele välja uusi lahendusi ning ennetab takistusi, näiteks mõeldes detailsemalt mitu sammu ette.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analüüsides suurt hulka informatsiooni mõtleb ette ja valmistab pikemas perspektiivis võimalusteks, mida teised ei märka.</li> <li>Arendab välja teraviklikke lahendusi ülikomplekssetele probleemidele.</li> </ul>

**Sele 11.** Näide kriitilise mõtlemise, analüüsi- probleemilahenduse oskuse hindamiskriteeriumidest





## Mõtlen endast ja endale

**Kas minu (üli)õpilased  
oskavad esitada küsimusi?  
Kuidas õppijad saaksid minu  
õppeaine(te)s küsimuste  
esitamise oskust arendada?**

Küsimuste kasutamise kohta õppetöös vt põhjalikumalt juhendmaterjalist "Õppemeetodid kõrgkoolis" (Karm 2013, 33-37).

## Loov mõtlemine

Infoühiskonnas on määravaks inimeste võime töötada uut moodi, et jõuda uute või paremate lahendusteni. Ettevõtete tululoogika baseerub üha enam innovatsioonil. Mehaaniline "raamatu järgi" tööülesannete täitmine on tulevikus võimalik vaid väga piiratud töövaldkondades. Ranged juhtnöörid asenduvad suunistega, töö eesmärgid muutuvad ebamäärasemaks. Inimesed peavad ise või koostöös teistega määratlema oma töö sisu ja reeglid. Tuleviku kompleksseid probleeme suudavad lahendada loovad inimesed või grupid, kes ei karda küsimuse alla seada juurdunud ja kinnistunud seisukohti ning kes saavad hakkama ebakindluse ja teadmatusesega, mida selline tegevus endaga kaasa toob (EUA 2007, 10).

Selliseks tulevikuks ettevalmistamisel saab loovusest kogu hariduse alus. Loovust tuleb mõista kui hargnevat (divergentset) mõtlemist – probleemidele erinevatest perspektiividest lähenemist ja alternatiivsete lahenduste otsimist.

Loovus ei ole piiratud nn loomevaldkonnaga, vaid on oluline kõigis eluvaldkondades. Loovust edendavas hariduses kasutatakse tööelust ülevõetud meetodeid ja julgustatakse eksperimenteerima koos teistega, kartmata teha vigu. Loovus ja koostööle orienteeritud mõttemüüri innustavad õppima (Oivallus... 2011, 3; 14).

Inimene vajab igas eluvaldkonnas senisest oluliselt enam loovust ja ettevõtlikkust. **Julge, enesekindel ja initsiatiivikas inimene saab hakkama, suudab muuta ja kujundada ühiskonda**, sõltumata oma tegevusalast ning sellest, kas ta tegutses riigiametniku, eraettevõtja või hoopis vabatahtlikuna. IBM-i poolt 2010. aastal tehtud globaalsest juhtide uuringust selgus, et juhid peavad loovust üheks kõige olulisemaks tulevase töötaja oskuseks. Juhid kirjeldavad loovust oskuste ja võimekuse kaudu, pidades esimese all silmas terviku ja uute seoste nägemise oskust, võimet taluda ebaselgust ja mitmetähenduslikkust. Seega on meie eesmärk kasvatada probleeme ja võimalusi märkavaid, eesmärgi püstitada oskavaid, ideid luua suutvaid ning neid ellu viivaid noori (Maripuu 2013, 47, veebiversioonis 49).

Uuringud on näidanud, et teatud tingimused soodustavad rohkem loovat lähenemist ja innovaatilisi lahendusi. Sellisteks tingimusteks on mh isiku autonoomia, riskivalmidus ja organisatsioonikultuur, mis tolereerib või isegi soosib läbikukkumist, erinevate võimaluste katsetamine ja vigade tegemine, positiivne meeskonnatöö, ühiskondlik-kultuuriline mitmekesisus, transdistsiplinaarsus ja interdistsiplinaarsus, toetavad juhid ja meeskonnavaim (EUA 2007, 12).

**Õppetöös loovuse arendamist kavandades tuleb vahet teha loovusel kui mentaalsel protsessil (n-ö looval mõtlemisel) ja loovusel kui selle protsessi väljundil (n-ö looval lahendusel).**



Nende kahe tähenduse eristamine on oluline, sest loovad ideed või tegevused ei lõpe sugugi alati loova tulemusega ja vastupidi – loovad lahendused ei teki ilmtingimata ainult loovate protsesside tulemusena. Seepärast on õppetöös oluline, et loovus ei muutuks eesmärgiks iseneses, vaid et seda selgitatakse näidates, kuidas jõuda eesmärgideni erinevate õppemeetodite ja tegevuste kaudu (EUA 2007, 16).

Samuti tuleb eristada loovust üksikisiku, rühma ja institutsiooni tasandil. Kindlasti on üksikisikute (õppijate) loova mõtlemise oskus ja loovust soodustavad hoiakud eelduseks loova rühma (õpperühma) toimimiseks. Siiski on rühma puhul täiendavalt vajalikud meeskonnatöösused. Institutsiooni tasandil ((kõrg)koolis) omakorda on loovuse soodustamiseks vajalikud tehnoloogilised ja regulatiivsed tugisüsteemid.

**Loovuse võti peitub kolmes T-s: tehnoloogia, talent ja tolerantsus (Richard Florida).**



Mõtlen endast ja endale

**Mil määral on minu hinnangul need tingimused loovuse ja innovatsiooni edendamiseks olemas meie kõrgkoolis? Mil määral pööran mina oma õppeaine(te)s nende tingimuste loomisele tähelepanu?**

Loovuse ja innovatsiooni arendamise kasu õppetöös tuleks näha laiemalt. Kõrgkoolis väljatöötatud innovaatilised lahendused ei avarda ainult kooli enda teaduslikku järelkasvu ja finantsvõimalusi, vaid aitavad kaasa lõpetajate paremale konkurentsivõimele tööturul ja loovad neile uusi töökohti.

Üks Euroopa Ülikoolide Assotsiatsiooni liikmeskõrgkool valis teadusliku uurimisprojekti fookusesse nn tõsised mängud – need on arvuti- või videomängud, mis on mõeldud kasutamiseks mittemeelelahutuslikel eesmärkidel. Erinevate valdkondade (arvutiteadus, veebidisain, pedagoogika, konkreetset kitsamad erialad jne) teadlased ja üliõpilased töötasid koos mängude loomisel. Tänu interdistsiplinaarsele lähenemisele saavutas kõrgkool mängude arendamisel suurt edu, suurendas seeläbi nende mängude turupotentsiaali ning aitas sellega luua oma lõpetajatele uusi töökohti (EUA 2007, 32).

Loovust käsitlevates teadusuuringutes ei pöörata enamasti tähelepanu ühele olulisele aspektile, mille tähtsust õppetöös loovusega tegelejad siiski sageli ise esile tõstavad – see on **mängu, rõõmu ja nalja positiivne mõju**. Seda on küll väga raske mõõta, ent siiski on arvukalt näiteid selle kohta, kui suur kasu võib nii teadus- kui õppetöös olla probleemidele mängulisel lähenemisel. See ei tähenda, et ainesse ei tuleks tõsiselt suhtuda. Küll aga võib rõõmus ja meeldiv õhkkond märkimisväärselt soodustada teadlaste, õppejõudude ja õppijate tööd. Õppeaine sisu ja küsimused, mille

kallal nad töötavad, võivad olla väga tõsised, ent edu saavutamise võimalused näivad suurenevat, kui neile lähenetakse mänguliselt ja liigse muretsemiseta (EUA 2007, 25; Meister, Willyerd 2010, 172-173).

### Nalja kasutamisest võõrkeeleõppes

Õppejõud lepib õppijatega kokku, et räägib neile iga harjutustunni lõpus ühe teemakohase naljaka loo endast, kus ta on samal teemal teinud midagi valesti, näiteks mingi rumala grammatilise vea, saanud kogemata piinliku keelelise kahe-mõttelisusega hakkama, olnud suhtlemisraskustes emakeelt kõnelejatega, eksinud naljakalt kohalike käitumisreeglite või tavade vastu vms. Tingimuseks on, et õppijad teevad harjutustunnis aktiivselt kaasa. Õppejõu eesmärgiks on lõpetada tund positiivses võtmes ja hea tujuga, edendada õppijates arusaamist, et grammatiline korrektsus ei ole eesmärk omaette ning et vigu juhtub kõigil, "isegi" õppejõul, oluline on neist õppida.

Ka mängu kasutamine õppemeetodina või õppetööd toetava (nt õpimotivatsiooni tõstva, õppetööd mitmekesistava vms) meetmena piirub pigem lasteaia ja algkooliga. Ehkki täiskasvanute mängud on väljaspool formaalharidust väga populaarsed, ei ole neid millegipärast ikka veel tunnustatud tõsiseltvõetava õppemeetodina.

Loova mõtlemise ja tegutsemise arendamiseks leiab häid ideid Anti Kidroni raamatust "Leidlik meel" (Kidron 2000).

Kui õppimise eesmärk on arendada loovust, peab ka loovuse hindamise meetodite valikul keskenduma loovusele. Loovuse ja (töö)ülesannetele loovalt lähenemise hindamine, olgu üksikisiku või rühma tasandil, ei ole lihtne, ent see kehtib igasuguse hindamise puhul.

Madala või koguni negatiivse tulemuse saamine võib õppijale mõjuda ülimalt demotiveerivalt, mis omakorda võib pärssida tema edasisi õpinguid. Seepärast on loovuse hindamisel eriti oluline pöörata tähelepanu selgetele ja kokkulepitud hindamiskriteeriumidele ning piisavale ja arusaadavale tagasisidele.

Loovuse arendamine mänguliselt on võimalik näiteks ideemäng daVinci abil (vt <http://www.maripuu.eulideemang/>). See mäng sobib erinevates õppeainetes ja erinevatel teemadel ideede genereerimiseks – ka õppejõududele!

### Kultuuriteadlik suhtlemispädevus

Tavaliselt mõistetakse suhtlemisoskuse all emakeele korrektset valdamist eelkõige kirjas ning esinemis- ja kontaktloomisoskust. Kultuuridevahelise suhtlemisoskuse all mõistetakse valdavalt (head) võõrkeelteoskust ning üha sagedamini ka erinevate kultuuride tavade, kommete, religiooni, ajaloolis-poliitilise konteksti mõistmist ning arvestamist nende kultuuride esindajatega suhtlemisel. Vaieldamatult on nii emakeele kui võõrkeelte funktsionaalse kasutamise oskus väga oluline ning alus erinevate teiste ülekantavate pädevuste arendamisele. Selles juhendis on kultuuriteadlikkuse all mõeldud siiski laiemalt teadlikkust erinevate inimrühmade vahelist

Vaktsineerimisteema kohta võib pidada loengut, anda iseseisvaks õppimiseks teoreetilist materjali, korraldada diskussiooni ja teha siis kontrolltöö. Tartu Tervishoiu Kõrgkoolis kasutab lektor Siret Läänelaid aga hoopis vaktsineerimisteemalist teadusmängu, mis on koostatud koostöös AHHAA keskusega rahvusvaheliselt tuntud mõttemängu „Decide“ (eesti keeles „otsusta“) eeskujul. „Decide“ on mäng, mis paneb inimesed vastuolulistel teemadel arutlema ning oma seisukohti üle vaatama. Vaktsineerimismängu abil on tulevaste õdede erialateadmistele lisaks võimalik arendada ka nende veenmis- ja kuulamisoskust.

