



KANSALLINEN
KOULUTUKSEN
ARVIOINTIKESKUS

Tekniikan korkeakoulutuksen arviointi 2019

Päätösseminaari
23.1.2020

#koulutusala_arvioinnit

Tekniikan korkeakoulutuksen arviointiryhmä

- TkT **Anneli Pirtilä** (puheenjohtaja)
- Professori **Olli Silvén**, Oulun yliopisto (varapuheenjohtaja)
- Johtaja **Heli Harrikari**, Tampereen yliopisto
- Opiskelija **Ella Joukkola**, Savonia-ammattikorkeakoulu
- Johtaja **Laura Juvonen**, Teknologiateollisuus ry
- Koulutusjohtaja **Juha Kontio**, Turun ammattikorkeakoulu
- Professori **Alf Rehn**, Syddansk Universitet

Arviointiasiantuntija **Touko Apajalahti**, Karvi (31.5.2019 asti)

Arviointiasiantuntija **Otto Leppänen**, Karvi (projektipäällikkö 1.6.2019 alkaen)



ARVIOINNISSA KÄYTETYT AINEISTOT

Tekniikan korkeakoulutuksen arviointiaineistot

- 7 yliopistoa, 19 ammattikorkeakoulua
- Valmiit palauteaineistot:
 - AVOP (AMK) 14 857 vastaajaa
 - AVOP (YAMK) 1 076 vastaajaa
 - Kandipalaute 3 451 vastaajaa
 - Maistereiden uraseuranta 902 vastaajaa
 - Insinööriliiton vastavalmistuneiden sijoittumistutkimus 743 vastaajaa
 - Tekniikan akateemisten vastavalmistuneiden kysely 2 104 vastaajaa
- Pro gradu -tutkielma (Leppänen 2019): 16 729 henkilöä (10 vuotta sitten opintonsa aloittaneet vuosilta 2000–2016): 9 105 yliopistoista ja 7 624 ammattikorkeakouluista
- 291 tutkinto-ohjelmaa (131 yliopistoista, 160 ammattikorkeakouluista)
- 15 haastateltua tekniikan alan omassa fokusryhmähaastattelussa ja 48 alojen yhteisissä fokusryhmähaastattelussa
- 40 osallistujaa tekniikan korkeakoulutuksen kehittämisseminaarissa
- 3 case-tapausta (9:stä korkeakoulusta)

JOHTOPÄÄTÖKSET



Tekniikan korkeakoulutuksen profilointia ja työnjakoa ei ole tehty riittävästi



- Tekniikan korkeakoulutuksen kokonaisuus on suuresta alueellisesta kattavuudesta johtuen sirpaleinen.
- Tekniikan korkeakoulutuksen profiloinnista puuttuu selkeä kansallisella tasolla jaettu näkemys strategisesta suunnasta ja johtajuutta sen toteuttamiseksi.
- Korkeakoulujen ohjaukseen **tulee luoda kannustimia yhteistyöhön ja erikoistumiseen**. Koulutustarjonnan alueellisen saatavuuden varmistamisessa **tulee nykyistä enemmän hyödyntää digitalisaatiota**.

Tekniikan korkeakoulutusta tulee kehittää kansallisella tasolla **yhtenä kokonaisuutena**

- Tekniikan korkeakoulutuksen kokonaiskuvaa on tarkasteltava rohkeasti ja ennakkoluulottomasti kansallisella tasolla. Duaalimallin rajan yli menevää yhteistyötä tehdään liian vähän.
- Korkeakoulujärjestelmää tulee kehittää kansallisella tasolla yhtenä kokonaisuutena duaalimallin rajat ylittäen tavoilla, jotka ottavat huomioon työelämän tarpeet molempien korkeakoulusektoreiden erilaisille tutkintoprofiileille.
- Erillisten kokonaisuuksien ylläpitämisen sijasta **tulee rakentaa ja hyödyntää yhteisiä teknologisia ja palveluita tuottavia infrastruktuureja.**



Tekniikan korkeakoulutuksen **vetovoima** ei riitä takaamaan yhteiskunnassa tarvittavaa osaamista



