



## Consequences of Covid-19 on the studies of automation students

---

Outi Rask and Anja Salo

EasyChair preprints are intended for rapid dissemination of research results and are integrated with the rest of EasyChair.

March 16, 2021

Outi Rask\* ja Anja Salo

# Covid-19 seuraukset automaatioalan opiskelijoiden opintoihin

**Tiivistelmä:** Maailmaa jo yli vuoden verran järjestyttännyt pandemia näkyy kaikkialla. Ihmisten on pitänyt sopeutua ja muuttaa toimintaansa vallitsevaan tilanteeseen soveltuvaksi. Opetusalalla siirryttiin uskomattoman nopealla aikataululla perinteisestä lähiopetuksesta kokonaan etäopetukseen maaliskuussa 2020. Siirtyminen etäopetukseen tapahtui kesken käynnissä olevien opintojaksojen toteutusten, jolloin valmistautumiseen käytettävissä oleva aika oli hyvin pieni. Tässä paperissa esitellään TAMKin sähkö- ja automaatiotekniikan opiskelijoille tehdyn pandemia-ajan hyvinvointikyselyn tuloksia. Tuloksissa nousi esille useita kehityskohteita, joihin on tärkeää puuttua akuutisti pandemian vielä jatkuessa. Lisäksi tuloksista saadaan opetuksen suunnittelun työkaluja pandemia-ajan jälkeiseen aikaan.

**Avainsanat:** automaatiokoulutus, Covid-19, opiskelijoiden hyvinvointi, etäopetus

**\*Vastuukirjoittaja:** Outi Rask: Tampereen ammattikorkeakoulu, Sähköposti: outi.rask@tuni.fi

Anja Salo: Tampereen ammattikorkeakoulu, Sähköposti: anja.salo@tuni.fi

## 1 Johdanto

Koko maailmaa yli vuoden järjestyttännyt pandemia näkyy kaikkialla. Ihmisten on pitänyt sopeutua ja muuttaa toimintaansa vallitsevaan tilanteeseen soveltuvaksi. Opetusalalla siirryttiin uskomattoman nopealla aikataululla perinteisestä lähiopetuksesta täysin etäopetukseen maaliskuussa 2020. Kaikki tapahtui kesken käynnissä olevien opintojaksojen toteutusten, jolloin valmistautumiseen käytettävissä oleva aika oli hyvin pieni. Kyseessä oli pakotettu digiloikka, kuten tapahtunutta on kuvailtu.

Vaikka monet ylittivät itsensä ja opetukset saatiin vietyä päätökseen keväällä, se ei tapahtunut ilman negatiivisia vaikutuksia. Tässä tutkimuksessa tarkastellaan pandemian seurauksia automaatioalan opiskelijoiden ja heidän opintojensa näkökulmasta.

Luvut ovat huolestuttavia. Tässä tutkimuksessa oli

tavoitteena selvittää nimenomaan automaatioalan opiskelijoiden kohtaamia haasteita ja tunnistaa kriittisimmät kohdat. Ensisijainen tavoite on parantaa opiskelijoiden opiskelua ja oppimista pandemian vielä jatkuessa.

Toissijainen tavoite kumpuaa siitä, että etäopetus on tullut jäädäkseen ainakin jossain määrin. Tähän ajavat resurssien kohdentamisen lisäksi opettajien tahtotila jatkaa opetusta osittain etänä (tähän on lähteenä julkaisematon tutkimus Tampereen yliopistoyhteisön henkilöstön hyvinvointitutkimuksesta vuodelta 2020). Uskomme itse, että joidenkin asioiden läpikäymiseen nyt pakolla innovoiduista menetelmistä on aidosti hyötyä. Tämän tutkimuksen toivomme nostavan esille niitä menetelmiä ja opettavia asioita, joiden opiskelussa opiskelijat kokevat nämä menetelmät tehokkaimmiksi.