Mängu saab mängida mitmes rühmas. Ühes rühmas võiks olla neli kuni kaheksa inimest, et kõik saaksid olla aktiivsed ja oma mõtteid väljendada. Mäng kestab poolteist tundi ehk selleks piisab ühe tavapärase seminari ajast.

Kasutatakse situatsiooni-, info-, väljakutse- ja valgeid kaarte. Üliõpilased satuvad kaarte võttes eri rollidesse ja peavad siis oma arvamust avaldama ning põhjendama. Alustuseks tuleb igal mängijal valida kõigepealt üks kaart, kus on kirjeldatud mõne inimese mõttemaailma.

Näiteks on seal lugu ühest vanemast naisest, kes on ratastoolis, kuna ta on noorena lastehalvatust põdenud. See naine on veendunud, et ükski vaktsineerimistüsistus pole kunagi nii hirmus kui haigus ise, ning ta soovib, et tal oleks noorena olnud võimalus lasta end vaktsineerida. Teisel kaardil kirjeldatakse lapseootel naist, kes muretseb selle pärast, kas ikka on ohutu tema tulevase lapse esimene vaktsineerimissüst, mis tehakse juba 12 tunni vanusele.

Iga mängija tutvustabki nüüd teistele üht kirjeldust, mille ta on valinud, ja lisab, mis ta sellest arvab. Nii selguvad mängijate hoiakud ja senised teadmised. Edasi asuvad mängijad sirvima teadusfaktidega infokaarte. Näiteks on seal teemad „Immuunsus ja rinnapiim“, „Vaktsiinid ja tulevik“. Igaüks valib taas välja midagi, mis tundub tema meelest oluline, ning seejärel arutatakse needki seisukohad kaasmängijatega läbi.

Mängujuht võib lauale panna väljakutsekaardi ning lisada diskussioonile uue aspekti. Näiteks võib ta küsida, kes maksab ühiskonnas kinni vaktsineerimise või mittevaktsineerimisest tulenevad tagajärjed. Samuti saab mängujuht arutelu edasi viia kaardiga, kus on uus teemapüstitus, näiteks väidetakse, et „Ühiskond ei saa edukalt toimida seni, kuni igaüks ei võta osakest vastutust teiste inimeste heaolu eest enda kanda – see puudutab ka nakkushaiguste ennetamist“.

Valge kaardi abil saavad mängijad valju häält kasutamata sekkuda mõne küsimusega kaasmängijate vaidlusesse.

Mängu lõpus püütakse sõnastada need seisukohad, millega kõik on nõus, ehkki eesmärgiks ei ole täielik üksmeel. Samuti hindavad üliõpilased enda ja rühmakaaslaste osalemist. (Jõgi 2013; Hiiesalu 2014)

koostööd mõjutavatest aspektidest. Rahvus- ehk kultuuridevaheline suhtlemine on vaid üks nendest.

## Erinevuste märkamine ja nendega arvestamine

”Inimesed on erinevad” – see kulunud lause, mida kasutatakse sageli õlgu kehitades kellegi ebahariliku või ebarahuldava käitumise tõdemisel, peidab endas siiski inimühiskonna põhiolemust, mille aktsepteerimist ja tunnustamist (või ka kaitsmist) võib tähistada ka mõistega ”sallivus” (tolerantsus).

Inimõiguste ülddeklaratsiooni artikli 2 kohaselt kehtivad inimõigused iga inimese suhtes, olenemata tema rassist, nahavärvusest, soost, usulisest, poliitilisest või muudest veendumustest, rahvuslikust või sotsiaalsest päritolust, varanduslikust, seisuslikust või muust seisundist; artiklis 5 on sätestatud, et kellegi suhtes ei tohi rakendada [...] tema väärikut alandavat kohtlemist või karistust.<sup>5</sup>

Erinevuste suhtes sallimatus võib esineda väga erineval moel – nii aktiivselt (rassilise vaenu õhutamise, naiste diskrimineerimine, seksuaalsete vähemuste tagakiusamine jms) kui ka passiivselt (liikumispuudega inimestele hoonetele ligipääsu mitteväimaldamine, avalike usuliste solvangute tolereerimine vms). Just erinevustega mittearvestamisele ehk passiivsele sallimatusele on vaja (kõrg-)koolides senisest enam tähelepanu pöörata (eelduisel, et aktiivse sallimatusega niikuinii tegeldakse).

Sallivuse võib omakorda jagada passiivseks ja aktiivseks. **Passiivne sallivus** tähendab erinevuste aktsepteerimist, ilma neid reflekteerimata. Sageli on see seotud hoiakuga ”õlgu sellised, nagu nad on, kuni nad mind ei sega”. **Aktiivne sallivus** tähendab erinevuste reflekteerimist ja enda

5 <http://www.vm.ee/?q=node/12958>

## Briti kolme ülikooli ühisprojekt puudega õppijate konkurentsivõime tõstmiseks tööturul

Worcesteri, Gloucestershire'i and Plymouthi ülikoolid viisid ellu ühisprojekti ”Konkurentsivõime tööturul ja puue” (inglise keeles Employability and Disability), mille eesmärgiks oli vähendada puudega üliõpilaste diskrimineerimist ja parandada erivajadustega lõpetajate konkurentsivõimet tööturul. Selleks korraldati koolitusi õppejõududele, karjäärinõustajatele ja tugipersonalile, teadvustamaks probleeme, millega põrkuvad erivajadustega inimesed kokku tööturul eelistatud pädevuste omandamisel. Projekti tulemusena valmis erinevaid abimaterjale, juhendeid jms koondav veebilehekülg SCIPS (inglise keeles Strategies for Creating Inclusive Programmes of Study – kaasavate õppekavade loomise strateegiad, vt <http://www.scips.worc.ac.uk/>). Projekti peamiseks tulemuseks oli veebipõhine abivahend UseMyAbility (eesti keeles „kasuta minu oskust“) töödajatele, (erivajadustega) üliõpilastele, õppejõududele ja karjäärinõustajatele, kus saab vastavalt erivajaduse liigile määratleda inimese tugevused ja nõrkused ülekantavate pädevuste loikes, millistel õppekavadel saavad missuguse erivajadusega õppijad õppida, millised raskused neil võivad esile kerkida jms. Vt täpsemalt <http://www.usemyability.org.uk/index.php?p=2000>

## Üliõpilaste initsiatiiv Tartu kevadpäevade raames

2011. aastal kutsuti traditsioonilise üliõpilasnädala "Tartu Kevadpäevad" raames külastajaid märkama inimesi enda ümber. Selleks korraldati mh programmi raames üritus "Meelte päev: KOGE TAJUMATUT". Päeva jooksul said külastajad proovida ratastooliga läbida takistusrada, õppida viipekeelt ja pimedate kirja, teha pai juhtkoortele, maalida jalgadega ja palju muud. Päeva lõpus korraldati Tartu Ülikooli botaanikaaias heategevuskontsert, kus koguti annetusi füüsilise puudega üliõpilaste toetuseks.

suhestamist erinevustega ning erinevuste märkamist, väärtustamist ja toetamist. (Kõrg)haritud vastutustundlike ühiskonnaliikmete tunnuseks peaks olema aktiivne sallivus.

Eeltoodud näited on küll vaid erivajadustega õppijate märkamise ja toetamise kohta, ent



Mõtlen endast ja endale

**Kuidas mina saan aidata oma õppeaine(te)s kaasa aktiivse sallivuse ja universaalse disaini mõtteviisi arendamisele?**

samasuguseid tegevusi saab (kõrg)koolides kindlasti kavandada aktiivse sallivuse teemal üldisemalt. Märksõnaks võib siinkohal soovitada universaalse disaini põhimõtet.

**Universaalne disain** on toodete ja keskkonna kujundamise viis, mis arvestab kõikide kasutajate vajadustega nende eripärast hoolimata" (<http://universaalnedisain.ee/>). Universaalne disain tähendab keskkonna kujundamist selliselt, et kõik saaksid keskkonnas toimida võimalikult mugavalt ja piiranguteta, vastavalt oma vajadustele ja võimetele. Seejuures ei ole vaja rõhutada keskkonna kujundamist erivajadusega inimestest, vaid üldise kasutajasõbralikkuse printsiibist lähtuvalt. Selle aluseks on teadmine ja tunnistamine, et "inimesed on erinevad".

Kas Teie olete kunagi kirunud liiga väikest kirja ravimiselgitustes või bussisõiduplaanil? Kas Teil on olnud ebamugav liiga kitsa reavahega toolil konverentsiettekannet või kontserti kuulates? Kas Te olete komistanud tänaval pisut kõrgema tänavakivi vastu või tähistamata asfaldiaugus, mida Te pimedas ei pannud tähele? Kas Te olete lennujaamas muretsenud oma lennu pärast, püüdes aru saada liiga vaikselt ja ebaselgelt kuuldavate võrkeelsete teadete pärast? Jne? Ilmselt on meil kõigil elus ette tulnud olukordi, kus me oleksime olnud rõõmsad, kui meid ümbritsev keskkond oleks kujundatud universaalse disaini põhimõttel.

## Kultuuridevaheline suhtlemine

Tänapäevases globaalses maailmas ja majanduses on üha enam tööülesandeid seotud rahvusvahelise (virtuaalse) suhtlemise ja koostööga. Kui emakeeles eesmärgipäraseks (kirjalikuks ja suuliseks) suhtlemiseks piisab lisaks korrektse häälduse ja



grammatika valdamisele ka igapäevaste kohalikule kultuurile omaste stiilitasandite ja viisakusreeglite järgimisest, siis erinevate rahvaste ja kultuuride esindajatega edukaks suhtlemiseks ja koostööks on vajalikud lisaks võõrkeel(t)eoskusele ka teadlikkus keelelistest, kultuurilistest ja religioossetest erinevustest, kultuuridevahelises suhtlemises tekkida võivatest väärarusaamadest ja konfliktisituatsioonidest ning oskus nendega arvestada *resp.* neid ennetada.

Kuna kõiki reegleid ja tavasid ei ole ühel inimesel võimalikki tunda, on oluline kujundada õppijates kultuuriliste erinevuste suhtes teadlikkust, empaatiavõimet ja sallivust. Samuti tähendab see võõrkeeleõppes vigade vältimise asemel rohkem mõistmise olulisuse teadvustamist. Ka tagasihoidliku keelelise pagasiga on võimalik saavutada üksteisemõistmine, kui selleks on olemas vaid avatud meel ja tahe ning ka vastupidi – perfektseimigi võõrkeeleoskus ei taga head suhtlemist, kui puudub koostöövalmidus või sallivus kultuuriliste erinevuste suhtes.

Tuleviku elu- ja töökeskkonda arvestades peaksime rääkima **globaalsest kodakondsusest**. See on mõtteviis, millega kaasneb arusaamine sellest, kuidas teha äri võõral maal, kultuurilise intelligentsuse arendamine, äri ja ühiskonna vaheliste suhete väärtustamine, keerukate poliitiliste keskkondade mõistmine ning oskus töötada meeskonnana koos maailma eri paigust pärit inimestega (Meister, Willyerd 2010, 46).

