

Kestävää ja avointa TKI-integroitua oppimista (TKIO)

Riitta Alajärvi-Kauppi, ekonomi, TKI palvelupäällikkö, Lapin ammattikorkeakoulu
Helena Kangastie, TtM, erityisasiantuntija, (TKI&O) Lapin ammattikorkeakoulu

Asiasanat: kestävä kehitys, avoin TKI-integroitu oppiminen, ammattikorkeakoulu

Johdanto

Ilmastonmuutos ja ympäristökatastrofit ovat saaneet ihmiset eri puolilla maailmaa pohtimaan yhteiskuntien kehitystä: mihin kehitys on menossa. Onko se menossa tuhoa kohti vai vieläkö on aikaa hillitä ja pysäyttää luonnolle kielteiset muutokset. Viimeaikaiset tiedot ja uutiset kiihtyvistä ilmastonmuutoksesta ja luonnon monimuotoisuuden häviämisen kehityksestä eivät ole kovin toiveita herättäviä.

Korkeakouluilla on tärkeä rooli muutoksen moottorina, koska ne luovat edellytyksiä sivistyksen, kestävä kasvun ja hyvinvoinnin sekä kilpailukyvyn vahvistamiselle. Ne tuottavat yhteiskuntaa kehittävää uutta tietoa ja osaamista. Toiminnassaan eri tehtäväalueilla ammattikorkeakoulujen on oltava avoimia ja vastuullisia. Lapin AMKilla on tulevaisuuden tavoitteena olla luova edelläkävijä vastuullisessa arktisessa korkeakoulu yhteisössä, joka kouluttaa osaajia, tukee jatkuvaa oppimista, edistää hyvinvointia ja synnyttää innovaatioita kestävästi ja avoimesti. Tässä artikkelissa tuomme keskusteluun Lapin AMKin mahdollisuuksia tehtäviensä integroinnilla (TKIO) edistää tavoitteitaan.

Vaikuttava korkeakoulu kestävä ja avointa toimintaa edistämässä

Korkeakouluilla on keskeinen rooli myös kestävä ja avoimen toiminnan edistämässä, koska ne tuottavat omalta osaltaan yhteiskuntaa kehittävää uutta tietoa ja osaamista. Ammattikorkeakoulu-uudistuksella, rakenteellisella kehittämisellä ja rahoitusmallin uudistamisella on tavoiteltu parempaa aluevaikuttavuutta ja opetuksen sekä TKI-toiminnan integrointia. Myös jatkuvan oppimisen edistämässä (Arene a 2020) lähtökohtana on

työelämälähtöinen ja monipuolinen koulutus ja TKI-toiminta, joka integroituu osaamisen kehittämiseen yksilöiden ja työelämän tarpeisiin.

Korkeakoulutus ja tutkimus 2030-luvulle Vision tiekartan tavoitteiden toimeenpanosta sovitaan opetus- ja kulttuuriministeriön (OKM) ja korkeakoulujen välisessä sopimuksessa vuosille 2021–2024. Lapin AMK on sopimuksessaan sitoutunut luomaan edellytyksiä sivistyksen, kestävän kasvun ja hyvinvoinnin sekä kilpailukyvyn vahvistamiselle ja tuottamaan yhteiskuntaa kehittävää uutta tietoa ja osaamista. Toiminnan lähtökohtia ovat uusin käytettävissä oleva tieto, kestävä kehitys, kansainvälisyys ja globaali vastuu. Monialainen yhteistyö ja avoimet toimintatavat ovat tutkimuksen, koulutuksen ja innovaatiotoiminnan keskeisiä voimavaroja. Koulutussisällöt, oppimisympäristöt, opiskelijoiden ohjaus ja korkeakoulujen vahva vuorovaikutus työelämän kanssa tukevat Lapin AMK:ista valmistuvien työelämään sijoittumista.