## 2 Tutkimuskatsaus aiheeseen

Loppuvuodesta 2020 Lääkärilehdessä kerrottiin Helsingin yliopiston opiskelijoille tehdystä tutkimuksesta [1]. Tulosten perusteella jopa 60 % kyselyyn vastanneista opiskelijoista tunsu uupumuksen merkkejä. Lisäksi vain 28 % vastaajista koki opiskeluintoa keväällä ja tulos laski syksyn aikana merkittävästi joulukuun alussa luvun ollessa enää 17 %. Vastaavan kyselyn tulos on ollut vuosien 2008 - 2016 aikana 44 prosentin luokkaa.

Tätä tulosta vahvistaa myös Jyväskylän Lyseon lukio-opiskelijoille tehty tutkimus, joka julkaistiin vuoden 2020 lopulla [2]. Sen mukaan näistä lukio-opiskelijoista yli 70 % oli kokenut opiskelumotivaation laskua ja uupumisen merkkejä etäopetuksen aikana.

Korona-pandemia vaikutti myös lääkäriopiskelijoiden opintoihin. Lääkärilehden [3] mukaan lähes joka viides lääketieteen opiskelijoista koki haasteita kesätyöpaikan saamisessa kesällä 2020. Kuitenkin puolet lääkärin sijaisena tai amanuenssina työskennelleistä lääkäriopiskelijoista koki, että pandemian aiheuttamat muutokset kevään 2020 opetusjärjestelyissä heikensivät heidän valmiuksiaan toimiva kesätyössään.

Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulussa (XAMK)

tehdystä tutkimuksesta [4] kerrotaan ensihoitajien ylempään ammattikorkeakoulututkinnon (YAMK) kohtaamista haasteista koronapandemian aikana. Näistä opiskelijoista käytännössä kaikki ovat töissä ensihoidossa ja altistumista koronavirukselle on ensiarvoisen tärkeää välttää. Koulutus on ollut perinteisesti pitkälle opiskelijoiden verkostoitumiseen pohjautuvaa ja pandemiatilanteen seurauksena koulutukseen piti tehdä merkittäviä muutoksia. Etäopiskelu on vaikuttanut selvästi opiskelumuotivaation laskemiseen verrattuna aikaisempaan.

Oulun ammattikorkeakoulun (OAMK) tutkijat ovat tutkineet pandemiaa opettajien näkökulmasta [5]. Artikkelissa esitetyn tutkimuksen näkökulmasta mielenkiintoisia tuloksia esiteltiin mm. opettajien näkemyksistä etäopetukseen soveltuvista työkaluista ja menetelmistä sekä etäopetuksen järjestämiseen liittyvistä haasteista. Tämän tutkimuksen tulokset vahvistavat hyvin tässä artikkelissa esitetyjä tuloksia, vaikka näkökulma onkin pulpetin toiselta puolelta.

### 3 Tutkimusasetelma

Tutkimuksen aineistona on käytetty Tampereen ammattikorkeakoulun (TAMK) automaatio- ja sähköalan opiskelijoilta kerättyä aineistoa. TAMKissa nämä kaksi suuntautumista ovat samassa tutkinto-ohjelmassa. Aineisto kerättiin kyselytutkimuksella, joka lähetettiin kaikille TAMKin sähkö- ja automaatiotekniikan vuosikurssien 1 - 4 opiskelijoille (yhteensä noin 300 opiskelijaa).

Kysely sisälsi sekä likert-asteikollisia että avoimia kysymyksiä. Analyysimenetelmänä käytetään pääasiassa laadullisen analyysin menetelmää, sisällönanalyysiä.

Tutkimuksessa lähestyttiin opiskelijoiden kokemuksia neljästä eri näkökulmasta:

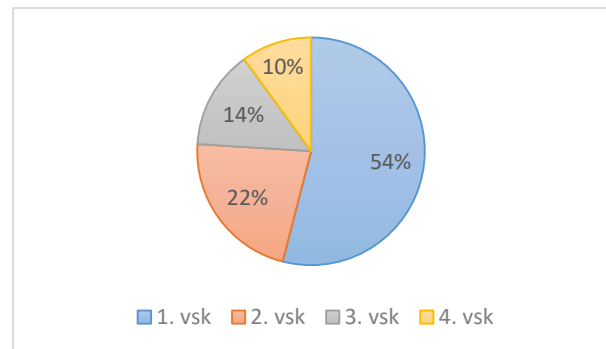
1. pandemian vaikutus hyvinvointiin ja opiskelumuotivaatioon
2. pandemia-ajan vaikutus opintomenestykseen
3. etä- ja hybridiopetusmenetelmien hyvät ja huonot kokemukset
4. yritys yhteistyön toteutuminen (mm. harjoittelu ja opinnäytetyöt)