Kultuuriteadliku suhtlemispädevuse arendamiseks saab (lisaks võõrkeeleõppele) väga hästi kasutada rahvusvahelist õppejõud- ja õppijaskonda (vahetus- ja külalisõpilasi, välisüliõpilasi, välisõppejõude, külalislektoreid) ning Eestis tegutsevates ettevõtetes välismaalastest töötajaid jne. Nende kõigi potentsiaali meie õppijate

kultuuriteadlikkuse tõstmisel kasutatakse seni kahetsemisväärselt vähe (kui üldse). Erinevatest kultuuridest ja keeleruumidest pärit õppijatele saab anda (jällegi – mõistlikes piirides) võimalusi tutvustada üksteisele oma kultuuri ja kombeid seminaride ja kollokviumide raames, pakkuda rahvusvaheliseks rühmatööks uurimisteemasid religioossete tavade kohta, moodustada eri riikidest pärit õppijatest projektitöö meeskondi, kus üks projekti osa on kultuuriliste koostööerinevuste väljaselgitamine ja ühiste suhtlemisreeglite kokkuleppimine jne. Samuti saab kultuuriteadlikkust arendada õppijate välismobiilsuse kaudu. See tähendab, et kui näiteks matemaatika bakalaureuseõppekava üliõpilane veedab semestri mõnes välisülikoolis, peab ta lisaks erialaainetele esitama ka kultuuriliste kogemuste analüüsi vms.

### Võõrkeeles oma kultuuri ja tavade selgitamine välismaalastele

Võõrkeelekursusel peavad üliõpilased koostama rühmatööna (mitmes rühmas) soovitusel ja hoiatusel Eestit külastavatele välismaalastele (10 reeglit, mida Eestis järgida). Erinevad rühmad tutvustavad oma reegleid, ühiselt valitakse välja 10, mis vormistatakse korrektselt (st vastastikku parandatakse ka vigu).

Sama meetodit saab kasutada mõnes muus rahvusvahelise õppijaskonnaga õppeaines. See aitab rühmal üksteist tundma õppida, erinevaid õppimisharjumusi ja -traditsioone teadvustada ning ka õppeaines ühistes käitumisreeglites kokku leppida.

Häid näiteid ja juhiseid rahvusvahelise õppijaskonna õpetamisest leiab artiklite kogumikus "Teaching in a Multicultural Classroom" (Ehin, Gross 2010).

## Meeskonna- ja võrgustikutöö

Kui üks inimene käib välja originaalse idee, on üldjuhul vaja erinevate pädevustega inimesi, kes aitavad kujundada ideest rakendusliku lahenduse. Seda saab teha rühmas, meeskonnas, võrgustikus. Edu võtmeks on see, kui hästi teevad erinevad inimesed ja organisatsioonid koostööd. Töötamine meeskonnas, rühmas, inimeste ja organisatsioonide võrgustikes, virtuaalses või rahvusvahelises koosluses, teistelt õppimine, ideede genereerimine ja teostamine – kõik need on oskused, mida tuleb õppida ja harjutada. Seepärast tuleb neile ka (kõrg)koolides senisest rohkem tähelepanu pöörata (Oivallus... 2011, 13).

**Tuleviku pädevused peavad põhinema õppimisvõrgustikel.** Kes soovib saavutada teerajaja positsiooni, peab seda tegema võrgustikus. Loovus ja koostöö innustavad õppima (Oivallus... 2011, 7; 14).

Õppijate koostöösuste arendamine eeldab õppejõudude omavahelist ning õppejõudude ja tööandjate koostööd. Selline koostöö nõuab kindlasti täiendavat aega ja ressursi, mida sageli on raske leida isegi siis, kui koostöövalmidus on olemas. Õppekvaliteedi seisukohast ei saa aga õppejõudude argumendiks olla vähema aja- ja ressursikuluga lahenduste valik, samas kui õppijalt nõutakse töömahukate koostööülesannete täitmist. Lahenduseks võiks olla regulaarseteks kohtumisteks kindlate aegade kokkuleppimine (nt iga kuu esimesel teisipäeval vms). Tööandjate ja teiste (kõrg)kooliväliste partneritega suhtlemise eesmärgid, sagedus ja viisid tuleks kokku leppida enamasti siiski organisatsiooni või üksuse juhtide tasandil.

## NÄIDE

### Meeskonnatöö harjutus õpetajakoolituse üliõpilastele Ida-Soome ülikoolis

Meeskondade **ülesandeks oli koostada tuleviku õpikeskkonna kirjeldus.** Kirjeldus võis sisaldada teksti, pilte ja jooniseid. Oodatud olid loovad lahendused. Ülesande täitmisel tuli kasutada nii kursuse raames õpitut kui mujal omandatud teadmisi ja kogemusi. Kirjeldus pidi sisaldama nii tuleviku õpikeskkonna omaksvõtmisel tekkida võivate riskide või raskuste kui ka omaksvõtmist takistavate võimalike tegurite analüüsi. Tööks oli aega umbes 10 päeva. Tööde hindamine toimus eksamil, kus iga meeskond pidi esitlema oma kirjeldust.

Meeskonnad koosnesid maksimaalselt neljast liikmest. Esimesel meeskonna koosolekul pidid meeskonnad kokku leppima tööreeglid. Juhised selleks olid järgmised:

Heaks meeskonnatööks on olulised kaks asja: töö saab tehtud ja meeskonna liikmed on rahul sellega, kuidas tulemuseni jõuti. Tavaliselt edeneb meeskonnatöö paremini, kui kohe alguses lepitakse mh kokku

- **töös endas:** Kuidas meeskonnas tööülesanded jaotatakse? Kes määrab tähtsajad? Kuidas toimitakse, kui üks meeskonna liige ei ole rahul töö tulemuse kvaliteediga? Kuidas toimitakse, kui meeskonna liikmetel on erinevad tööstiilid?



- **meeskonna juhtimises:** Kas keegi tegutseb meeskonna juhina? Kuidas juht valitakse? Kas juht roteerub (soovitav)? Mis on juhi ülesanded?
- **suhtlemises ja infovahetuses:** Millal, millest ja keda tuleb informeerida? Mis kanaleid kasutatakse (silma silma kohtumised, e-post, sotsiaalmeedia võrgustikud, SMS-id vms)?
- **kohtumistes:** Kas üks meeskonna liige vastutab koosolekute kokkukutsumiste eest? Kus ja kudas koosolekuid peetakse? Kuidas toimitakse, kui keegi hilineb või ei ilmu kohale?
- **muus:** Kas meeskonna liikmed võivad koosolekute ajal juua kohvi või süüa? Kuidas toimitakse, kui keegi ei ole meeskonna tööga rahul? Kuidas lahendatakse konflikte?

Meeskondade tulemused eksamil olid väga head ning üliõpilaste tagasiside oli väga positiivne (Oivallus... 2011, 33).

Häid ideid õppejõududele nii enda suhtlemispädevuste arendamiseks õppetöö kontekstis kui õppijate vastavate pädevuste toetamiseks leiab juhendmaterjalist "Õppejõudude sotsiaalsed ja kommunikatiivsed oskused" (Lehtsaar 2010).

Meeskonna- ja võrgustikutöö pädevus tähendab võimet ja soovi hankida erinevatest allikatest informatsiooni, sellega suhestuda ja seda (koostöös) edasi töödelda. Informatsiooni paljususe tingimustes ei tohiks üksinda hakamasamine põhimõttel "iseenese tarkusest" enam eesmärk olla, vaid kehtima peaks reegel "mitu pead on mitu pead". Seepärast peaks abi palumine ja koostöö informatsiooni hankimisel, töötlemisel ja mõtestamisel olema nüüdisaegse õppimise keskne element (Oivallus... 2011, 31).

## Põlvkondadevaheline suhtlemine

Praegu töötab organisatsioonides koos neli põlvkonda, kuid aastaks 2020 on neid viis ning igaüks neist võtab töökohale kaasa oma väärtushinnangud, uskumused ja vaatepunktid ning suhtleb

erineval viisil. See nõuab nii organisatsioonidel kui töötajatelt eri põlvkondade eri vajaduste ja ootuste mõistmist ning nendega arvestamist. Näiteks enne 1949. aastat sündinud inimesed (kelle osakaal töötajaskonnas demograafiliste ja ühiskondlik-majanduslike arengute taustal jääb eeldatavasti üsna suureks) eelistavad infot saada n-ö käegakatsutaval kujul (väljatrükituna, postiga, e-kirjaga, vahetu suhtlemise käigus või telefoni teel), samas 1977-1997 sündinute põlvkond eelistab pidevat infovoogu uue tehnoloogia



Mõtlen endast ja endale

**Millised on minu eriala arengust tingitud võimalikud põlvkondadevahelised erinevused, millega õppijad peaksid oskama arvestada?**

kaasabil (tekstisõnumina, sotsiaalvõrgustiku kaudu vms). Vanemad põlvkonnad eelistavad enesetäiendamiseks nn formaliseeritud koolitusi, nooremad aga eelistavad õppida juhendajate, mentorite ja oma isiklike võrgustike abil. Ükski neist eelistustest ei ole iseenesest halb, olulised on inimeste pädevused, koostöövõime ja tulemuslikkus. Küll aga kujuneb väljakutseks eri põlvkondade töötajate vahelises suhtluses leida õiged kanalid ja organisatsioonipoolsed toetusmeetmed (Meister, Willyerd 2010, 54).

### Mitu põlvkonda töökohal

”Ettevõttes InVentiv Health Inc on globaalne 7000 inimesest koosnev töötajaskond, kelle vanus ulatub 18 aastast 78 aastani. Ja projekte ei juhi mitte ainult vanemad töötajad. Näiteks Sandra Russo on 28-aastane ning kuulub kolme töötajate meeskonda, mille liikmed on vanuses 31 kuni 65. InVentiv Health on oma paljupõlvkonnalise töötajaskonnaga hästi teadlik ealisest mitmekesisusest töökohal ning pakub seetõttu erinevaid õppimis- ja suhtlusviise nii klassiruumis kui ka veebis, nii taskuhäälingat kui ka veebikonverentse. Veelgi olulisem on see, et kunagi ei eeldata, et vanem põlvkond oleks tehniliselt vähemtaiplik kui nooremad. Väga lihtne oleks igapähele automaatselt tema vanusele vastavaks peetavat teenust pakkuda, kuid eelistame lasta igapähele endal otsustada, millist formaati ta eelistab.” (InVentiv Health’i õppejuht Peter Marchesini) (Meister, Willyerd 201, 51).

Hea ülevaate Eesti üliõpilaskonnast saab uurinuraportitest ”Mittetraditsiooniline tudeng kõrgkoolis” (Saar jt 2012) ning ”Täiskasvanud õppijad Eesti kõrgharidussüsteemis” (Roosalu jt 2013).

