

Arhitektuuri ja ehituse õppekavagrupi hindamisotsus Tallinna Tehnikakõrgkool

12/06/2017

**Eesti Kõrg- ja Kutsehariduse Kvaliteediagentuuri
kõrghariduse hindamisnõukogu otsustas kinnitada
hindamiskomisjoni aruande ja viia järgmine Tallinna
Tehnikakõrgkooli arhitektuuri ja ehituse õppekavagrupi
esimese ja teise õppeastme kvaliteedihindamine läbi 7 aasta
pärast**

Lähtuvalt ülikooliseaduse § 10 lg-s 4 ja Eesti Kõrg- ja Kutsehariduse Kvaliteediagentuuri põhimääruse punktides 3.7.3 ja 3.7.1 sisalduva volituse põhjal kehtestatud dokumendi "Õppekavagrupi kvaliteedi hindamine kõrghariduse esimesel ja teisel astmel" punktist 41.1 sedastab Eesti Kõrg- ja Kutsehariduse Kvaliteediagentuuri kõrghariduse hindamisnõukogu (edaspidi Nõukogu) järgmist:

1. Tallinna Tehnikakõrgkool kooskõlastas EKKAgaga õppekavagrupi kvaliteedihindamise aja 14.03.2016.
2. EKKA juhataja kinnitas 15.02.2017 korraldusega Tallinna Tehnikaülikooli, Tallinna Tehnikakõrgkooli, Tallinna Tehnikakõrgkooli ja Eesti Kunstiakadeemia arhitektuuri ja ehituse õppekavagrupi esimese ja teise õppeastme kvaliteedi hindamise komisjoni (edaspidi komisjon) koosseisus

Matti Rautiola	komisjoni esimees – professor, arhitekt, peadirektor, ARRAK Architects Kiiskilä, Rautiola, Building Information Foundation (Soome)
Hermann Blum	komisjoni liige üliõpilasena, ETH Zürich, ESU (Šveits)
Philippe Bouillard	professor, Université Libre de Bruxelles (Belgia)
Ardi Van Den Brink	professor of Landscape Architecture, Wageningen University (Holland)
Emma Järvenpää	komisjoni liige üliõpilasena, Leiden University (Holland)
Tiit Kerem	tegevjuht, AS Telora-E (Eesti)

Juris Rihards Naudžuns	professor, Riga Technical University (Läti)
Herman Neuckermans	emeritprofessor, KU Leuven, Department of Architecture (Belgia)
Mark G. Richardson	Deputy Vice President for Global Engagement, University College Dublin (Iirimaa)
Paul Rullmann	Chairman of the WTR, the Scientific Technical Council of SURF (Holland)

3. Tallinna Tehnikakõrgkool esitas arhitektuuri ja ehituse õppekavagrupis hindamisele järgmised õppekavad:

Hoonete ehitus (rakenduskõrgharidusõpe)

Teedeehitus (rakenduskõrgharidusõpe)

Rakendusgeodeesia (rakenduskõrgharidusõpe)

Rakendusarhitektuur (rakenduskõrgharidusõpe)

4. Tallinna Tehnikakõrgkool esitas eneseanalüüsi aruande EKKA büroole 14.12.2016, mille hindamiskoordinaator saatis komisjonile 21.12.2016.
5. Hindamiskülastus Tallinna Tehnikakõrgkoolis toimus 15.03.2017.
6. Komisjon saatis ehituse hindamisaruande projekti EKKA büroole 26.04.2017, mille EKKA edastas kõrgkoolile kommenteerimiseks 5.05.2017 ja millele Tallinna Tehnikakõrgkool esitas vastuse 16.05.2017. Komisjon saatis arhitektuuri hindamisaruande projekti EKKA büroole 2.05.2017, mille EKKA edastas kõrgkoolile kommenteerimiseks 12.05.2017 ja millele Tallinna Tehnikakõrgkool esitas vastuse 16.05.2017.
7. Komisjon esitas lõpliku ehituse hindamisaruande EKKA büroole 24.05.2017. Komisjon esitas lõpliku arhitektuuri hindamisaruande EKKA büroole 5.06.2017. Hindamisaruanded on otsuse lahutamatud osad. Aruanded on kättesaadavad EKKA koduleheküljel.
8. Lõplikud hindamisaruanded ja eneseanalüüsi aruande edastas Nõukogu sekretär Nõukogu liikmetele 5.06.2017.
9. Nõukogu arutas saadud dokumente 11.-12.06.2017 istungil 11 liikme osalusel ning otsustas tuua hindamisaruannetest välja järgmised Tallinna Tehnikakõrgkooli arhitektuuri ja ehituse õppekavagrupi esimest ja teist õppeastet puudutavad tugevused, soovitud ning parendusvaldkonnad.

