



Haridus- ja Teadusministeerium  
hm@hm.ee  
Munga 18  
50088, Tartu

Teie 05.05.2025 nr 9.3-1/25/2012

Meie 28.05.2025 nr 1-9/1798-2

## MKM ettepanekud halduslepingutesse

Austatud kantsler

Täname võimaluse eest esitada ettepanekuid ülikoolide halduslepingutesse. Soovime, et hoiaksite meid halduslepingute muutmisega kursis ka edaspidi, sh andes tagasisidet, kas ja millised ettepanekud jõuavad lepingutesse. Ülikoolid on olulised osapooled Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi ning Haridus- ja Teadusministeeriumi ühise, TAIE strateegia eesmärkide elluviimisel, seetõttu on oluline diskussiooni sel teemal jätkata.

Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi hinnangul on kindlasti oluline jätkata OSKA aruannete arvestamisega ülikoolides kvalifitseeritud tööjõu ettevalmistamisel, kuid kuna tööjõuvajadused on aja jooksul muutunud ning muutuvad lähitulevikus üha spetsiifilisemaks, siis toome alljärgnevalt välja valdkondlikke erisusi ja detailsemaid ootusi:

- Ühiskondade ootus (st ootus on globaalne, mitte ainult Eestis) enamate süvatehnoloogia iduettevõtete tekkimise järele (mis mh aitaks lahendada ka nn nurjatuid sotsiaalmajanduslikke probleeme) tähendab suuremat nõudlust füüsika, keemia ja materjaliteaduse erialade lõpetajate järele nii bakalaureuse õppes, kus peab olema tugev erialase baasi võimaldamine kui ka magistriõppes, kus on oluline spetsialiseerumine.
- Tarvis on protsessijuhte, tootejuhte ja arendajaid, kes oskavad organisatsioonis mõtestada tootearenduse protsesse tehnoloogia juhtimise seisukohast.
- Tarvis on rohkem tehisarude ja masinõppe eksperte, kes on saanud metodoloogilise väljaõppe, saavad aru olemasolevatest mudelitest, ja olulisemgi – oskavad neid rakendada ja edasi arendada äri- ja tehnoloogialaaste väljakutsete lahendamisel.
- Kuivõrd ka Eesti peab tulevikus üha enam spetsialiseeruma, et mitte maha jääda globaalsetest tehnoloogiatrendidest, sh sellistest, kus väärtusahelad on alles kujunemas, siis vajab eraldi diskussiooni ja otsustamist, kas ja kui palju peaks Eesti kõrgharidussüsteem ette valmistama nt kiipide ja pooljuhtide, kvanttehnoloogiate jts valdkondade eksperte. Need valdkonnad eeldavad tugevat baasi füüsikast, keemiast, materjali- ja arvutiteadusest, matematikast, kuid taaskord on oluline seada fookus tuleviktehnoloogiate arendamise jaoks vajalike baasoskuste omandamisele.
- Tarvis on, et äriarendus, finantsjuhtimine, turundus oleks otseselt seotud tehnoloogiavaldkondadega, kust võiks tulla Eesti majandusele uusi edulugusid. Hetkel tundub, et need õppekavad ja neil õppivad üliõpilased ei oma piisavalt omavahelisi

kontakte, sh õppekavade integreerituse kaudu. Tugevdada tehnoloogia ja sotsiaalteaduste integratsiooni.

- Üliõpilastel peaks olema kõigil erialadel, kus see on vähegi võimalik, kohustuslik teha erialane praktika.
- Oluline on tugevdada ettevõtluskoostööd ja rakendusühtlusi, sh suurendada ülikoolide koostööd ettevõtetega ja keskenduda praktilise väärtusega rakendusühendustele. Koostöö peab olema eelkõige sisuline ja poliitikakujundaja peaks edukuse mõõtmiseks kasutama rohkem tulemus- kui väljundindikaatoreid (nt pelgalt lepingute arv).
- Tuleks üle minna publikatsioonide olulisuselt projektide majandusliku mõju hindamisele. Tuua fookusesse tegevused, millel on suurem majanduslik ja ühiskondlik mõju. Siduda rahastuse mehhanismid näiteks hargettevõtete loomise, tehnoloogia ülekande ja rakendusprojektide edukusega.
- Tugevdada mehhanisme, mis seovad teadustöö ja ettevõtlusarenduse, sh ühised arendusprojektid, inkubatsiooniprogrammid või praktikakohad ettevõtetes.
- Suurendada tööstusdoktorantuuride osakaalu ja luua paindlikumad mehhanismid ülikoolide ja ettevõtete koostööks doktorantide kaasamisel.
- Muuta õppekavu vähem akadeemiliseks ja rohkem praktilise väljundiga, et vastata tööturu ja ettevõtete vajadustele, sh kaasata külalisõppejõude ja siduda praktikumid praktiliste juhtumitega.
- Kindlustada, et teaduse ja tehnoloogia arengud jõuavad kiiresti õppekavadesse, sh tehisaru, biotehnoloogia ja rohepöörde.
- Edendada interdistsiplinaarset koostööd nii teadus- kui ka õppetöös, nt meditsiini ja IT ühendamise tervisetehnoloogiate arendamiseks.
- Kaaluda võimalust leppida kokku eesti keelt valdavate doktorantide osakaal doktoriõpetes. Probleem on, et välisdoktorandid ei saa nt bakalaureuse tasemel õppejõududena tegutseda; samuti sageli nad lähevad peale lõpetamist koduriiki tagasi.
- Tervisetehnoloogiate ja -teenused fookusvaldkonna arendamiseks Eestis on vaja:
  - tööstusinseneri, ravimitööstuse vaates keemiainseneri, biotehnoloogia vaates bioinseneri;
  - *Translational medicines* – uute teadmiste, tehnoloogiate jne rakendamine kliinilises praktikas;
  - meditsiiniteaduse valdkonnas tõsta tehnoloogia rakendamist sh tehnoloogiate (nt digi, tehisaru) ja andmete pädevust;
  - valdkondlik innovatsioonijuhtimine – valdkondade vahelise koostöö koordineerimine, innovaatiliste lahenduste praktikas rakendamine.

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)

Ahti Kuningas

kantsler

Sigrid Rajalo

+372 523 1751 Sigrid.Rajalo@mkm.ee