### Interdistsiplinaarne koostöö

Mõiste ”interdistsiplinaarne” tähendab ”teadus- harude või erialade vaheline, mitmesse teadus- harusse või erialasse puutuv”(EKI 2009). Kogu interdistsiplinaarsuse rõhutamise juures on ilmselge, et selle eelduseks saab olla vaid tugeva erialase teadus- ja õppetöö olemasolu. Interdistsiplinaarsus ei tähenda hägusust ega pealiskaudsust, nagu sageli eelarvamuslikult erialakesksuse säilitamist õigustatakse. Seega on oluline mõista, et tugevad erialateadmised on kõige aluseks, ent sama oluline on ära tunda ning mõista nähtusi ja küsimusi, mis puudutavad erinevaid erialasid, või mille mõistmine või lahendamine on võimalik vaid mitme eriala koostöös. Ent just siin ilmneb vastuolu traditsioonilise (kõrg)hariduse ja reaalse (töö)elu vahel. Traditsioonilised formaalharidusõppekavad on üles ehitatud erialakeskse lähenemise põhimõttel. Üliõpilased valivad õppekava ja eriala ning vastavalt sellele kitseneb automaatselt nende õppeainete valik, mida kõrgkooli peab ”erialasteks aineteks”. Loodusteaduslikes õppekavades loetakse erialasteks aineteks matemaatikat, füüsikat, keemiat jne, humanitaarvaldkonna õppekavades ajalugu, keeli, filosoofiat jne. Pärast 3-5 aastat kõrgkooliõpinguid peavad lõpetajad aga hakkama saama keskkonnas, mis oma olemuselt on interdistsiplinaarne. Ja seda sõltumata sellest, kas lõpetaja asus tööle teadustöötajana, kolmandas sektoris, poliitikas või mõnel muul alal.

Interdistsiplinaarse õppe (aga ka teaduse) arendamises tehakse (kõrg)koolides siiski sageli üks põhimõtteline ja fataalne viga, mida Yehuda Elkana nimetab ”interdistsiplinaarseks eksituks” (Elkana 2009, 938). Nimelt arvatakse, et probleem on lahendatud ja interdistsiplinaarsus saavutatud, kui erinevate erialade inimesed ”pannakse ühte ruumi”, st korraldatakse ühine loeng või seminar, viiakse läbi kahe instituudi ühiskoosolek vms. ”Mis on fundamentaalselt rumal sellise lähenemise puhul, on võimetus aru saada, et samas ruumis istuvad 10 erinevat mentaliteeti ei jõua kuigi kaugemale” (samas).

Interdistsiplinaarse koostöö oskus eeldab järjepidevat harjutamist läbivalt kogu õppekavas, sest tegu on mõtteviisi muutmisega või õigemini avardamisega. Lisaks oma eriala tundmisele ja valdamisele on oluline mõista, mida tehakse teistel erialadel, saada aru nende küsimustest, probleemidest ning suuta teiste erialade esindajatele selgeks teha oma eriala küsimusi. Lühidalt öeldes – on oluline leida ühine keel, et lahendada

ühiseid probleeme. Seega kui varem oli uhke kasutada kitsalt erialast terminoloogiat (nn erialažargooni) nii, et erialavälised inimesed ega isegi naaberdistipliini uurijad sellest aru ei saanud, siis nüüd peaks olema uhke selle üle, kui suudetakse teiste erialade esindajatele oma mõtted arusaadavaks teha nii, et tekiks koostöö. Sellise oskuse arendama hakkamine alles magistri- või doktoriõppe tasemel on liiga – kui mitte lootusetult – hilja.

### Kunsti ja inseneriteaduse integreerimisest

Raamatus „Holistic Engineering Education: Beyond Technology“ (Grasso & Brown Burkins 2010) kirjeldatakse insenerihariduse mudelit, mille eesmärgiks on valmistada ette insenere 21. sajandiks. Tervikliku insenerihariduse kontseptsioon on “*rohkem interdistsiplinaarne ja terviklikult süsteemne lähenemine inseneeriale, kus rõhutatakse probleemide kontekstualiseeritud sõnastamist, võimet juhtida meeskonnatöö projekte, distsipliinide ülese ja vahelise suhtlemise oskust, soovi inseneritöö elukestvaks õppimiseks kiiresti muutuvmas maailmas*” (samas, lk 1). Terviklike inseneridena peetakse silmas neid, kes “*mõistavad kompleksseid interdistsiplinaarseid süsteeme*” ning “*panustavad inseneriteaduse jõuga teemadesse, kus on ühendatud tehnoloogia, õigus, avalik poliitika, kestlikkus, kunst, valitsus ja tööstus*” (samas). (Litzinger jt 2011, 138)

## Etenduskunste, haridus- ja ehitusvaldkonna ühendamise projektis "Betoniteater"

2013. aasta sügisel algas Tallinna Kultuurikatla, Tallinna Tehnikakõrgkooli ja Tartu Ülikooli Viljandi Kultuuriakadeemia etenduskunste osakonna kaheaastane interdistsiplinaarne koostööprojekt „Betoniteater“. Projektis „Betoniteater“ on omavahel põimitud valdkonnad, mis väga sageli kokkupuutepunkti ei leia – etenduskunstid, haridus ja ehitus –, et nende sulandumise kaudu leida õppeprotsessi rohkem innovaatilisi ja loovaid lahendusi. Projekti eesmärgiks on, et

- insenerivaldkonna üliõpilased oleksid hiljem reaalses tööelus võimelised tekkivaid teadmispõhiseid ja organisatsioonikultuurilisi probleeme tajuma, ennetama ja lahendama; kõige olulisem on aga, et nad julgeksid oma ettevõtlikkuses olla maksimaalselt loovad;
- kultuurivaldkonna üliõpilased oleksid aktiivsemad ja teadlikumad ettevõtluusest ning et kooli lõpetamise järel julgeksid nad võtta vastu otsuse olla ise ettevõtja;
- professionaalsetel etenduskunstnikel oleks võimalus rakendada teadmisi väljaspool oma tavapärasest tegevusmaastikku;
- ettevõtted saaksid ideid, kuidas innovaatiliselt oma siseprotsesse arendada;
- üliõpilased omandaksid oskuse mõelda n-ö raamidest väljaspool ning suudaksid end paremini keeleliselt ja kehaliselt avalikes situatsioonides väljendada, et olla paremad läbirääkijad;
- ülikoolide õppejõud omandaksid teadmisi, kuidas valdkondadevahelisi protsesse juhtida, kuidas üliõpilasi valdkondadevahelisele koostööle suunata ja kuidas nende ettevõtlikke hoiakuid arendada (vt täpsemalt <http://www.kultuur.ut.ee/et/akadeemiaosakonnad/betoniteater>).



Mõtlen endast ja endale

**Kas ja kuidas on minu õpetatavates ainetes õppijatel võimalik interdistsiplinaarset lähenemist harjutada?**

## Väärtuspõhise mõtestamise oskus

Kui üldhariduskoolide rolli puhul räägitakse iseenesest mõistetavalt õppe- ja kasvatus tööst ning kutseõppeasutuste puhul tööõppest, siis kõrgkoolide puhul on sama iseenesest mõistetavaks rääkimine ainult õppe- ja teadustööst (mitte kasvatus tööst ega isiksuse kujundamisest). Ühiskonna ootus kõrgkoolidele, et lisaks teadmiste ja oskuste arendamisele kujundaksid nad õppijatest ka vastutustundlikke kodanikke (inglise keeles *concerned citizens*), on Ameerika Ühendriikides realiseerunud nn *liberal arts* kolledžite kaudu.

Milliseid pädevusi kõrgkooliõppes arendada? | 71

Ameerika Ühendriikides tegutseva John Hopkinsi ülikooli juurde 2007. aastal loodud Carey Business School'i (vt <http://carey.jhu.edu/>) motoks on, et innovatsioon peab teenima inimkonna huve (inglise keeles *innovation for humanity*). Õppekavade ülesehitamisel lähtuti mh järgmistest põhimõtetest:

- äri tuleb õpetada humaansuse aspektist (inglise keeles business is taught “*with humanity in mind*”);
- fookus on globaalne; ülesehitus rahvusvaheline;
- muutuste algatamiseks ja elluviimiseks on vaja partnerlust teiste õppeasutuste ja kohalike institutsioonidega;
- julgustatakse koostööd ja interdistsiplinaarsust;
- toetatakse innovatsiooni ja loovust;
- tehakse kõik selleks, et lõpetajad lähtuksid oma töös selgetest moraalsetest põhimõtetest;
- aluseks on probleemipõhine, üliõpilaskeskne lähenemine.

Kõikidesse eelkirjeldatud põhimõtetele tuginedes loodud magistriõppekavadesse integreeriti mõtte- ja diskursuseseminarid, milles mh käsitletakse suhtlemist ja eneseväljendust, juhtimiseetikat, valitsemist ja aruandlust. Kõik üliõpilased osalevad n-ö reaalse maailma projektides, mille teemaks on inimkonna ees seisvad globaalsed probleemid (nt tervist, energiat, keskkonda puudutavad), praktiliseks eesmärgiks inimestele võimaluste loomine innovatsiooniks ja ettevõtluseks maailma vaesemates piirkondades, arendusfunktsiooniks äri mõistmine ühiskonna jätkusuutliku arengu teenistuses ning üliõpilaste väärtushoiakute ja empaatiavõime kujundamine. (Crain 2014)

Ehkki vaevaliselt, on ka Euroopa kõrgharidusruumis muutumas arusaam kõrgkoolide rollist. Eespool arutlesime selle üle, kas ja mil määral on kõrgematel haridustasemetel üldse enam võimalik ja vajalik inimeste hoiakuid kujundada. Siiski tuleb väärtuspõhisest mõtestamisoskusest rääkides eristada ühelt poolt moraalset ja eetilist ning teiselt poolt kognitiivset ja intellektuaalset dimensiooni. Isegi juhul, kui (kõrg)kool ei saa väga olulisel määral mõjutada esimest, on suisa tema kohustus tegeleda teise dimensiooni kujundamisega. Seda selgitab väga lihtsalt Y. Elkana: ”Vastutustundlike

kodanike kujundamine tähendab õpetada noori inimesi mõistma maailma olulisemaid probleeme, mida võib leida iga korralikuma ajalehe esiküljelt. Me võime küsida, miks me ei suuda võidelda vaesusega [...]? Miks on nii, et me ei tea, kuidas üle saada ülemaailmseid epideemiaid põhjustavatest meditsiinilistest, sotsiaalsetest ja majanduslikest probleemidest? Taoliste teemadele keskenduvat probleemilahendusele orienteeritud mõtlemist peaks arendama juba kõrghariduse esimesel astmel” (Elkana 2009, 939).

Eetilised tõekspidamised sõltuvad olulisel määral kultuurilisest kontekstist. Uuringud on näidanud, et ka erinevad teadusharud, sh loodusteadused on tugevalt mõjutatud konkreetsest väärtussüsteemist, seepärast on oluline õpetada inimesi teadvustama, millisest väärtushoiakutest lähtuvalt nad oma valikuid teevad, suunata neid põhjendama ning hindama oma tegevuse võimalikke (eetilisi) tagajärgi. Selleks ei piisa (veel vähem valik- või vabaainena) õppekavasse eraldi seisva eetikakursuse lisamisest (ehkki eetikakursuste sisaldumine õppekavades on muidugi vajalik). Maailmas toimuva mõtestamine saab alata omaenda tegevuse mõtestamisest. Ja nii oleme olulisemate ülekantavate pädevuste üle arutlemisel jõudnud ringiga tagasi eneseanalüüsi juurde.