Üldine soovitus kõrgkoolidele arhitektuuri ja ehituse õppekavagrupis

Soovitav on oluliselt parandada koostööd arhitektuuri ja ehituse osakondade vahel erinevates Eesti kõrgkoolides, et kasutada võimalikult tõhusalt ära olemasolevaid nappe ressursse ja toetada seeläbi arhitektuuri ja ehituse õppevaldkonna arengut riiklikul tasandil.

Üldised soovitused kõrgkoolidele EHITUSE õppekavade osas

- 1) Ehituse õppekavasid tuleks senisest professionaalsemalt turundada, sh anda õppekavade kohta paremat teavet, näidata inseneri elukutset senisest atraktiivsemas valguses ja muuta hoiakuid, millest tingituna astub õppekavadele sisse liiga vähe naissoost üliõpilasi.
- 2) Kõrgkoolid peaksid töötama välja põhimõtted akadeemiliste töötajate pedagoogilise koolituse osas ning viima sisse kohustusliku pedagoogilise eestvedamise koolituse neile, kes koordineerivad õppekavu.
- 3) Kõrgkoolid peaksid oluliselt suurendama õppekavade rahvusvahelistumist, sh lihtsustama koostöös tööandjatega üliõpilaste välismobiilsust ja pakkuma neile alternatiivseid mobiilsusvõimalusi, tagama võimalused ainepunktide ülekandmiseks nii, et õpingute koguaeg ei pikeneks, viima õppekavadesse sisse ingliskeelseid õppeaineid ning äratama välisüliõpilastes õppekavade vastu suuremat huvi (nt avama õppekavu inglise keeles).
- 4) Üliõpilasi tuleks senisest suuremal määral kaasata teadusprojektidesse.
- 5) Soovitav on tegeleda üliõpilaste väljalangevuse probleemiga nii riiklikul kui õppekava tasandil:
 - i. Haridus- ja Teadusministeerium, kõrgkoolid ja erialaliidud peaksid omavahelises koostöös selgitama välja väljalangevuse peamised süsteemsed põhjused ja ühiselt tegelema nende likvideerimisega.
 - ii. Paralleelselt peaks õppekavade tasandil tegema jätkuvaid pingutusi, et viia eesmärgipäraselt ellu tegevuskavasid väljalangevuse vähendamiseks: lülitama inseneriaineid juba esimeste õppeaastate ainekavasse, muutma matemaatika ja füüsika alusmoodulite õpiväljundeid insenerikesksemaks, kaasama esimesel õppeaastal õppetöösse parimaid õppejõude ja kasutama täiel määral ära e-õppe võimalusi, muutma õpet aina õppijakesksemaks, jmt.
- 6) Kõrgkoolid peaksid panema paika selge personaliarenduse strateegia, mille aluseks on kõrgkooli väärtushinnangud ja ootused seoses õpetamise kõrge kvaliteediga. Nimetatud väärtused ja ootused peaksid kajastuma ka õppejõudude valiku- ja edutamiskriteeriumides.