Kestävän toiminnan edistäminen on korkeakoulujen näkökulmasta moottorina toimimista muutokselle ja edellytysten luomiselle. Kestävä toiminta on maailmanlaajuisesti, alueellisesti ja paikallisesti toteutuvaa jatkuvaa ja ohjattua yhteiskunnallista muutosta. Kestävässä toiminnassa on olennaista, että ympäristö, ihminen ja talous otetaan tasavertaisesti huomioon päätöksenteossa ja toiminnassa. (Kestäväkehitys.fi).

Arenen 2020 toimintasuunnitelmassa kestävän kehityksen ja kiertotalouden huomioiminen on nostettu esiin ammattikorkeakoulujen yhteistyön kehittämisessä. (Arenen 2020). Arene on perustanut työryhmän määrittelemään ammattikorkeakouluille kestävän kehityksen ja vastuullisuuden tavoitteet sekä toimintaohjelman tavoitteisiin pääsemiseksi.

Työryhmä on alustavasti tunnistanut kolme lähestymistapaa tarkastella kestävän ja vastuullisen toiminnan toteutumista ammattikorkeakouluissa. Näitä ovat kestävä kehitys ammattikorkeakoulujen opetuksessa, kestävä kehitys ammattikorkeakoulujen TKI-toiminnassa sekä hiilineutraali ja resurssitehokas ammattikorkeakoulu.

Lapin AMKin strategiset valinnat ovat globaali arktinen vastuu, kestävä matkailu ja tulevaisuuden palvelut ja etäisyyksien hallinta. Vastuullisuus ja kestävän kehityksen huomioiminen ovat läpileikkaavina teemoina kaikissa strategian osa-alueissa. Korkeakoulu yhteisö toimii ekologisesti, sosiaalisesti ja taloudellisesti kestävällä tavalla jatkuvassa vuorovaikutuksessa sidosryhmien ja kumppaneiden kanssa.

Lapin AMK on laatinut vuosille 2020–2022 Kestävän kehityksen (Keke) ohjelman, jossa määritellään kestävän kehityksen organisointi ammattikorkeakoulussa, kestävä kehitys ravintolatoiminnassa ja kiinteistöissä sekä tavoitteita ja toimenpiteitä liittyen hiilijalanjälkeen.

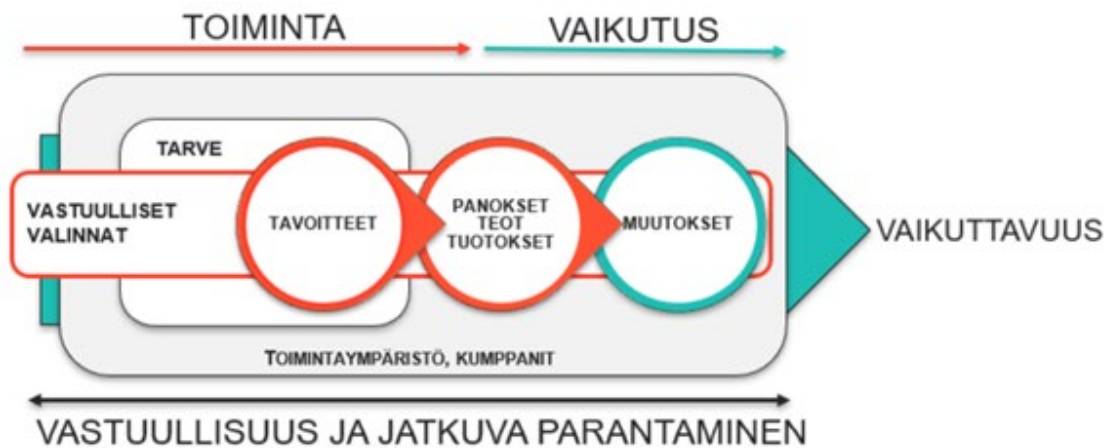
Kestävän kehityksen osaamistavoitteet sisältyvät kaikkien koulutuksien opetussuunnitelmiin sovitettuina koulutuksien omiin profiileihin ja osaamistavoitteisiin. Opetussuunnitelmia päivitetään jatkuvasti, ja kestävän kehityksen osaamistavoitteet ovat sittemmin entisestään vahvistuneet suunnitelmissa ja toteutuksissa. Ohjaavana tekijänä kehitystyössä on ollut tiedon siirto, avoin yhteistyö ja TKIO.