Nagu üks professor ütles: "Ma küsin oma üliõpilastelt esimeses loengus "Kuidas te valmistute surmaks?" See paneb enamiku neist mõtlema ja see tähendab, et ka õppima."



Mõtlen endast ja endale

**Kuidas mina sellele küsimusele vastaksin?**

## Kokkuvõte

Ülekantavate pädevuste teema (kõrg)hariduses on aktuaalne kogu maailmas. 10. aprillil 2014. aastal tõdeti Tartu Ülikooli rahvusvahelisel õppeuudenduskonverentsil "Kõrgharidus 2020"<sup>7</sup>, et kõrgharidusega seotud probleemid ja küsimused on igal pool maailmas ühesugused – kõrghariduse reformimine 21. sajandi vajadustele vastavaks ehk kuidas kõrgkoolid saavad õppe edendamise kaudu ühiskonda teenida. Tulevikus ei ole kitsas erialane, kindlale töövaldkonnale ja regioonile orienteeritud spetsialiseerumine enam põhjendatud, sest küsimused, millele kõrgkoolide lõpetajad peavad lahendusi leidma, ei ole enam erialakesksed ega ka mitte riigipiiridega eristatavad.

Seega omandab uue tähenduse ka kõrghariduse kvaliteedi mõiste. Rõhuasetus nihkub seni valdavalt ülikoolide teadusväljundilt kõigi kõrgkoolide ja lõpetajate ühiskondlik-majanduslikule mõjule ja konkurentsivõimelisusele tööturul. Tugevad ülikoolid on vaid need, kus kõrgel tasemel on nii teadus kui õpe.

Kui räägitakse kõrghariduse (kvaliteedi) ühtlustamisest või harmoniseerimisest, mõeldakse siiski süsteeme (Eroopa, riiklikud, sektoriaalsed jt kvalifikatsiooniraamistikud, kvaliteedihindamissüsteemid jms), mitte õppekavu. Üksikute kõrgkoolide ja õppekavade puhul peaks eesmärk siiski olema mitmekesisuse säilitamine. Mitmekesisus ei tohiks aga enam seisneda ülikitsa erialase spetsialiseerumise kaudu n-ö oma niši leidmises, vaid laiapõhjalise interdistsiplinaarse hariduse

7 Kõik konverentsi töötoad ja ettekanded ning muud materjalid on järelvaadatavad [www.innovativecurricula.ut.ee](http://www.innovativecurricula.ut.ee).



baasil igale lõpetajale individuaalse haridusprofiili võimaldamises. Laiapõhjaliste õppekavade lõpetajad leiavad kiiresti areneval ja muutuval tööturul paremini tööd, on paindlikumad juurde- ja ümberõppimiseks, suudavad kiiremini muutustele reageerida. Kui lõpetajatel on laiemad teadmised eri valdkondadest, samuti on tähelepanu pööratud ülekantavate pädevuste arendamisele ja praktikale erinevates riikides, siis võib eeldada, et neil on head võimalused tööd leida. Seega ei pea õppekava „tööturuprofiil“ olema alati konkreetsete ametikohtadega seotud, vaid avaramalt kavandatud.

Kõrgkoolide lõpetajad peavad olema globaalse maailma võimekad ja vastutustundlikud kodanikud. Seega ei ole küsimus ainult kõrgkoolilõpetajate teadmistes ja oskustes ega ka ainult tööalases konkurentsivõimes, vaid nende isiksuses kui tervikus. Kuna teadmised on vabalt kättesaadavad igal pool, muutub (kõrg)hariduses üha olulisemaks see, mis ehitatakse teadmiste ümber inimete võime, soov ja oskus teadmisi rakendada. Vältida tuleb kaldumist äärmusesse, kus hariduses teadmiste omandamise, mõistmise ja salvestamise asemel pühendatakse pelgalt kiirele ja leidlikule infootsimisele. Ülekantavad pädevused ei asenda traditsioonilisi akadeemilisi teadmisi, vaid peavad olema nendega tihedalt õppekavades seotud.

Iga kõrgkoolilõpetaja peab võtma vastutuse selle eest, mida ta hakkab peale õppimise käigus omandatud teadmistega. See aga eeldab, et üliõpilane võtab vastutuse ka oma õppimise eest. Üliõpilastele õppimise eest vastutuse andmine suurendab nende õpimotivatsiooni, nagu kinnitab probleemipõhise õppe rakendamise edu Aalborgi ülikoolis. Probleemipõhise õppe üheks olulisemaks funktsiooniks on üliõpilaste motiveerimine. Esiteks on õppimine sotsiaalne protsess,

probleemipõhises õppes lahendavad üliõpilased probleeme meeskondadena. Teiseks on probleemipõhises õppes üliõpilastel suur omavastutus, nad peavad vastutama nii enda kui kogu meeskonna tulemuste eest. Nii on Aalborgi ülikoolis probleemipõhine õpe avaldanud väga positiivset mõju õppimise efektiivsusele. Enamik üliõpilasi lõpetab nominaalajaga. Muidugi on nõrgemaid ja tugevamaid üliõpilasi, aga koos õppimine toetab neid õppimises ja seda juba kohe õpingute alguses. Probleemipõhise õppe kaudu saavad üliõpilased arendada ka ülekantavaid pädevusi, mistõttu lõpetajate ja tööandjate tagasiside on väga positiivne ka õppetöö olulisusele hilisema töötamise perspektiivist vaadatuna.

Ülekantavate pädevuste hindamine ei ole lihtne. Eriti keeruline on see juhul, kui üliõpilaste õpikogemus on seotud heategevuslike projektidega, sest nende tehtu on inimlikult ja ühiskondlikult väga oluline ning väärib igal juhul tunnustust. Seepärast peab hindamine koosnema erinevatest komponentidest ning lisaks standardipõhisele (õppejõupoolsele) hindamisele on vajalik üliõpilaste põhjalik enesehindamine ja -analüüs.

Konverentsil „Kõrgharidus 2020“ kordus ikka ja jälle mõte, et on vaja „kastist välja mõtelda“ ja püüda „üle taldriku serva vaadata“. Interdistsiplinaarse koostöö edu võti õppekavade arendamisel peitub n-ö erialase kadeduse ületamises ehk vastuse leidmises küsimusele, kuidas liita erinevused kokku produktiivseks väljundiks põhimõttel „Teeme vähem, aga koos!“. Kõigi probleemide taustal on oluline nii tugeva programmijuhi olemasolu, kõrgkooli ja üksuste juhtide tugev toetus, õppejõudude pühendumus ning pidev töö ühiste arusaamade ja koostöökultuuri toetamisel. Lisaks eelnevale ei tohi unustada, et igasugusteks, eriti

aga interdistsiplinaarseteks uuendusteks on vaja ressursse.

Aega selleks ei ole palju, sest väljaspool kõrgkoole toimuvad arengud on väga kiired. Kuidas kõige selle juures tasakaal säilitada, on enesekriitilise analüüsi, väärtuspõhise mõtestamise, loova mõtlemise, interdistsiplinaarse ja meeskondliku koostöö ning ettevõtlikkuse – ehk teisisõnu ülekantavate pädevuste rakendamise ülesanne meile kõigile. **Mõtleme kastist välja ja vaatame üle taldriku serva – teeme seda kiiresti, aga säilitame tasakaalu!**

## Kasutatud ja viidatud allikad

- Arengufond** (2009). Ettevõtlusõpe kõrghariduses. [http://www.arengufond.ee/upload/Editor/ettevotlus/MKM%20Ettev\\_tlus\\_ppe\\_kontseptsioon\\_2009.PDF](http://www.arengufond.ee/upload/Editor/ettevotlus/MKM%20Ettev_tlus_ppe_kontseptsioon_2009.PDF)
- Biggs, John, Tang, Catherine** (2008). Õppimist väärtustav õpetamine ülikoolis. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus.
- Böhm, Winfried** (2000). Wörterbuch der Pädagogik, 15. täiendatud trükk. Stuttgart: Kröner Verlag.
- CBI** (2009). Future fit. Preparing graduates for the world of work. [http://www.cbi.org.uk/media/1121435/cbi\\_uuk\\_future\\_fit.pdf](http://www.cbi.org.uk/media/1121435/cbi_uuk_future_fit.pdf)
- CBI/NUS** (2011). Working towards your future. Making the most of your time in higher education. [http://www.nus.org.uk/Global/CBI\\_NUS\\_Employability%20report\\_May%202011.pdf](http://www.nus.org.uk/Global/CBI_NUS_Employability%20report_May%202011.pdf)
- Cole, Doug, Tibby, Maureen** (2013). Defining and developing your approach to employability. A framework for higher education institutions. York: The Higher Education Academy. [http://www.heacademy.ac.uk/assets/documents/employability/Employability\\_framework.pdf](http://www.heacademy.ac.uk/assets/documents/employability/Employability_framework.pdf)
- Crain, Thomas Allen** (2014). Innovation for Humanity and the Global MBA Program. Ettekanne Tartu Ülikooli õppeuenduskonverentsil "Kõrgharidus 2020" 10.04.2014. URL <http://www.innovativecurricula.ut.ee/>
- Dacre Pool, Lorraine, Sewell, Peter** (2007). CareerEDGE: The key to employability: developing a practical model of graduate employability. Preston. [https://www.uclan.ac.uk/students/employability/futures/files/Dacre\\_Pool\\_\\_Sewell\\_2007\\_CareerEDGE\\_Article.pdf](https://www.uclan.ac.uk/students/employability/futures/files/Dacre_Pool__Sewell_2007_CareerEDGE_Article.pdf)
- Davis, Geoff** (2009). Improving the Postdoctoral Experience: An Empirical Approach. R. Freeman and D. Goroff (Toim.), The Science and Engineering Workforce in the United States, Chicago, IL: NBER/University of Chicago Press. [http://www.nber.org/chapters/c11619.pdf?new\\_window=1](http://www.nber.org/chapters/c11619.pdf?new_window=1)
- Didi, Hans-Jörg, Fay, Ernst jt.** (1993). Einschätzung von Schlüsselqualifikationen aus psychologischer Perspektive. Gutachten im Auftrag des Bundesinstituts für Berufsbildung. Bonn: Institut für Bildungsforschung.
- Eamets, Raul, Krillo, Kerly, Themas, Aivi** (2011). Eesti kõrgkoolide 2009. aasta vilistlaste uuring. Lõppraport, Tartu: SA Archimedes. [http://primus.archimedes.ee/sites/default/files/uuringud/Vil\\_uuring09\\_screen-1.pdf](http://primus.archimedes.ee/sites/default/files/uuringud/Vil_uuring09_screen-1.pdf)
- Eesti Keele Instituut (EKI)** (2009). Eesti keele seletav sõnaraamat. Tallinn: Eesti Keele Sihtasutus. <http://www.eki.ee/dict/ekss/ekss.html>
- Ehin, Piret, Gross, Toomas** (Toim.) (2010). Teaching in a Multicultural Classroom. Working Papers No 8. Tartu: University of Tartu EuroCollege. [http://primus.archimedes.ee/sites/default/files/oppejoud/Teaching%20in%20the%20multicultural%20classroom\\_toimetised8.pdf](http://primus.archimedes.ee/sites/default/files/oppejoud/Teaching%20in%20the%20multicultural%20classroom_toimetised8.pdf)
- Elkana, Yehuda** (2009). Freedom and Interdisciplinarity: The Future of the University Curriculum. Social Research: An International Quarterly, vol. 6, nr. 3, lk 933-942.
- Elkana, Yehuda, Klöppel, Peter** (2012). Die Universität im 21. Jahrhundert. Für eine neue Einheit von Lehre, Forschung und Gesellschaft. Hamburg: Körber-Stiftung.