Tallinna Tehnikakõrgkooli EHITUSE õppekavad

- 1) Soovitav on arendada edasi algatusega „100 sammu inseneerias“ käivitatud haridus- ja turundusprogrammi.
- 2) Soovitav on kvaliteedikindlustuse protsessid formaliseerida, et need ei sõltuks liigselt üksikisikutest.
- 3) Soovitav on arendada edasi üliõpilaste lühiajaliste praktikalähetuste kontseptsiooni välisriikide ettevõtetes.
- 4) Üliõpilased ei puutu õppekava raames eriti kokku teadustööga. Soovitav on õppe- ja teadustöö omavahel paremini integreerida.
- 5) Soovitav on suurendada ingliskeelsete õppeainete hulka, mille järgi on märgatav nõudlus.
- 6) Et üliõpilasi magistriõpinguteks veelgi paremini ette valmistada, on soovitav koguda tagasisidet TTK lõpetajatelt, kes on jätkanud oma õpinguid magistrantuuris.
- 7) Oleks vaja parandada osade auditoriumide sisekliima (valgustus ja ventilatsioon) kvaliteeti.

Hoonete ehitus (rakenduskõrgharidusõpe)

Tugevused

- 1) Õppekavaarendus toimub heas meeskonnatöös kõigi õppejõudude osavõtul. See tagab õppeainete loogilise järjestuse ja minimeerib kattuvused nende sisus.
- 2) TTK ehitusteaduskonnas on käivitatud projekt, mille raames õpetatakse üliõpilastele ainepunktidega seotud ajaplaneerimist.

- 3) E-õppe tugi on hästi integreeritud ning võimaldab head koostööd arhitektuuri ja keskkonnatehnika teaduskonna ja ehitusteaduskonna õppejõudude vahel.
- 4) Ehitusteaduskonna õppekeskkond on muljetavaldav (laborid, testimisvahendid, virtuaalreaalsuse labor). Laboreid saavad kasutada nii üliõpilased oma õppetöös kui laboritöötajad teadus- ja arendustegevuseks.
- 5) Taristuinvesteeringute kavandamisel arvestatakse muuhulgas olemasolevaid ressursse teistes kõrgkoolides. See loob head võimalused koostööks naaberkõrgkoolidega.
- 6) Viiele e-õppe kursusele on antud Hariduse Infotehnoloogia Sihtasutuse (HITSA) kvaliteedimärk.
- 7) Õppejõud pakuvad üliõpilastele individuaalõpet ja -juhendamist, mis võimaldab neil õpinguid võimalikult kiiresti lõpetada.
- 8) Õppejõud on kõrgelt motiveeritud, arendavad aktiivselt oma oskusi ja teadustöö pädevust ning läbivad koolitusi ettevõtetes. Doktorantuuris õppiva õppejõu õppetöökoormust vähendatakse ning talle määratakse toetus noore õppejõu programmist.
- 9) Ehitusteaduskonna õppejõudude ekspertarvamusi kajastatakse sageli meedias.
- 10) Kõrgkoolil on tihedad suhted ettevõtetega, kus korraldatakse täienduskoolitusi ning saadakse ainest uuteks teadustöö teemadeks.

Parendusvaldkonnad ja soovitused

- 1) Interdistsiplinaarse kogemuse mõttes oleks soovitav viia õppekaval grupid läbi ka koos arhitektuuri õppekava üliõpilastega.
- 2) Ressursside optimeerimise huvides tuleks luua paremad tingimused ühisloengute pidamiseks erinevatele õpperühmadele.
- 3) Soovitav on kaaluda laborite akrediteerimist.
- 4) Üliõpilaste vastamisaktiivsus tagasisidesüsteemis peaks olema suurem.
- 5) Üliõpilased peaksid senisest aktiivsemalt osalema rahvusvahelises õpirändes. Selleks tuleks parandada koostööd välispartneritega ning suurendada ingliskeelsete ainekursuste hulka.
- 6) Kõigil õppejõududel ei ole liigse töökoormuse tõttu olnud võimalik tegeleda enesetäiendusega. Õppejõudude enesetäiendus on peamiselt erialane, mitte pedagoogiline. Soovitav on asetada senisest enam rõhku õppejõudude õpetamisoskuste arendamisele ja seda vajadusel toetada.
- 7) Õppetöösse tuleks kaasata senisest enam välisõppejõude.
- 8) Enne uute spetsialiseerumiste sisseviimist tuleks õppekava tugevustele (õppejõud, taristu, üliõpilaste õpikogemus) rõhku asetades suurendada sisseastujate hulka ning vähendada väljalangevust.