- Tekniikan korkeakoulutuksen heikko vetovoima on kansallinen ongelma, jonka syyt ovat syvällä yhteiskunnallisessa kehityksessä. Osaavan insinöörikoulutetun työvoiman saatavuus rajoittaa jo nyt yritysten kasvumahdollisuuksia.
- Kohtaanto-ongelman ratkaisemiseksi pitää ryhtyä pikaisiin ja määrätietoisiin kansallisiin toimenpiteisiin. Aloituspaiikkojen lisääminen ei ole tehokas keino ongelman ratkaisemiseksi.
- **Korkeakoulujen, teollisuuden ja elinkeinoelämän** tulee yhdessä sitoutua luomaan jo toisella asteella opiskeleville nuorille mahdollisuuksia harjoitteluun teollisuudessa ja muissa yrityksissä siten, että nuoret korkeakouluihin hakeutuvat saavat nykyistä paremman käsityksen tekniikan alasta.

Tekniikan korkeakoulutus on **työelämälähtöistä**

- Tekniikan korkeakoulutus **tuottaa lisäarvoa opiskelijoille** ja se näkyy hyvänä **työllistymisenä** ja hyvinä **ansioina**. Eri korkeakoulujen tuottamassa lisäarvossa on ansiotason osalta jonkin verran eroavaisuuksia. Opiskelijoiden menestystä työmarkkinoilla voidaan parantaa hyviä käytäntöjä jakamalla.
- Korkeakoulut **ylläpitävät hyvin työelämäyhteyksiä ja verkostoja**. Sekä ammattikorkeakouluissa että yliopistoissa on vahva halu kuunnella työelämän tarpeita ja kehittää koulutusta tämän mukaisesti.
- Työelämärelevanssilla nähdään korkeakouluissa olevan vahva linkki **koulutuksen suunnittelun ja toteutuksen** välillä.



Tekniikan korkeakoulut ovat **kansainvälisiä korkeakouluyhteisöjä**, joilla on kykyä ja halua **uudistaa ja uudistua**

- Tekniikan korkeakoulutuksessa **tunnistetaan tarve sekä yhteiskunnan osaamisen uudistamiseen että omaan uudistumiseen**. Ammattikorkeakouluista ja yliopistoista löytyy kyvykkyyttä uudistumiseen ja uudistamiseen sekä halua muutosten toteuttamiseen.
- Pelkkä työllistyminen koulutusta vastaaviin tehtäviin ei tekniikan korkeakoulujen oman arvion mukaan riitä, vaan valmistuneiden opiskelijoiden pitää pystyä myös **kehittämään työelämää**.
- Tekniikan **korkeakouluyhteisöt ovat kansainvälisiä**. Ne tarjoavat Suomelle mainion mahdollisuuden koulutetun työvoiman maahanmuuton väylänä, jos ulkomaalaiset valmistuvat opiskelijat onnistutaan paremmin integroimaan suomalaiseen yhteiskuntaan ja työelämään jo opintojen aikana.

Jatkuvassa oppimisessa tulee siirtyä **tuotantolähtöisyydestä asiakaslähtöisyyteen** ja nostaa osaaminen jatkuvan oppimisen ytimeen

- Korkeakoulujen tämänhetkiset toimenpiteet jatkuvan oppimisen ja koulutustarjonnan kehittämiseksi eivät ole riittäviä siihen, että työvoiman osaamisen tasoa kyetään nostamaan tulevaisuuden tai edes nykyhetken yhteiskunnan tarpeisiin.
- Korkeakoulut näyttävät pitäytyvän nykymuotoisessa tarjontalähtöisessä ajattelussa ja sen mukaisessa koulutustoiminnassa. Kehittäminen rajautuu lähinnä kurssitarjonnan lisäämiseen ja asiakaslähtöisyys jää toteutumatta.
- Korkeakoulujen ja työelämän **tulee kehittää pitkäjänteisiä kumppanuuksia osaamistarpeiden ennakoinnin ja tulevaisuustyön vahvistamiseksi.**





KANSALLINEN
KOULUTUKSEN
ARVIOINTIKESKUS

Kiitos!