- Euroopa Parlamendi ja nõukogu 18.12.2006 soovitus** võtmepädevuste kohta elukestvas õppes. Euroopa Liidu Teataja L394. [http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/et/oj/2006/l\\_394/l\\_39420061230et00100018.pdf](http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/et/oj/2006/l_394/l_39420061230et00100018.pdf)
- European Science Foundation (ESF) (2009).** Research Careers in Europe: Landscape and Horizons. A report by the ESF Member Organisation Forum on Research Careers. Strasbourg. [http://www.esf.org/fileadmin/links/CEO/ResearchCareers\\_60p%20A4\\_13Jan.pdf](http://www.esf.org/fileadmin/links/CEO/ResearchCareers_60p%20A4_13Jan.pdf)
- Euroopa Ülikoolide Assotsiatsioon (EUA) (2007).** Creativity in Higher Education. Report on the EUA Creativity Project 2006-2007. Brüssel.
- EURYDICE (2002).** Key Competencies. A developing concept in general compulsory education. URL [http://www.see-educoop.net/education\\_in/pdf/compulsary-edu-oth-enl-t05.pdf](http://www.see-educoop.net/education_in/pdf/compulsary-edu-oth-enl-t05.pdf)
- Fry, Heather, Ketteridge, Steve, Marshall, Stephanie (Toim.) (2009).** A Handbook for Teaching and Learning in Higher Education. Enhancing Academic Practice. 3. trükk, New York, London: Routledge.
- Future Work Skills 2020 (2011).** Institute for the Future for the University of Phoenix Research Institute. [http://www.iftf.org/uploads/media/SR-1382A\\_UPRI\\_future\\_work\\_skills\\_sm.pdf](http://www.iftf.org/uploads/media/SR-1382A_UPRI_future_work_skills_sm.pdf)
- Hiiesalu, Tuuli (2014).** Huvitav kõrgharidus – reaalsus või unistus? Õpetajate Leht 28.03.2014. <http://opleht.ee/14478-huvitav-korgkool-reaalsus-voi-unistus/>
- Jõgi, Aime (2013)** Õppejõud löi mängu vaktsineerimisest. Tartu Postimees 27.11.2013. <http://tartu.postimees.ee/2612058/oppejoud-loi-mangu-vaktsineerimisest>
- Karm, Mari (2013).** Õppemeetodid kõrgkoolis. Tartu: SA Archimedes. <http://primus.archimedes.ee/sites/default/files/Oppemeetodid.pdf>
- Kidron, Anti (2000).** Leidlik meel. Tallinn: Mondo.
- Kiili, Jaanus (koost.) (2013).** Ettevõtlusõpe kõrgkoolis. Tallinn: Eesti Ettevõtlikõrgkool Mainor. [http://primus.archimedes.ee/sites/default/files/Ettev%C3%B5tlus%C3%B5pe%20k%C3%B5rgkoolis\\_kogumik.pdf](http://primus.archimedes.ee/sites/default/files/Ettev%C3%B5tlus%C3%B5pe%20k%C3%B5rgkoolis_kogumik.pdf)
- Knight, Peter jt (2003).** Briefings on Employability 3: The contribution of LTA and other curriculum projects to student employability. York.
- Kärtner, Piret (2010).** Üliõpilaste uurimistöõde juhendamine ja tagasisidestamine. Tartu: SA Archimedes. [http://primus.archimedes.ee/sites/default/files/juhendamisraamat\\_naidis.pdf](http://primus.archimedes.ee/sites/default/files/juhendamisraamat_naidis.pdf)
- Kramer, Miriam, Usher, Alex (2011).** Work-Integrated Learning and Career-Ready Students: Examining the Evidence. Toronto: Higher Education Strategy Associates. <http://higherstrategy.com/wp-content/uploads/2011/11/InsightBrief5-FINAL-1.pdf>
- Lehtsaar, Tõnu (2010).** Õppejõudude sotsiaalsed ja kommunikatiivsed oskused. Tartu: SA Archimedes. [http://primus.archimedes.ee/sites/default/files/dokumendid/Suhtlemisraamat\\_final.pdf](http://primus.archimedes.ee/sites/default/files/dokumendid/Suhtlemisraamat_final.pdf)

- Litzinger, Thomas A.** jt (2011). Engineering Education and the Development of Expertise. *Journal of Engineering Education*, vol. 100, nr. 1, lk. 123–150. <http://www.jee.org>
- Loogma, Krista** (2004). Töökeskkonnas õppimise tähendus töötajate kohanemisel töömuutustega. Tallinn: Tallinna Pedagoogikaülikool.
- Maripuu, Indrek** (2013). Ettevõtlusmõtlemine õppejõu töös. Kiili, Jaanus (koostaja): Ettevõtlusõpe kõrgkoolis. Tallinn: Eesti Ettevõtluskõrgkool Mainor, lk 47-55. [http://primus.archimedes.ee/sites/default/files/Ettev%C3%B5tlus%C3%B5pe%20k%C3%B5rgkoolis\\_kogumik.pdf](http://primus.archimedes.ee/sites/default/files/Ettev%C3%B5tlus%C3%B5pe%20k%C3%B5rgkoolis_kogumik.pdf)
- Martin, Andy, Hughes, Helen** (2009). *How to Make the Most of Work Integrated Learning: A Guide for Students, Lecturers&Supervisors*. Palmerston North: Massey University Press. <http://www.waceinc.org/papers/How%20To%20Make%20The%20Most%20of%20Work%20Integrated%20Learning.pdf>
- Maxwell, Bruce A.** (2010). *Problem Solving and Programming. Lecture Notes*. 8.12.2010. <http://cs.colby.edu/courses/F10/cs151/CS151-F10-Lectures.pdf>
- McMillan, Kathleen, Weyers, Jonathan** (2011). *Õppimine kõrgkoolis. Tudengi käsiraamat*. Tartu: SA Archimedes.
- Meister, Jeanne C., Willyerd, Karie** (2010). 2020. aasta töökoht. Kuidas innovatiivne ettevõtte homseid töötajaid kohale meelitab, arendab ja hoiab. Juba täna. Tartu: Hermes.
- Mertens, Dieter** (1974). Schlüsselqualifikationen. Thesen zur Schulung für eine moderne Gesellschaft. Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, nr.7.
- Mulin, Andres** (2012): Ülekantavate oskuste arendamine Infotehnoloogia eriala õppes Programmeerimise kursuse näitel (magistritöö). Tartu: Tartu Ülikool. [http://dspace.utlib.ee/dspace/bitstream/handle/10062/28532/Mulin\\_Andres.pdf](http://dspace.utlib.ee/dspace/bitstream/handle/10062/28532/Mulin_Andres.pdf)
- Mägi, Eve, Aidla, Anne, Reino, Anne** jt (2011). Üliõpilaste töötamise fenomen Eesti kõrghariduses. Tartu: SA Archimedes. <http://primus.archimedes.ee/sites/default/files/uuringud/tootamise%20fenomen.pdf>
- Noorväli, Helle, Piisang, Erkki, Piiskop, Kaie** jt (2013). Kutsehariduse kooliõppekavade koostamise ja arendamise käsiraamat. Tallinn: SA Innove. [http://www.innove.ee/UserFiles/Kutseharidus/%C3%95ppekava/Kutsehariduse\\_kooliõppekavade\\_koostamise\\_ja\\_arendamise\\_kasiraamat\\_2013.pdf](http://www.innove.ee/UserFiles/Kutseharidus/%C3%95ppekava/Kutsehariduse_kooliõppekavade_koostamise_ja_arendamise_kasiraamat_2013.pdf)
- OECD (1)** (2012). *Better Skills. Better Jobs. Better Lives. A Strategic Approach to Skills Policies*, OECD Publishing. <http://skills.oecd.org/documents/OECDSkillsStrategy-FINALENG.pdf>
- OECD (2)** (2012). *Transferable Skills Training for Researchers: Supporting career development and research*, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264179721-en>.
- Oivallus.** (2011). *Competence needs of learning networks in tomorrow's Finland. Final Report*. Helsinki: Confederation of Finnish Industries. <http://ek.multiedition.fi/oivallus/fi/liitetiedostot/arkisto/Oivallus-Final-Report.pdf>
- Pegg, Ann, Waldock, Jeff, Hendy-Isaac, Sonia** jt (2012). *Pedagogy for employability*. York: The Higher education Academy. [http://www.heacademy.ac.uk/assets/documents/employability/pedagogy\\_for\\_employability\\_update\\_2012.pdf](http://www.heacademy.ac.uk/assets/documents/employability/pedagogy_for_employability_update_2012.pdf)



- Pilli, Einike** (2009). Väljundipõhine hindamine kõrgkoolis. Tartu: SA Archimedes. <http://primus.archimedes.ee/sites/default/files/oppejoud/Hindamisraamat.pdf>
- Pilli, Einike, Vau, Inga** (n/a). STARR tehnika kasutamine varasemate õpingute ja töökogemuse arvestamisel, Tartu: SA Archimedes. [http://primus.archimedes.ee/sites/default/files/vota/STARR%20juhend\\_loplik.pdf](http://primus.archimedes.ee/sites/default/files/vota/STARR%20juhend_loplik.pdf)
- Pääsukene, Anna-Liisa, Oruaas, Heli, Pilli, Einike jt** (2010). VÕTA taotleja juhend. Tartu: SA Archimedes.
- Randma, Tiia** (Toim.) (2013). Üldised kompetentsid. Kvalifikatsiooniga seonduvad terminid. Juhendmaterjal kutsestandardi koostajale, tasemeõppe ja täienduskoolituse õppekava koostajale ning karjäärinõustajale. Tallinn: Riigikantselei ja Kutsekoda.
- Raven, John, Stephenson John** (2001). Competence in the Learning Society. New York.
- Reetz, Lothar** (1999). Zum Zusammenhang von Schlüsselqualifikationen – Kompetenzen – Bildung. Aus Politik und Zeitgeschichte. Beilage zur Wochenzeitung Das Parlament, 37. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung, lk. 13 - 20. <http://www.sowi-online.de/book/export/html/397>
- Roosalu, Triin, Roosmaa, Eve-Liis, Lindemann, Kristina jt** (2013). Täiskasvanud õppijad Eesti kõrgharidussüsteemis. Kes püüab kõigest väest, saab üle igast mäest? Tartu: SA Archimedes.
- Rutiku, Siret, Raudsepp, Margit, Haamer, Anu jt** (2007). Tartu Ülikooli õppekavaarendaja abimaterjal. Tartu: Tartu Ülikooli õppeosakond (2., täiendatud trükk).
- Rutiku, Siret, Valk, Aune, Pilli, Einike, Vanari, Kätlin** (2009). Õppekava arendamise juhendmaterjal, Tartu: SA Archimedes.
- Rutiku, Siret, Lorenz, Anneli, Pedak, Erika** (2013). Projektipõhine praktika kõrgkoolis. Tartu: SA Archimedes.
- Saal, Toomas** (2013). Ettevõtlikkus ja ettevõtlus. Kiili, Jaanus (koost.). Ettevõtlusõpe kõrgkoolis. Tallinn: Eesti Ettevõtlikkuskõrgkool Mainor, lk 6-13.
- Saar, Ellu, Tamm, Auni, Roosalu, Triin jt** (2012). Mittetraditsiooniline tudeng kõrgkoolis. Uuringu lõpparuanne. Tartu: SA Archimedes. URL [http://primus.archimedes.ee/sites/default/files/Mittetradits\\_tudeng\\_veebi.pdf](http://primus.archimedes.ee/sites/default/files/Mittetradits_tudeng_veebi.pdf)
- Schaeper, Hildegard, Briedis, Koljas** (2004). Kompetenzen von Hochschulabsolventinnen und Hochschulabsolventen, berufliche Anforderungen und Folgerungen für die Hochschulreform, HIS Kurzinformation. September 2004.
- Schaeper, Hildegard** (2005). Was sind Schlüsselkompetenzen, warum sind sie wichtig und wie können sie gefördert werden? Vortrag auf der AKC-Jahrestagung 2005, Gießen, 4. Juni 2005.
- Selent, Petra** (2002). Schlüsselqualifikationen im Kontext der Hochschulreform. Journal Hochschuldidaktik. Sommersemester 2002, 13. Jhrg. Nr. 1, Dortmund: Universität Dortmund.
- Sheppard, Sheri D., Macatangay, Kelly, Colby, Anne jt** (2009). Educating engineers: Designing for the future of the field. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Silm, Gerli, Täht, Karin, Must, Olev** (2013). Testi täitmise motivatsiooni mõju testi