Rakendusgeodeesia (rakenduskõrgharidusõpe), Teedehitus (rakenduskõrgharidusõpe)

Tugevused

- 1) Õppekavaarendusse on kaasatud huvirühmad. Näiteks kaasati teedehituse õppekavaarendusse teedehituse ja geodeesia uurimisgrupp Tallinna Tehnikaülikoolist, kus jätkavad oma õpinguid magistriastmes mitmed üliõpilased.
- 2) Õppekava lõpetajate järele on tööturul püsiv nõudlus.
- 3) Teedehituse õppekava on viidud kooskõlla Põhjamaade õppekavadega, mis tagab head võimalused üliõpilasvahetuseks läbi Erasmus programmi.
- 4) Koostöös välispartneritega on rakendusgeodeesia õppekaval võimalik kasutada kõige uuemaid tehnoloogiaid.
- 5) E-õppe keskkond on arenev ja kvaliteetne.
- 6) Õppejõud on kvalifitseeritud ja motiveeritud ning tegelevad aktiivselt teadustööga.

Parendusvaldkonnad ja soovitused

- 1) Nelja-aastane rakendusgeodeesia õppekava valmistab lõpetajaid ette tööks professionaalsete geodeetidena, kuid ei saa anda kutsekvalifikatsiooni, kuna pooleli on läbirääkimised Kutsekojaga. See ebakindel olukord tuleks võimalikult kiiresti lahendada.
- 2) Ehitusinfo modelleerimisele (BIM) tuleks õppekavas senisest enam tähelepanu pöörata.
- 3) Kaaluda tuleks laborite akrediteerimise programmi käivitamist.
- 4) Senisest enam õppemooduleid tuleks viia läbi inglise keeles, et edendada nii üliõpilaste kui õppejõudude rahvusvahelist mobiilsust.
- 5) Institutsiooni tasandil tuleks rakendada meetmeid, mis võimaldavad hoida õppejõudude õppe- ja teadustöö koormuse mõistlikus tasakaalus.
- 6) Õppejõududele tuleks pakkuda igakülseid võimalusi osaleda rahvusvahelises koostöös õppe- ja teadustöö vallas.

Üldised soovitused kõrgkoolidele ARHITEKTUURI õppekavade osas

- 1) Kõrgkoolidel tuleks olemasolevate ressursside piires võtta õppekavade sisu kujundamisel arvesse tuleviku väljakutseid ühiskonnas, eriti mis puudutab demograafilisi muutusi, keskkonnaprobleeme, tehnoloogilist revolutsiooni, majanduse, standardite ja tööstuse globaliseerumist, kodanikuühiskonna arengut jmt. Kiiresti muutuv maailmas oleks kasulik teha valdkondadevahelist koostööd – peamiselt just arhitektuuri ja ehituse erialadel, kuid ka teiste ülikoolidega.
- 2) Hindamiskomisjonile jäi selgusetuks, miks on juba niigi piiratud ressursid jagatud kolme lähedalasetseva arhitektuurikooli vahel. Soovitav on teha kõrgkoolide ja õppekavade vahel tihedat koostööd, õppekavu omavahel paremini eristada ning uurida võimalusi edasise sünergia loomiseks.
- 3) Soovitav on soodustada ja otsida uusi koostöövorme sidusrühmadega.
- 4) Õppejõudude töötasu peab olema konkurentsivõimeline, sest madala töötasuga kaasneb risk kaotada juhtivad õppejõud ning puudub võimalus kaasata uusi talente, sh välismaalt..
- 5) Lahendada tuleks probleemid välismobiilsuse käigus omandatud ainepunktide ülekandmisel.

