

Digikorkeakoulu 2030

Turku 29.10.2019

Petri Sjöblom



Mitä (korkea)kouluissa pitäisi opettaa?

Valtteri aloitti luokanopettajaopinnot syksyllä 2019. Valtteri valmistuu tavoiteajassa, saa saman tien työpaikan ja aloittaa luokanopettajana syksyllä 2025. Valtterin luokalla on myös vuonna 2018 syntynyt Helmi. Helmi on työelämässä vuonna 2045.

Mitä OKL:ssä pitäisi opettaa Valtterille, jotta Helmi menestyy vuoden 2045 (työ)elämässä? Mitä Helmin siis pitäisi tietää/osata 2045?

Mitä korkeakouluopetuksessa tapahtuu lähivuosina?

Turun yliopiston strategia 2021-2030 (luonnos):

”Oppimisympäristömme mahdollistavat innostavan ja palkitsevan oppimisen ja erinomaiset oppimistulokset”

Turun yliopiston ylioppilaskunnan esitys toimenpiteeksi:

”Yliopisto tukee oppimista siellä, missä se tapahtuu. Yliopisto antaa entistä paremmat mahdollisuudet ajasta ja paikasta riippumattomaan oppimiseen ja suunnittelee läsnäoloa vaativan opetuksen tukemaan oppimistavoitteiden saavuttamista. Yliopisto tuntee opiskelijoiden itseopiskelun paikat ja tavat ja huomioi ne opetuksen toteuttamisessa.”

Keinoja ja välineitä

- Verkkovälitteinen opetus ja ohjaus (parhaimmillaan pedagogisesti hyvin laadukasta)
- Tallenteet
- Avoimet oppimateriaalit
- Oppimisalustat
- Korkeakoulujen yhteistyö: opetuksen ja sovellusten laaja hyödyntäminen (opiskelijat, opettajat, koulutussuunnittelu, johtaminen)

- *Which technologies have the greatest positive impact on your academic work?*

- *It is not the technologies, but how they are used!*

(ECAR 2019 -kyselyn opiskelijapalaute)

Välineestä riippumatta mahdollisuus vuorovaikutukseen

- Opiskelijalle tarjottava myös tilaisuus kommentointiin, kysymyksiin, vastaan väittämiseen ja vuorovaikutukseen muiden opiskelijoiden kanssa
- Keskustelu on opettajankin parhaita työkaluja. Sen avulla hän oppii itsekin.
- Yhdessä tekeminen johtaa parempaan lopputulokseen ja on mukavampi tehdä

Vauhti on ollut toistaiseksi hidasta...

Jos henkilöauton teho olisi kehittynyt samaa vauhtia tietokoneiden laskentatehon kanssa aikavälillä 1971-2018, nykyisten henkilöautojen maksiminopeus olisi

676 miljoonaa kilometriä tunnissa.

Mutta onko tietotekniikan käyttö työssä ja opiskelussa radikaalisti muuttunut viimeisen kymmenen vuoden aikana?

... mutta muutos on tulossa, oletko valmis?

- World Economic Forum (WEF) mukaan tekoälybisneksen liikevaihto oli vuonna 2015 2 miljardia dollaria, mutta 2025 se on jo 127 miljardia dollaria. Suurin kasvu koneoppimisessa.

- Suomen Akatemia rahoittaa tällä hetkellä 26 tekoälytutkimushanketta:

-Yhteistyötietoiset ohjelmistot ja luova itsemukautuvuus

-Probabilistinen syväoppiminen hierarkkisilla stokastisilla osittaisdifferentiaaliyhtälöillä

-Helppotulkintainen tekoäly

Kaikki digitalisoidaan, mikä voidaan

Digitalisaation tuki

- Digitalisaatio kaipaa kuitenkin kriittisessä kk-yhteisössä perusteluja
- Opettajalla ehdoton oikeus perustella: ”opetukseni digitalisoiminen ei tuo opiskelijan oppimiseen mitään lisäarvoa”
- On kuitenkin todennäköistä, että opettaja ei tulevaisuudessa pysty aina valitsemaan täysin ei-sähköistä vaihtoehtoa
- Olennaista: digitalisaatio edistää viisaasti käytettynä aidosti oppimista, mutta tukee joka tapauksessa ajasta ja paikasta riippumatonta opiskelua

→ Digitalisaatiokehitystä on tuettava, tukea sekä edelläkävijöille että vastahakoisille

Digitalisaation tuki (2)

- Uudet järjestelmät/sovellukset on toteutettava opettajia ja opiskelijoita kuullen
- Sovelluksen oltava helppokäyttöinen, mieluiten intuitiivinen
- Digitalisaation tuki on osa opettajan arkea ja osa pedagogista tukea:

<https://intranet.utu.fi/fi/Sivut/opettaja.aspx>

Helmin pitäisi osata

- tunnistaa Helmin oma erityislaatuisuus ihmisenä
- tunnistaa sama muissa ihmisissä ja osata olla heidän kanssaan rakentavassa vuorovaikutuksessa
- tunnistaa, missä ihminen on konetta parempi ja soveltaa näitä:
 - empatia, luovuus, mielikuvitus, maalaisjärki, luonnon kunnioittaminen
- tietotekniikan perustaidot
- erottaa tekoäly ja luomuäly, tunnistaa tekoälyn, algoritmien ja biotekniikan käytön riskit
- olla ajattelultaan ja toiminnaltaan joustava, jotta hän osaa kohdata uudenlaisen maailman, jota kukaan ei ole osannut ennustaa ja jossa on käyttöä vain harvoille vanhoille tiedoille ja taidoille

”Ajattelen juuri parhaillaan revontulia. Ei voi tietää, ovatko ne olemassa vai näkyvätkö ne vain. Kaikki on hyvin epävarmaa, ja juuri se tekee minut levolliseksi”

-Tuutikki (Tove Jansson, Taikatalvi)

Ajattele, kyseenalaista, inspiroidu!