### 4 Tutkimuksen tulokset

Kyselyyn vastasi 126 opiskelijaa ja vastausprosentti oli näin ollen 42% kaikista TAMKin läsnäolevista sähkö- ja automaatiotekniikan opiskelijoista. Vastanneista 54% oli ensimmäisen vuosikurssin opiskelijoita (kuva 1). Tämän ryhmän isossa vastausmäärässä näkyy paitsi ensimmäisen vuoden opiskelijoiden innokkuus vastata

tämänkaltaisiin kysymyksiin kuin myös se, että 1. vuoden opiskelijoita aloitti viime syksynä ylimääräinen ryhmä. 1. vuosikurssin opiskelijoita on kolmanneksen enemmän kuin muita vuosiluokkia. Tuloksissa korostuu 1. vuosikurssilaisten kokemukset. Tarkempi jakauma näkyy kuvassa 1.

Tuloksissa on myös huomioitava, että ensimmäisen vuosikurssin opiskelijat ovat kokeneet etäopetukseen siirtymisen muutaman viikon opiskelun alkamisen jälkeen. Tämä tapahtui sekä tammikuussa 2020 aloittaneiden että elokuussa 2020 aloittaneiden opiskelijaryhmien kohdalla. Kumpikin ryhmä ehti olla lähiopetuksessa suurin piirtein yhden kokonaisen periodin ajan ennen etäopetukseen siirtymistä. He ovat näin ollen olleet hyvin erilaisessa asemassa opintojensa alun suhteen kuin aiemmin aloittaneet vuosikurssit. Tämä näkyy muun muassa siten, että ryhmäytyminen on jäänyt heikommaksi kuin muiden vuosikurssien opiskelijoilla.



Kuva 1. Kyselyyn vastanneet vuosikursseittain (vsk). Vastausprosentti kyselyssä oli kaikkiaan 42%.

#### Vaikutukset opintomenestykseen

Vastanneista yli 80 % kertoi osallistuneensa etäopetukseen aktiivisesti. Kuitenkin vain 60 % kertoo saavuttaneen etäopetuksessa saman osaamisen kuin vastaavassa lähiopetuksessa. Tähän löytyy aineistosta muutamia keskeisiä syitä.

Päivärytmi tuntuu olevan useammalla opiskelijalla sekaisin. On vaikea päästä aamulla ylös sängystä ja kiinni koulutehtäviin, kun ei tarvitse lähteä koululle. Toisaalta tulee valvottua illalla pidempään, mikä tekee aamulla heräämisestä vielä haastavampaa.

Opiskelijoilta puuttuu oman opiskelijaryhmänsä tuki opiskelussa lähes kokonaan. Tämä kommunikoinnin väheneminen koetaan oppimista hidastavaksi tekijäksi, kun ei synny spontaania keskustelua opiskeluun liittyvistä asioista opiskelijaryhmäläisten kanssa. Virtuaalisilla työvälineillä tätä voidaan hieman mahdollistaa, mutta ne eivät vastaa koululla

taphtuvaa vuorovaikutusta.

Kaikilla opetusryhmillä on ollut syksyn 2020 aikana jotain opetusta, joka on edellyttänyt fyysistä läsnäoloa kampuksella. Tällaisia välttämättömiä toteutuksia ovat olleet mm. laboratorioharjoitukset sekä tiettyjä ammattiohjelmistoja vaativat tunnit, joihin ei ole käytettävissä etäkäyttömahdollisuuksia. Nämä lähitapaamiset koettiin erittäin tervetulleiksi ja miellyttäväksi. Yllättäen aiemmin raskaaksi koettu pitkä laboratoriotyöskentelypäivä muuttui monille odotetuksi viikon kohokohdaksi.

Koulu tai työpaikka ovat olleet paikkoja, joissa tehdään työtä ja koti paikka, jossa palaudutaan ja levätään. Kotona löytyy herkästi muuta tekemistä kuin opiskelua, joka vaikuttaa keskittymisen ja ajankäytön hallintaan. Etäkoulunkäynnin sovittaminen perhearkeen on koettu haastavaksi.