Tallinna Tehnikakõrgkooli RAKENDUSARHITEKTUURI õppekava

Tugevused

- 1) Lõpetanute töölerakendumise määr on 93%. Tööandjad on rahul lõpetanute erialase ettevalmistusega.
- 2) Osa lõpetanutest jätkab oma õpinguid EKA magistrantuuris. Kõrgkoolide vahel on sõlmitud leping võtta nelja aasta jooksul EKA-sse õppima 20 TTK lõpetajat.
- 3) Raamatukogu on vajaliku erialase kirjandusega väga hästi varustatud.
- 4) Õppetöös kasutatakse nüüdisaegseid ja tõhusaid õpetamismeetodeid, mis toetavad digitaalkultuuri arengut. Üliõpilastel on võimalik kasutada õppetöös virtuaalreaalsuse laborit.
- 5) Üliõpilaste ja õppejõudude vahel valitsevad soojad ja sõbralikud suhted, mis loovad teaduskonnas meeldiva õhkkonna. Õppejõud on üliõpilastele pühendunud.
- 6) Üliõpilaste rahvusvahelise mobiilsuse tase on kõrge.
- 7) Välistudengitele osutatakse tõhusat tuge.

Parendusvaldkonnad ja soovitused

- 1) Üliõpilaste projektitööde disaini kvaliteedil on veel arenguruumi. Selle koha pealt tuleks otsida inspiratsiooni Euroopa parimatest arhitektuurikoolidest.
 - 2) Modelleerimisklass on praegu liiga väike ning selle saaks muuta ruumikamaks, kui ehitada õppehoonele pööningukorrus.
 - 3) Üliõpilastele tuleks õppetöö käigus tutvustada erinevaid ehitusmaterjalide ja –elementide näidiseid.
 - 4) Väljakutseks on leida projekteerimisõppejõududena tööle eriala parimaid praktikuid.
 - 5) Soovitav on tagasisidesüsteem formaliseerida.
 - 6) Vastavalt statistikale aastatest 2013 – 2015 suureneb üliõpilaste väljalangevus püsivalt, see probleem nõuab täiendavat tähelepanu ja lahenduste otsimist.
- 10.** Dokumendi „Õppekavagrupi kvaliteedi hindamine kõrghariduse esimesel ja teisel astmel“ p 41 sätestab, et hindamiskoostöö kinnitab hindamisaruande 3 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, sellele toimuv õpe ning õppealane arendustegevus vastavad nõuetele ning dokumendi „Õppekavagrupi kvaliteedi hindamine kõrghariduse esimesel ja teisel astmel“ punkti 41 alusel

OTSUSTAS

Kinnitada hindamisaruanne ning viia järgmine Tallinna Tehnikakõrgkooli arhitektuuri ja ehituse õppekavagrupi esimese ja teise õppeastme kvaliteedi hindamine läbi 7 aasta pärast

Otsus võeti vastu 11 poolthäälega. Vastu 0

- 12.** Järgmise õppekavagrupi kvaliteedihindamise aja kooskõlastab EKKA büroo Tallinna Tehnikakõrgkooliga hiljemalt 12.09.2023.
- 13.** Nõukogu teeb Tallinna Tehnikakõrgkoolile ettepaneku esitada EKKA-le hiljemalt 12.06.2018 tegevuskava aruandes toodud parendusvaldkondade ning soovitude arvestamise kohta.
- 14.** Isikul, kes leiab, et otsusega on rikutud tema õigusi või piiratud tema vabadusi, on võimalik esitada vaie EKKA hindamiskoostöökogule 30 päeva jooksul pärast seda, kui vaide esitaja vaidlustatavast toimingust teada sai või oleks pidanud teada saama. Otsuse kohtulik vaidlustamine on võimalik 30 päeva jooksul alates selle kättetoimetamisest, esitades kaebuse Tallinna Halduskohtu Tallinna kohtumajja halduskohtumenetluse seaduses sätestatud korras.

Tõnu Meidla
Nõukogu esimees

Hillar Bauman
Nõukogu sekretär