- tulemustele. Täht, Karin, Harro, Jaanus, Must, Olev jt (toim.). Kõrgkool ja psühholoogia. Tartu: SA Archimedes. [http://primus.archimedes.ee/sites/default/files/psyhholoogia\\_ja\\_korgkool\\_111213.pdf](http://primus.archimedes.ee/sites/default/files/psyhholoogia_ja_korgkool_111213.pdf)
- Sir Ken Robinson** (2008). *RSA animate - Changing Education Paradigms*. London, 16.06.2008. URL [http://www.thersa.org/\\_data/assets/pdf\\_file/0008/1533617/RSA-Lecture-Ken-Robinson-transcript.pdf](http://www.thersa.org/_data/assets/pdf_file/0008/1533617/RSA-Lecture-Ken-Robinson-transcript.pdf). Kõne animatsioon vt <http://www.thersa.org/events/rसानimate/animate/rसानimate-changing-paradigms>
- Staff Guide** to Embedding Employability in the Curriculum (n/a). London: London Metropolitan University. [https://metranet.londonmet.ac.uk/fms/MRSite/psd/StudServ/CDES/Employability\\_Quick\\_Guide.pdf](https://metranet.londonmet.ac.uk/fms/MRSite/psd/StudServ/CDES/Employability_Quick_Guide.pdf)
- Times Higher Education** (8.01.2009). "The Wizards of Oz". URL <http://www.timeshighereducation.co.uk/features/the-wizards-of-oz/404898.article>
- Torokoff-Engelbrecht, Made, Titov, Eneken** (2013). *Ettevõtluspedagoogika*. Kiili, Jaanus (koost.). *Ettevõtlusõpe kõrgkoolis*. Tallinn: Eesti Ettevõtluskõrgkool Mainor, lk 14-29. [http://primus.archimedes.ee/sites/default/files/Ettev%C3%B5tlus%C3%B5pe%20k%C3%B5rgkoolis\\_kogumik.pdf](http://primus.archimedes.ee/sites/default/files/Ettev%C3%B5tlus%C3%B5pe%20k%C3%B5rgkoolis_kogumik.pdf)
- Tuning Educational Structures in Europe** (2003). Final Report. Phase One. Julia González ja Robert Wagenaar (toim.), Bilbao: University of Deusto/University of Groningen. [http://www.bolognackg.net/doc/Tuning\\_phase1\\_full\\_document.pdf](http://www.bolognackg.net/doc/Tuning_phase1_full_document.pdf)
- Täks, Marge** (2013). *Õppejõud ettevõtlusõppe õpikeskkonna kujundajana*. Kiili, Jaanus (koost.). *Ettevõtlusõpe kõrgkoolis*. Tallinn: Eesti Ettevõtluskõrgkool Mainor, lk 30-46. [http://primus.archimedes.ee/sites/default/files/Ettev%C3%B5tlus%C3%B5pe%20k%C3%B5rgkoolis\\_kogumik.pdf](http://primus.archimedes.ee/sites/default/files/Ettev%C3%B5tlus%C3%B5pe%20k%C3%B5rgkoolis_kogumik.pdf)
- Täks, Marge, Tynjälä, Päivi** jt (submitted). *Engineering Students' Experiences in Studying Entrepreneurship*.
- Tynjälä, Päivi, Gijbels, David** (2012). *Changing World: Changing Pedagogy*. Tynjala, Päivi jt (toim.). *Transitions and Transformations in Learning and Education*. Springer, lk 205-222.
- Vahtramäe, Anne, Sikk, Juta, Kaldma, Maire** jt (2011). *Praktika kõrgkoolis*. Tartu: SA Archimedes. [http://primus.archimedes.ee/sites/default/files/oppekavavorg/praktika%20k%C3%B5rgkoolis%20trykki\\_0.pdf](http://primus.archimedes.ee/sites/default/files/oppekavavorg/praktika%20k%C3%B5rgkoolis%20trykki_0.pdf)
- Villems, Anne, Koitla, Ene, Kusnets, Kerli** jt (2012 (1)). *Juhend kvaliteetse e-kursuse loomiseks*. Tallinn: Eesti Infotehnoloogia SA (täiendatud trükk). [http://issuu.com/e-ope.ee/docs/e-kursuse\\_juhend?e=2230607/2677310](http://issuu.com/e-ope.ee/docs/e-kursuse_juhend?e=2230607/2677310)
- Villems, Anne, Kusmin, Marge, Peets, Mari-Liis** jt (2012 (2)). *Juhend kvaliteetse õpiobjekti loomiseks*. Tallinn: Eesti Infotehnoloogia SA. E-õppe arenduskeskus. [http://primus.archimedes.ee/sites/default/files/FINAL\\_JuhendKvaliteetseOpiobjektiLoomiseks.pdf](http://primus.archimedes.ee/sites/default/files/FINAL_JuhendKvaliteetseOpiobjektiLoomiseks.pdf)
- Weinert, Franz E.** (1998). *Vermittlung von Schlüsselqualifikationen*. Matalik, Silvia, Schade, Diethard (toim.). *Entwicklungen in Aus- und Weiterbildung: Anforderungen, Ziele, Konzepte*. Baden-Baden.
- Weinert, Franz E.** (2004). *Competencies and Key Competencies: Educational Perspective*. Smelser, Neil, Baltes, Paul B. (toim.). *International Encyclopedia of the Social and Behavioural Sciences*, 4. Amsterdam: Elsevier.

**Wildt, Johannes** (2002). Schlüsselkompetenzen – ein Schwerpunkt in der Arbeit des HDZ. Journal Hochschuldidaktik. Sommersemester 2002, 13. Jhrg Nr. 1, Dortmund: Universität Dortmund.

**Wing, Jeanette M.** (2006). Computational Thinking. Communications of the ACM, märts 2006, vol. 49, nr. 3. <http://www.cs.cmu.edu/afs/cs/usr/wing/www/publications/Wing06.pdf>

**Õppejõu pädevusmudel** (2011). Tartu: SA Archimedes. [http://primus.archimedes.ee/sites/default/files/oppejoud/padevusmudel\\_2011.pdf](http://primus.archimedes.ee/sites/default/files/oppejoud/padevusmudel_2011.pdf)

**ZEVA** (n/a). Positionspapier: Schlüsselkompetenzen in den Curricula der Hochschulen. [http://www.verbundprojekt-niedersachsen.uni-oldenburg.de/download/Dokumente/Studium\\_Lehre/Standards\\_SK.pdf](http://www.verbundprojekt-niedersachsen.uni-oldenburg.de/download/Dokumente/Studium_Lehre/Standards_SK.pdf)

# Lisa

## Olulisemaid ülekantavate pädevuste loendeid

### Võtmepädevused elukestvas õppes – Euroopa lähteraamistik

Euroopa Parlamendi ja Nõukogu soovitusel (18.12.2006) lisas "Võtmepädevused elukestvas õppes – Euroopa lähteraamistik" (Euroopa Parlament 2006) käsitletakse mõistet "pädevus" kui asjakohast teadmiste, oskuste ja suhtumiste kogumit. Raamistiku järgi on ülekantavad pädevused (raamistikus nimetatakse neid põhi- ehk võtmepädevusteks) sellised, "mida vajavad kõik inimesed, et tagada eneseteostus ja areng, kodanikuaktiivsus, sotsiaalne kaasatus ning tööhõive." Ülekantavateks pädevusteks nimetatakse järgmisi:

1. emakeeleoskus;
2. võõrkeelteoskus;
3. matemaatika-pädevus ja teadmised teaduse ja tehnoloogia alustest;
4. infotehnoloogiline pädevus;
5. õppimisoskus;
6. sotsiaalne ja kodanikupädevus;
7. algatusvõime ja ettevõtlikkus;
8. kultuuriteadlikkus ja -pädevus.

Hea on selle raamistiku lähenemises, et iga pädevuse all on vastavad teadmised, oskused ja suhtumised eraldi selgitavalt lahti kirjutatud. Kirjeldamata on siiski pädevuste võimalikud tase-meerinevused (sõltuvalt inimese eest või haridustasemest nt alg-, kesk- või kõrgtasemel), v.a võõrkeelteoskuse puhul.

## Euroopa kõrgharidusruumi ülikoolide poolt koordineeritav projekt TUNING

Bologna protsessi toetuseks 2000. aastal algatatud ja Euroopa kõrgharidusruumi ülikoolide poolt koordineeritavas projektis TUNING<sup>8</sup>, eesmärgiga süsteemselt ja struktureeritult aidata kaasa ühtse Euroopa kõrgharidusala tekkimisele, on samuti püütud ohjata pädevuste õpetamise laialivalguvat temaatikat ning konverteerida see ühistele arusaamadele tuginevaks õppeprotsessi osaks, tagamaks õppekavade võrreldavus ja ühildatavus, läbipaistvus ning nende Euroopa tasemel akadeemilise tunnustuse saavutamine.