### Vaikutukset hyvinvointiin ja opiskelumotivaatioon

Yli puolet vastanneista on kokenut, että arkirytmien pitämässä on ollut haasteita pandemian aikana viikoittain tai jopa päivittäin. Ne opiskelijat, joilla on opiskelun rinnalla harrastuneisuutta, kokevat etäopiskelun positiivisempaan opiskelumuotona kuin he, joilla ei ole muita arkea rytmittäviä asioita arjessaan. Samoin kokivat myös pitkämatkalaiset ja perheelliset opiskelijat.

Opiskelijaryhmien fyysisten tapaamisten puuttuminen on monille opiskelijoille sama asia kuin tärkeän tukiverkon kaikkoaminen etäyhteyksien päähän. Kolmannes vastanneista opiskelijoista ei ole tavannut opiskelijakaveriaan muuten kuin virtuaalisesti.

Miellyttävä tieto tutkimustuloksissa oli se, että n. 23 % vastanneista kertoo, ettei hänellä ole ollut sellaisia murheita, joista olisi pitänyt jutella toisen henkilön kanssa pandemian aikana. Kyselyyn vastanneista TAMKin sähkö- ja automaatiotekniikan opiskelijoista n. 10 % on kokenut tai kokee masentuneisuutta. Se on pieni luku verrattuna esimerkiksi Helsingin yliopistossa tehtyyn tutkimukseen [1], mutta 10 % tarkoittaa kuitenkin merkittävästi suurempaa joukkoa opiskelijoita kuin normaalioloissa.

Vain muutama opiskelija on vastausten perusteella käyttänyt terveydenhuollon tarjoamia palveluita uupumuksensa tai masennuksensa käsittelyyn. Yli puolet kertoo keskustelleensa koronan nostamista huolista sukulaisen tai puolison kanssa. Lisäksi koulun ulkopuolisten ystävien merkitys tässä asiassa on merkittävä.

Oppilaitoksen näkökulmasta hieman huolestuttava tulos on se, että vastanneista vain muutama opiskelija kertoo keskustelleensa opiskeluun liittyvistä huolista opettajatuutorin tai opinto-ohjaajan kanssa. Tämä on selkeästi asia, johon täytyy jatkossa panostaa entistä enemmän. Opiskelijoille on viestittävä paremmin ja kertoa tarjolla olevista ohjaus-palveluista.

### Opetuksen järjestämisen huonot kokemukset

*”Opettajien etätunteihin hajoo pää”* on suora lainaus eräästä vastauksesta. Vastauksissa nousi esille toteutustapoja, joiden ei koettu olevan kovin käytännöllisiä.

Ensinnäkin kalvoilta suoraan luetut yksitoikkoiset monologit, joissa opettaja pitää monotonista yksinpuhelua pitkiä aikoja yhteen menoon koettiin uuvuttaviksi ja hyödyttömiksi. Etätoteutuksessa kukaan ei jaksanut kuunnella 45 minuutin luentoa ilman, että keskittyminen karkaa johonkin kotona olevaan kiinnostavampaan asiaan.

Toinen huono esimerkki, joka nousi esille useammassa vastauksessa, oli opiskelijoille toteutuksen alussa annettava iso nippu itseopiskelumateriaalia, joka tuli itsenäisesti opiskella ja sisäistää. Itseopiskelumateriaalin tueksi ei järjestetä etätunteja, harjoituksia tai mitään muutakaan oppimista edistävää toimintaa.

Kolmas huonoksi koettu tapa etäopetuksen toteuttamisessa oli huonosti valmistellut tehtävät. Luokkatilanteessa keskeneräistä ja hieman huolimattomasti tehtyä tehtävänantoa on helppo täydentää, kun opiskelijoiden on helppo kysyä suoraan paikalla olevalta opettajalta asiasta. Etätilanteessa opettaja ei todennäköisesti ole edes samassa verkkokokouksessa opiskelijoiden kanssa, kun he tekevät tehtäviään, ja vaikka olisikin, kynnys kysymiseen on isompi etäyhteyden kautta kuin kasvotusten. Tämänkin asia nousi esille monessa yhteydessä.

