

Bio- ja keskkonnateaduste õppekavagrupi doktoriõppe hindamisotsus Tallinna Tehnikaülikool

21/08/2018

Eesti Kõrg- ja Kutsehariduse Kvaliteediagentuuri
kõrghariduse hindamisnõukogu otsustas kinnitada
hindamiskomisjoni aruande ja viia järgmine Tallinna
Tehnikaülikooli Bio- ja keskkonnateaduste õppekavagrupi
doktoriõppe kvaliteedihindamine läbi 7 aasta pärast

Lähtuvalt ülikooliseaduse § 10 lg-s 4 ja Eesti Kõrg- ja Kutsehariduse Kvaliteediagentuuri põhimääruse punktidest 3.7.3 ja 3.7.1 tuleneva volituse põhjal kehtestatud dokumendi "Doktoriõppe õppekavagrupi kvaliteedi hindamine" punktist 40.1 sedastab Eesti Kõrg- ja Kutsehariduse Kvaliteediagentuuri kõrghariduse hindamisnõukogu (edaspidi Nõukogu) järgmist:

1. Tallinna Tehnikaülikool kooskõlastas EKKAgas õppekavagrupi kvaliteedihindamise aja 24.03.2017.
2. EKKA juhataja kinnitas 15.02.2018 korraldusega Eesti Maaülikooli, Tallinna Ülikooli, Tallinna Tehnikaülikooli ja Tartu Ülikooli bio- ja keskkonnateaduste õppekavagrupi doktoriõppe kvaliteedihindamise komisjoni (edaspidi komisjon) koosseisus

Rik Leemans (Chair)	Professor, Wageningen University, Holland
Laurent Counillon	Professor, University of Nice-Sophia Antipolis, Prantsusmaa
Markus Dettenhofer	Executive Director, Central European Institute of Technology Tšehhi Vabariik
Kari Keinänen	Professor, University of Helsinki, Soome
Owen Lewis	Professor, University of Oxford, UK
Hynek Roubik	PhD student, Czech University of Life Sciences Prague Tšehhi Vabariik
Andrus Tasa	CEO, Tartu Biotechnology Park, Eesti

3. Tallinna Tehnikaülikool esitas bio- ja keskkonnateaduste õppekavagrupis hindamisele järgmise doktoriõppekava:

Keemia ja geenitehnoloogia

4. Tallinna Tehnikaülikool esitas eneseanalüüsi aruande EKKA büroole 9.01.2018, mille hindamiskoordinaator saatis komisjonile 12.02.2018.
5. Hindamiskülastus Tallinna Tehnikaülikoolis toimus 12.04.2018.
6. Komisjon saatis hindamisaruande projekti EKKA büroole 25.06.2018, mille EKKA edastas kõrgkoolile kommenteerimiseks 29.06.2018 ja millele Tallinna Tehnikaülikool esitas vastuse 9.07.2018.
7. Komisjon esitas lõpliku hindamisaruande EKKA büroole 20.07.2018. Hindamisaruanne on otsuse lahutamatu osa. Aruanne on kättesaadav EKKA koduleheküljel.
8. Lõpliku hindamisaruande ja eneseanalüüsi aruande edastas Nõukogu sekretär Nõukogu liikmetele 2.08.2018.
9. Nõukogu arutas saadud dokumente 21.08.2018 istungil 9 liikme osalusel ning otsustas tuua hindamisaruandest välja järgmised Tallinna Tehnikaülikooli bio- ja keskkonnateaduste õppekavagrupi doktoriõpet puudutavad tugevused, soovitusel ning parendusvaldkonnad.

Komisjon töö nii Tartu Ülikooli, Eesti Maaülikooli, Tallinna Tehnikaülikooli kui Tallinna Ülikooli bio- ja keskkonnateaduste õppekavagrupi puhul välja järgmised läbivad parendusvaldkonnad ja soovitusel:

- 1) Arvestades seda, et lähiaastatel on Euroopa Liidu rahastus vähenemas ning ülikoolid vajavad stabiilsemat ja jätkusuutlikku rahastamist, tuleks neil teha aktiivsemat lobitööd, et suurendada teadus- ja arendustegevuse osakaalu ühe protsendini SKT-st.
- 2) Ülikoolid ja nende doktorikavad peavad tõstma oma võimekust, et tagada välisrahastusega projektide kriitiline hulk ning kõrgem edukusprotsent H2020, InterREG ja ERC grantide taotlemisel. Seda aitaks saavutada ülikoolide grandüüksuste proaktiivne tegutsemine.
- 3) Vaatamata doktorandistipendiumi hiljutisele tõusule on see endiselt ebaadekvaatselt madal, põhjustades väljalangevust, motivatsioonilangust ja stressi. Ülikoolid peaksid tegema jõulisemat lobitööd, et tõsta doktorandi riiklik stipendium vähemalt 1200 euro tasemele. Kui see ei õnnestu, peaksid ülikoolid leidma võimalused tagada doktorandile vastav sissetuleku tase.
- 4) Kuigi väljalangevus on Euroopa standardeid arvestades suur, puudub väljalangevuse põhjuste põhjalikum analüüs. Vajalik on välja töötada parem süsteem doktorantide edukuse ja ebaõnnestumiste jälgimiseks. Igat väljalangevat doktoranti tuleks intervjuuerida, käsitledes mh motivatsiooni, rahalise olukorra ja soolistest iseärasustest tingitud probleeme.
- 5) Juhendajad peaksid paremini suunama doktorante realistlikule ja efektiivsele teadustöö ja publikatsioonide planeerimisele eesmärgiga esitada doktoritöö õigeaegselt ja sobivas mahus.
- 6) Kolme artikli avaldamise nõuet eelretsenseeritavas teadusajakirjas (mis on doktoritöö kaitsmise eelduseks) on soovitatav üle vaadata ja kehtestada paindlikumad reeglid, näiteks väärtustades kõrgemalt artikleid *ISI-Web-of-Science* Q2 või Q1 kategooria ajakirjades.
- 7) Doktorantide iga-aastane atesteerimine tuleks muuta sisulisemaks. Praegu keskendub see põhiliselt kvantitatiivsetele näitajatele (ainepunktid, konverentsid), vähem aga teadustöö sisule. Atesteerimine peaks sisaldama ka doktorandi esitlust senistest teadustöö tulemustest ning edasise teadustöö ja publikatsioonide plaanidest ning diskussiooni neil teemadel juhendaja ja atesteerimiskomisjoniga. Nii peaks formeeruma doktorandi teadustöö strateegia, mille täitmist

tuleb hinnata järgneval atesteerimisel. Hindamiskomisjon soovib jätkata sellise sisulise atesteerimisega ka peale doktorandi nominaalse õppeaja lõppemist (nagu seda tehakse nt Tallinna Ülikoolis).

- 8) Doktorikoolide tegevuse jätkumine on ohus seoses Euroopa Liidu rahastuse tõenäolise vähenemisega. Ülikoolid peaksid välja töötama strateegia, et tagada doktorikoolide toimimine ka edaspidi. Samuti peavad ülikoolid igati soodustama seda, et kõik doktorikavad ja doktorandid osaleksid doktorikoolides.
- 9) Doktorandid näevad põhilise karjäärivõimalusena tööd ülikoolides. Samas ei ole see piiratud ametikohtade arvu tõttu võimalik. Samuti ei ole doktorikraad ühiskonnas laiemalt piisavalt väärtustatud. Doktorante tuleks paremini informeerida karjäärivõimalustest väljaspool ülikoole. Näiteks võiks doktorikoolide raames läbi viia karjääriseminare valitsus- ja valitsusväliste asutuste ning erasektori osalusel ning kasutada ka praktika võimalusi. Ülikoolid peaksid erinevates ühiskonna sektorites paremini tutvustama doktorikraadi väärtust ning sellega kaasnevaid kõrgetasemelisi oskusi.
- 10) Kuigi mõned ülikoolid juba toetavad spin-off ettevõtete loomist, tuleb doktorante nendest paremini teavitada ja ka koolitada, kasutades olemasolevaid edulugusid.
- 11) Teadusprojektide finantseerimisallikate hulka tuleks laiendada. Kuigi Eestis ei ole palju suurettevõtteid, tuleks uurida võimalusi (sh rahvusvahelisi) teadusprojektide rahastamiseks suuremate ja väiksemate ettevõtete, riigiasutuste ja valitsusväliste organisatsioonide poolt.

KEEMIA JA GEENITEHNOLOOGIA

Tugevused

- 1) Juhendajate ja doktorantide suhtarv (keskmiselt 3 doktoranti juhendaja kohta) on väga hea nii Eesti kui rahvusvaheliste standardite kohaselt.
- 2) Laborid tegutsevad aktiivselt ja produktiivselt ning neid on piisavalt. Taristu on suurepärasel tasemel.
- 3) Hästi on välja arendatud koostöö ettevõtetega. Tööstusdoktorantuuri rakendamine võimaldab mh tihendada sidemeid ettevõtetega.
- 4) Doktorandid on hästi integreeritud teadustöösse. Bakalaureuse- ja magistriastme üliõpilaste õpetamine ja juhendamine annab doktorantidele väärtusliku lisakogemuse.
- 5) Juhendajad ja õppejõud on aktiivsed teadlased. Nende teadustöö on kõrgel tasemel.
- 6) Ülikool toetab õppejõudude juhendamisalaste oskuste arendamist.
- 7) Suhted juhendajate ja doktorantide vahel on stimuleerivalt dünaamilised. Doktorandid on õpingute sisu ja korraldusega rahul.
- 8) Rahvusvahelistumine on hea tasemel. Doktorandid saavad läbida piisava osa oma õpingutest välismaal, selleks on olemas ka vajalik rahastus.
- 9) Õppekava on selge struktuuri, sisu ja korraldusega, mis soodustab õpingute edukat läbimist.