*Tuning*-projektis on jõutud tõdemuseni, et ülekantavate pädevuste (seal nimetatakse neid üldisteks pädevusteks, inglise keeles *generic competences*) puhul on märkimisväärne, kuivõrd erinevalt neid valdkonniti mõistetakse. Parema ülevaate saamiseks võimalikest õpetamis-, õppimis- ja hindamisstrateegiatest korraldati *Tuning*-projekti raames laiendatud arutelu, milles paluti õppejõududel vastata mõnedele erialaspetsiifilisi ja üldisi pädevusi puudutavatele küsimustele. Vastuste analüüsis ilmnemise olulised erinevused nii ühe valdkonna siseselt (põhjuseks rahvuslike traditsioonide eripära) kui ka valdkondade vahelises võrdluses. Teiseks erinesid *õppejõudude, üliõpilaste ja tööandjate hinnangud ülekantavate pädevuste olulisusele kohati märkimisväärselt. See näitab vajadust õppekavaarenduses õpiväljundeid*

8 Tuning Educational Structures in Europe. A pilot project by and for higher education institutions supported by the European Commission in the framework of the Socrates programme. – Vt. <http://tuning.unido.org/tuningeu/>

teadvustada ja nende olulisuses kokku leppida *kõigi kolme osapoole (ülikool, üliõpilased, tööandjad) vahel. Kolmandaks ilmnes vastuste analüüsimisel, et ülekantavate pädevuste määratlemist interpreteeritakse alati erialast lähtuvalt, ning seda isegi nendel juhtudel, kui ei eeldata kõikide lõpetajate tööleasumist oma erialaga otseselt seotud ametikohtadele. Siit tulevat järelendus, et praktikas ei ole ülekantavad ja erialaspetsiifilised pädevused järgelt eristatud, peaks kujunema lähtealuseks igasugusele järgnevale (kõrgharidus)õppekavade arendustegevusele ülekantavate pädevuste õpetamise mudeli valikul (vt allpool). Kuivõrd *Tuning*-projekt on otseselt suunatud kõrgharidusõppekavadele, ei ole siinkohal üleliigne vaadata, missugused ülekantavad pädevused neis vajalikena fikseeriti.*

*Tuningu* ülekantavate pädevuste alase diskussiooni esimeses faasis (vt täpsemalt TUNING 2003, 61-98) koondati 30 enimmimetatud pädevust:

### Instrumentaalsed pädevused

1. Analüüsimis- ja sünteesimisvõime
2. Organiseerimis- ja planeerimisvõime
3. Üldised alusteadmised
4. Erialased alusteadmised
5. Suuline ja kirjalik väljendusoskus oma emakeeles
6. Teadmised vähemalt ühest võõrkeelest
7. Elementaarsed arvutioskused
8. Informatsiooni haldamisoskus (võime erinevaid infoallikaid leida ja kasutada)
9. Probleemide lahendamine
10. Otsuste tegemine

## **Interpersonaalsed pädevused**

11. Kriitilisus ja enesekriitilisus
12. Meeskonnatöö
13. Interpersonaalsed oskused
14. Interdistsiplinaarses meeskonnas töötamise oskus
15. Koostöövalmidus teiste valdkondade spetsialistidega
16. Mitmekesisuse ja multikultuursuse tunnustamine
17. Rahvusvaheline koostöövõime
18. Eetilised tõekspidamised

## **Süsteempädevused**

19. Teiste riikide kultuuride ja tavade mõistmine
20. Uurimistöö oskus
21. Õppimisvõime
22. Iseseisva töö oskus
23. Kohanemisvõime uutes situatsioonides
24. Loovus
25. Juhtimisvõime
26. Projekti koostamine ja juhtimine
27. Initsiatiivikus ja ettevõtlikkus
28. Võime teadmisi praktikas rakendada
29. Kvaliteedile tähelepanu pööramine
30. Tahe olla edukas

## Euroopa Teadusfondi poolt määratletud 17 olulisemat ülekantavat pädevust

Kõrgkoolide n-ö akadeemilisele väljundile (õppejõud ja teadlased) kõige lähedasem on ilmselt OECD koordineerimisel läbi viidud projekti *Transferable skills training for researchers* raames koostatud ülekantavate pädevuste käsitus doktorantidele ja teadlastele (OECD 2012), kus Euroopa Teadusfondi poolt määratletud 17 olulisemat ülekantavat oskust (ESF 2009, 13) on grupeeritud 6 ülekantava pädevuse kategooria alla:

Ülekantav pädevus	Pädevuses sisalduvad oskused
Interpersonaalne pädevus	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Koostöö/ meeskonnatöö</li> <li>* Mentorlus- ja juhendamisoskused</li> <li>* Läbirääkimisoskused</li> <li>* Võrgustikutöö oskused</li> </ul>
Organisatoorne pädevus	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Projektitöö ja ajajuhtimise oskused</li> <li>* Karjääriplaneerimise oskused</li> </ul>
Teadustöö pädevus	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Granditaotluse kirjutamise oskused</li> <li>* Teadustöö korraldamine ja juhtimine</li> <li>* Teadustöö meetodite ja tehnikate tundmine (nt ka väljaspool oma doktoritööd)</li> <li>* Teadustöö eetika ja ausus</li> </ul>
Kognitiivsed võimed	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Loovus ja abstraktse mõtlemise võime</li> <li>* Probleemide lahendamine</li> </ul>
Suhtlemispädevus	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Suulise ja kirjaliku suhtlemise oskused</li> <li>* Suhtlemine/dialoog erialavälise inimestega (üldsuse kaasamine)</li> <li>* Õpetamisioskused</li> <li>* Teaduslik lähenemine</li> </ul>
Ettevõtlik(ikk)use alane pädevus	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Ettevõtlikkus</li> <li>* Innovatsioon</li> <li>* Kommertsialiseerimine, patenteerimine ja teadmussiire</li> </ul>



## Šoti Üliõpilaste Liidu ja Briti Tööstuse Konföderatsiooni koondatud tööturul konkurentsivõimelisuseks kõige olulisemad ülekantavad pädevused

Ülekantavaid pädevusi võib siiski ka kõrghariduse kontekstis vaadelda laiemas tööturuväljundi perspektiivist, nagu seda teevad nn tööalase konkurentsivõime pedagoogika (inglise keeles *pedagogy for employability*) eestkõnelejad (Pegg jt 2012). Šoti Üliõpilaste Liit ja Briti Tööstuse Konföderatsioon defineerivad üliõpilastele mõeldud edukate ülikooliõpingute juhendis esmalt tööturul konkurentsivõimelisuse (inglise keeles *employability*) kui „omaduste, oskuste ja teadmiste tervikliku kogumi, mis peaks olema olema kõigil tööturul aktiivselt osalejatel, et tagada nende võime efektiivselt töötada – nende endi, tööandja ja ühiskonna hüvanguks.” (CBI/NUS 2011, 13j) Seejärel loetletakse need pädevused, mis ettevõtjate hinnangul on tööturul konkurentsivõimelisuseks kõige olulisemad:

- **Äri- ja tarbijateadlikkus ning ettevõtlikkus** (inglise keeles *Business and customer awareness; entrepreneurship/enterprise*) – arusaamine ärilise edu peamistest teguritest (sealhulgas innovatsiooni ja kaalutletud riskide võtmise tähtsusest) ning kliendirahulolu tagamise ja lojaalsuse loomise tähtsusest; oskus läheneda probleemidele innovaatsiliselt ja loovalt, orienteeritus koostööle ja valmidus võtta riske.
- **Probleemide lahendamine** (*Problem solving*) – faktide ja olukordade analüüs, et teha kindlaks probleemi põhjus ning leida ja valida sobivad lahendused.
- **Suhtlemine ja kirjaoskus** (*Communication and literacy*) – kirjaoskuse rakendamine, oskus koostada selgeid ja struktureeritud kirjalikke ja suulisi tekste; samuti oskus kuulata ja küsida.
- **Matemaatiline kirjaoskus** (*Application of numeracy*) – orienteerumine arvude maailmas, üldine matemaatiline teadlikkus ja selle rakendamine praktilistes situatsioonides (nt hinnangute andmine, valemite kasutamine ja võimalike väärandmete märkamise võime).
- **Infotehnoloogia kasutamine** (*Application of information technology*) – elementaarsed IT-oskused, sh teadmised laialdaselt kasutatavatest programmidest (tekstitöötlus, tabelarvutus, failihaldus ja interneti otsimootorite kasutamine).
- **Enesejuhtimine** (*Self-management*) – valmisolek võtta vastutust, paindlikkus, vastupidavus, initsiatiivikus, sobilik enesekehtestamine, ajajuhtimine, valmisolek parandada tagasiside ja reflektiivse õppimise põhjal oma töötulemusi.
- **Meeskonnatöö** (*Team working*) – kaaslaste austamine; oskus teha koostööd, pidada läbirääkimisi, veenda teisi, panustada aruteludesse; teadlikkus vastastikusest sõltuvusest teistega.
- **Positiivne ellusuhtumine** (*Positive attitude*) – “ma-saan-hakkama“-lähenedamine, valmidus osaleda ja panustada, avatus uutele ideedele ja soov neid ellu viia.

## Phoenixi Ülikooli tulevikuuringute instituudi koostatud tulevikuoskuste loend aastaks 2020

Eelmise lähenemise vastand on Phoenixi Ülikooli tulevikuuringute instituudi koostatud tulevikuoskuste visioon aastaks 2020 (Future Work Skills 2011). Nende leidmiseks määratleti esmalt ühiskonna ja majanduse arengut järgneval kümnel aastal eeldatavasti kõige enam mõjutavad arengud. Seejärel tuletati nende arengutega toimetulekuks kümme kõige olulisemat ülekantavat pädevust:

- **Mõtestamisoskus** (ingl k *sense-making*) – võime otsustada, kui oluline on mingi informatsioon ja mis on selle sügavam tähendus;
- **Sotsiaalne intelligentsus** (*social intelligence*) – võime saavutada vahetut kontakti teiste inimestega, tajuda ja initsieerida reaktsioone ning soovitud suhtlemist;
- **Uuendusmeelne ja kohanduv mõtlemine** (*novel & adaptive thinking*) – oskus mõelda ja pakkuda välja lahendusi ja vastuseid väljaspool päheõpitu, tavapärase ja reeglitekohase piire;
- **Kultuuridevahelise kommunikatsiooni pädevus** (*cross-cultural competency*) – võime tegutseda erinevas kultuurilises kontekstis;
- **Matemaatiline mõtlemine** (*computational thinking*) – võime tõlkida suuri andmekoguseid abstraktseteks kontseptsioonideks ning mõista andmepõhist arutluskäiku;
- **Uusmeedia kirjaoskus** (*new-media literacy*) – võime kriitiliselt hinnata ja edasi arendada sisu uutes meediavormides ning rakendada neid meediavorme veenva kommunikatsiooni huvides;
- **Distsipliinide ülesus** (*transdisciplinarity*) – orieneerumine erinevates distsipliinides ja võime mõista nende ideestikku ja keelekasutust (sh erinevat terminoloogiat);
- **Disainile orienteeritud mõtteviis** (*design mindset*) – võime esindada ja kujundada ülesandeid ja tööprotsesse soovitud eesmärgi saavutamiseks;
- **Kognitiivse koormuse juhtimine** (*cognitive load management*) – võime eristada ja filtreerida informatsiooni olulisuse järgi ning oskus suurendada kognitiivset töövoimet, rakendades selleks erinevaid meetodeid;
- **Virtuaalse koostöö oskus** (*virtual collaboration*) – võime virtuaalse meeskonna liikmena töötada produktiivselt, kohusetundlikult ja pühendunult.