### Opetuksen järjestämisen hyvät kokemukset

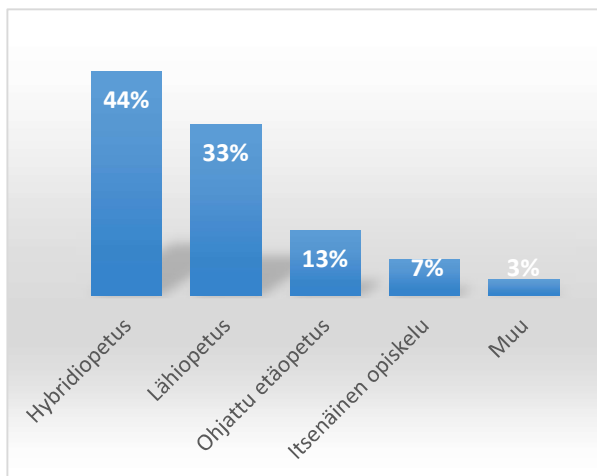
Hyviä käytänteitäkin onneksi tuntui olevan runsaasti. Vastauksissa keskeiseksi nousi opetuksen ja oppituntien rytmitys. Sopivan lyhyet ja hyvin valmistellut teoriaosuudet, jotka tallennetaan, tuntuivat olevan monien mielestä hyvä asia. Lyhyiden teoriaosuuksien väliin toivottiin tehtävien tekoa tai muuta aktiivista toimintaa. Ehkä pieniä ryhmitöitä, jollaisten tekemiseen esimerkiksi paljon

etäopetuksessa käytetyt Zoom ja Teams hyvin taipuvat.

Ylipäättään oppituntien tallentaminen todettiin hyödylliseksi, sillä niihin halutaan palata tarkistamaan ja kertaamaan erilaisia asioita. Toisaalta monet toivoivat pitkien tallenteiden sijasta hyvin valmisteltuja, lyhyitä ennalta tehtyjä opetusvideoita, joista saa kaiken oleellisen tiedon aiheesta.

Opetuksen rytmitykseen liittyvät myös viikkotehtävät tai pienet viikkokokeet. Niissä pidettiin hyvänä sitä, että niiden avulla on helpompi pakottautua opiskelemaan asioita pitkin toteutusta ja samalla mahdollisesti jo kerryttämään arviointipisteitä.

Käänteisen luokkahuoneen (englanniksi flipped classroom) opetusmenetelmä [6] koettiin myös sopivaksi tavaksi etäaikaan. Tässä menetelmässä teoria ja muut itsenäisesti opiskeltavat asiat opiskellaan oppituntien ulkopuolella ja kontaktitunneilla keskitytään tämän tiedon syventämiseen esimerkiksi tekemällä harjoitustehtäviä. Tällöin opiskelijat pääsevät hyödyntämään enemmän opettajan tarjoamaa ohjausta.



Kuva 2. Mieluisimmat opiskelu- ja opetusmuodot pandemia-ajan jälkeen.

”Uuteen normaaliin” aikaan toivottiin tästä pandemia-ajasta selkeästi jäävän useampiakin asioita. Yhteenveto näistä on koostettu kuvaan 2. Pandemia-ajan jälkeen toivotaan perinteisen lähiopetuksen rinnalle etäosallistumismahdollisuutta – ts. nk. hybridiovetuksen jäämistä käytäntöön. Hybridiovetus on kahdenlaista, joista kumpikin oli suunnilleen yhtä toivottua. Ensimmäinen tapa on se, jossa tunneille voi osallistua joko lähiopetuksessa tai etänä. Toinen tulkintatapa pitää sisällään käänteisen luokkahuoneen ajatuksen: teoriat etänä esimerkiksi hyvin valmistettujen opetusvideoiden avulla ja lähiopetuksessa keskitytään ohjattuihin ryhmiin tai harjoitustehtävien tekemiseen.

Hybridimalli (kumpikin tulkintatapa) koettiin erityisen hyväksi monimuoto-opiskelijoiden keskuudessa, mutta myös päivätoteutuksen opiskelijat toivoivat sen jäämistä käyttöön myös jatkossa. Se tuo toivottua joustoa opiskelujen suorittamiseen.