Parendusvaldkonnad ja soovitused

- 1) Soovitav on jätkata laborite tegevuse tugevdamist, värvates neisse tööle järeldoktoreid välismaalt. See aitaks ka laiendada doktorantide õpikogemust ja potentsiaalselt teadustöö mõjusust.

- 2) Arendamist vajab koostöö teaduspõhiste ettevõtete ja tööandjatega nii doktorantide kui juhendajate tasandil. Suurem koostöö tööstusega on eriti oluline selleks, et edendada ettevõtlusoskusi ja tugevdada õppekavas pehmete oskuste omandamist. Ette tuleks näha vahendid doktorantide praktikaks ettevõtetes. Tähelepanu vajab rahvusvahelise võrgustumise edendamine, mis tugevdaks instituutide profiili ja võimaldaks ühiseid granditaotlusi ning rohkem külalisloenguid.
 - 3) Ülikool on mõistnud, et taristu jätkusuutlikkus on suureks väljakutseks. Soovitav on moodustada ülikooli tasandil taristu planeerimiskomisjon.
 - 4) Kuna ülikool on võtnud suunaks suurema rahvusvahelistumise, siis on vajalik järjekindlalt rakendada tenuuri süsteemi, viia regulaarselt läbi seminare välisõppejõudude osalusel ja avarada rahvusvahelist koostööd, mis on praegu liialt vähene, arvestades ülikooli teadustöö taset. Laialdasem rahvusvaheline võrgustumine aitaks ka doktoriõppe lõpetanutel leida uusi töökohti ning võimaldaks edukamat osalust EL teadusprogrammides.
 - 5) Vajalik on tugevdada karjääriplaneerimist, kuna enamus doktorantidest näeb oma tulevikku ainult akadeemilises teadustöös. Õppekava peaks võimaldama omandada rohkem üldpädevusi. Läbi tuleks viia praktikaid ettevõtetes ja riigiasutustes, mis annaks doktorantidele laiema pilgu võimalustest väljaspool ülikooli ja suurendaks õppekava ühiskondlikku mõjukust.
 - 6) Konkurss doktorantuuri kohtadele on väike, nagu ka välisdoktorantide arv. Et kaasata doktorante väljastpoolt Tallinna Tehnikaülikooli ja Eestit, peaks värbamistegevus olema aktiivsem. Õppekava rahvusvahelist profiili aitaks tõsta suurema hulga kursuste pakkumine inglise keeles.
 - 7) Õppekava jätkusuutlikkuse tagamiseks on vajalik aktiivsemalt värvata nooremaid ning välisõppejõude.
10. Dokumendi „Doktoriõppe õppekavagrupi kvaliteedi hindamine“ p 40 sätestab, et hindamisnõukogu kinnitab hindamisaruande kolme kuu jooksul pärast selle saamist. Nõukogu kaalub hindamiskomisjoni poolt välja toodud tugevusi, parendusvaldkondi ja soovitusi ning otsustab viia järgmine õppekavagrupi kvaliteedi hindamine läbi kas seitsme, viie või kolme aasta pärast.
11. Nõukogu kaalus punktis 9 toodud tugevusi, parendusvaldkondi ja soovitusi ning leidis, et õppekava, sellel toimuv õpe ning õppealane arendustegevus vastavad nõuetele ning

OTSUSTAS

Kinnitada hindamisaruanne ning viia järgmine Tallinna Tehnikaülikooli bio- ja keskkonnateaduste õppekavagrupi doktoriõppe kvaliteedi hindamine läbi 7 aasta pärast.

Otsus võeti vastu 9 poolthäälega. Vastu 0.

12. Nõukogu teeb Tallinna Tehnikaülikoolile ettepaneku esitada EKKA-le hiljemalt 21.08.2019 tegevuskava aruandes toodud parendusvaldkondade ning soovitude arvestamise kohta.
13. Isikul, kes leiab, et otsusega on rikutud tema õigusi või piiratud tema vabadusi, on võimalik esitada vaie EKKA hindamisnõukogule 30 päeva jooksul pärast seda, kui vaide esitaja vaidlustatavast toimingust teada sai või oleks pidanud teada saama.

Nõukogu saadab vaide EKKA hindamisnõukogu vaidekomisjonile, kes esitab 5 päeva jooksul vaide saamisest nõukogule kirjaliku erapooletu arvamuse vaide põhjendatuse osas. Nõukogu lahendab vaide 10 päeva jooksul selle saamisest, võttes arvesse vaidekomisjoni põhjendatud seisukohta. Kui vait on vaja täiendavalt uurida, võib hindamisnõukogu vaide läbivaatamise tähtaega pikendada kuni 30 päeva võrra.

Otsuse kohtulik vaidlustamine on võimalik 30 päeva jooksul alates selle kättetoimetamisest, esitades kaebuse Tallinna Halduskohtu Tallinna kohtumajja halduskohtumenetluse seaduses sätestatud korras.

Eve Eisenschmidt
Nõukogu esimees

Hillar Bauman
Nõukogu sekretär