Huomattavaa näissä tuloksissa on myös se, että vain viidennes vastaajista haluaisi pelkästään etänä toteuttavien toteutusten jäävän pysyvästi käyttöön. Tätä toivoneiden ryhmässä on mukana mm. monimuoto-opiskelijoita, pitkän matkan päässä asuvia ja perheellisiä opiskelijoita.

### Harjoittelut ja yritysyritysten toteutuminen

Tähän osioon ovat vastanneet pääasiassa 2.- 4. vuoden opiskelijat sillä ensimmäisen vuoden opiskelijoista vain tammikuussa aloittaneilla oli ollut aikataulullisesti mahdollista suorittaa harjoitteluita kesällä 2020.

TAMKin sähkö- ja automaatiotekniikan opiskelijoilla on opinnoissaan yhteensä 30 opintopistettä ohjattua harjoittelua. Tämä kokonaisuus on jaettu neljään harjoitteluopintojaksoon. Yksi kuukausi täysipäiväistä ohjattua harjoittelua vastaa 6 opintopistettä. Harjoittelu 1 on tarkoitus suorittaa ensimmäisen opintovuoden jälkeen kesällä, harjoittelu 2 ja mahdollisesti myös 3 toisen vuoden kesällä ja harjoittelu 4 ja mahdollisesti puuttuva harjoittelu 3 kolmannen vuoden jälkeisenä kesänä.

Noin puolet vastanneista olivat sitä mieltä, ettei pandemia-aika ollut sen enempää vaikeuttanut harjoittelupaikan löytymistä. Toisaalta toinen puolikas koki vaikeuksia. Mitään selkeää syytä tälle kahtiajakautumiselle ei aineistosta voinut havaita. Kaikkiaan verrattuna aikaisempiin kesiin automaatiotekniikan opiskelijoille kirjattiin huomattavasti vähemmän opintopisteitä kesältä 2020.

Noin 17 % kohdalla harjoittelupaikka oli peruuntunut pandemian vuoksi. Osalla oli ollut jopa sopimus valmiiksi kirjoitettuna ja hetkeä ennen harjoittelun alkua oli ilmoitettu, ettei harjoittelijaa voida ottaa sopimuksesta huolimatta. Tämä aiheutti selvää laskua opiskelumotivaatioon ja uskoon tulevaisuudesta.

Kaikkiaan pandemia pilasi monien harjoittelun täysin. Paikat peruuntuivat noin viidennekseltä opinnäytetöiden yhteydessä ja noin 30% ei löytänyt harjoittelupaikkaa ollenkaan kesällä 2020. Kaikista kyselyyn muuten vastanneista noin 20 % ei vastannut tähän kysymykseen ollenkaan.

Tulevan kesän harjoittelu mietitytti jo monia. Vastauksista oli havaittavissa selkeää ahdistusta siitä,

löytyykö harjoittelupaikkaa tulevanakaan kesänä.

## Oppilaitokselta ja opettajalta toivottava tuki

Noin puolet vastanneista opiskelijoista toivoi saavansa opettajalta selkeämpiä ohjeita kurssimuutoksista etäopetukseen siirryttäessä. Tämä oli luonnollisesti haastava tilanne tiuhaan muuttuvien rajoitusten vuoksi ja tämänkin ymmärrys nousi hyvin esiin vastauksista.

Viidennessä vastanneista olisi halunnut enemmän järjestettyjä verkkotapaamisia ja vajaa viidennessä TAMKilta tiiviimpää tilannepäivitystä. Tätä viestiä meni opinto-ohjaajien kautta jo poikkeustilan alkuvaiheessa korkeakoulun johtoon ja tämän seurauksena TAMKin intra-verkkoon perustettiin ”Ajankohtaista koronaviruksesta”-sivu tilanteiden nopeaa viestintää varten.

Harjoitteluiden ja opinnäytetyöpaikkojen suhteen opiskelijat toivoivat useammassa palautteessa verkostoitumismahdollisuuksia yritysten suuntaan. Erityisesti tämä korostui ensimmäisen vuoden opiskelijoiden harjoittelujen yhteydessä, mutta normaalien verkostoitumismahdollisuuksien (kuten esimerkiksi yritysvierailut, messumatkat ja vierailuluennot) puuttuessa koulun apu koettiin tärkeäksi. Keväällä, tämän kyselyn jälkeen järjestettiin koululla virtuaalinen rekrytointitapahtuma, jossa tätä asiaa koitettiin parantaa.

## 5 Johtopäätökset ja yhteenveto

Kyselystä saatiin paljon arvokasta tietoa opiskelijoiden hyvinvoinnista ja jaksamisesta pandemia-aikana. Lähiopetuksen puuttuessa opiskelijoita ei kohdata ja tämän vuoksi monet normaalissa lähiopetustilanteessa havaittavat asiat jäävät havaitsematta. Samoin opiskelijoiden yhteydenotot opettajiin ja oppilaitoksen henkilökuntaan ovat vähentyneet.

Tässä esitetty kyselytutkimus tehtiin vain TAMKin sähkö- ja automaatiotekniikan tutkinto-ohjelmien opiskelijoille. Kyselystä valmistellaan parhaillaan laajempaa versiota, joka kattaa kaikki TAMKin Teollisuusteknologia-yksikön opiskelijat. Tämä tarkoittaa automaatio- ja sähkötekniikan opiskelijoiden lisäksi myös konetekniikan, tietotekniikan, autotekniikan sekä tietojenkäsittelyn opiskelijoita.

Muutamia selkeitä asioita nousi esille, joihin on syytä puuttua välittömästi. Tällaisia ovat mm. opiskelijoiden hyväksi kokemien opetusmenetelmien laajempi hyödyntäminen omassa ja oman yksikön opetuksessa. Tutkimustuloksista tiedottamista on jo tehty omassa

oppilaitoksessa ja tullaan tekemään lisää jatkossakin.

Toinen selkeä asia, johon on tarpeen puuttua vielä tämän kuluva lukuvuoden aikana on opiskelijoiden kannustaminen ottamaan rohkeasti yhteyttä opinto-ohjaajaan, opettajatutoriinsa tai muuhun opetushenkilökunnan jäseneseen. Kenenkään ei pitäisi jäädä yksin tämän asian kanssa.

Tampereen korkeakoulu yhteisössä (Tampereen yliopisto ja TAMK) ollaan myös käynnistämässä Opetus- ja kulttuuriministeriön erityisavustuksella rahoitettavaa TreSilienssi-nimistä hanketta, jonka tavoitteena on mm. uudistaa ja lisätä opiskelijoiden pienryhmätoimintaa niin opinnoissa kuin vapaa-ajallakin. Lisäksi hankkeessa on tarkoitus löytää keinoja vahvistaa opintojen sujuvuutta, vertaisoppimista ja -tukea sekä kytkeä yhteen opetus- ja ohjauspalvelujen toimintaa. Tämän hankkeen rahoilla TAMKiin ollaan palkkaamassa opintokuraattoria.

## Lähteet

- [1] Sariola, S. Yliopisto-opiskelijoiden hyvinvointi heikkenee yhä. Lääkärelehti, verkkosivut 17.12.2020.
- [2] Sorsa, S. Lukio-opiskelijoiden hyvinvointi etäopetuksessa. Humanistinen ammattikorkeakoulu, opinnäytetyö 2020.
- [3] Kosonen, S. Opiskelu on sujunut melko hyvin koronatilanteesta huolimatta. Lääkärelehti, verkkosivut 23.10.2020.
- [4] Nordquist, H. Opiskelumotivaatio etäopiskeluaikana – kokemuksia ensihoidon YAMK-koulutuksesta. XAMK NEXT Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulun verkkolehti. Julkaistu 18.1.2021.
- [5] Ala-Hiiri, J., Junntila, J., Luonuansuu, S. ja Oinonen, T. Kokemuksia korona-ajan etäopetuksesta. ePookki, Oulun ammattikorkeakoulun tutkimus ja kehitystyön julkaisut, vol 8/2021.
- [6] Bergmann J., ja Sams A. Flip your classroom – Reach every student in every class every day. ISTE ja ASCD 2012.