Lapin AMK huomioi kestävän kehityksen tavoitteet TKI-hankkeiden sisällöissä ja toteuttamisessa. Hankkeiden teemoja ovat mm. vähähiilisyys, kiertotalouden kehittäminen, sivuvirtojen hyödyntäminen, kestävän kehityksen tietoisuuden tuominen kansalaisille, kestävä ja vastuullinen matkailu, sosiaalinen osallisuus sekä luontolähtöiset menetelmät hoitotyössä ja terapiassa. Lapin AMK on myös mukana Digipoliksen koordinoimassa Kierto- ja biotalouskeskuksessa, jonka tavoitteena on kiertotaloutta harjoittavien yritysten toimintaympäristön kehittäminen kilpailukykyisemmäksi. Vähähiilisyyden tavoite nousee myös EU-ohjelmista, joista TKI-toiminnan rahoitus pääosin hankitaan. Tulevalla EU:n ohjelmakaudella hankerahoitusta ohjaa vahvasti Euroopan Vihreän kehityksen ohjelma, jonka avulla tähdätään siihen, että Eurooppa olisi ilmasto neutraali vuoteen 2050 mennessä. Tavoitteena on vähentää huomattavasti päästöjä, investoida huippututkimukseen ja innovaatioihin sekä säilyttää Euroopan luonnonympäristö.

Ammattikorkeakoulujen toiminnassa on keskeistä myös avoimuuden edistäminen. Rissasen (2017) mukaan työelämän kehittäminen ja uuden tiedon ja osaamisen tuottaminen ovat osa yhteiskunnallista vaikuttavuutta. Avoin tieto, tutkimus ja innovaatiot synnyttävät uusia tuotteita, palveluja ja liiketoimintamalleja. Avoin tutkimus, kokeilut ja yhteiskehittäminen ovat ammattikorkeakoulukulttuurille tulevaisuudessa yhä vahvempia tekijöitä - myös korkeakouluoppimisessa. Avoimuus on osa vastuullista TKI-toimintaa ja siihen integroituvaa opetusta ja oppimista. Tutkiminen ja innovointi on tulevaisuudessa avointa ja vahvemmin tiedontuottajien ja hyödyntäjien yhdessä tekemään. (Korkeakoulutus ja tutkimus 2030-luvulle). TKI-integroitu oppiminen edistää avoimuutta lisäämällä työelämäyhteistyötä (työelämälähtöistä ja -läheistä toimintaa) eli huomioidaan alueen ja työelämän tarpeet ja toimitaan yhdessä työelämän kanssa niihin vastaamiseksi.

Avoimuus synnyttää myös kestävyttä: oppimateriaalien, tutkimusmenetelmien, tutkimusaineistojen ja -tulosten avaaminen mahdollistaa niiden uudelleenkäytön – ”kierrätyksen”, jolloin niiden laatu paranee, tuotantokustannukset alenevat ja vaikuttavuus kasvaa. Tämä voidaan nähdä myös koulutuksen ja TKI-työn tehokkuuden lisääntymisenä.

Kestävää ja avointa toimintaa yhdistää vastuullisuus ja vaikuttavuus. Avoimuus tutkimuksessa ja korkeakoulutuksessa on yhä merkittävämpi tapa edistää vaikuttavuutta. Työelämässä menestymisen rinnalla onnistunut koulutus tuottaa onnellisempia yksilöitä ja toimivampia yhteiskuntia, parantaa taloudellista ja kestävästä kehitystä sekä lisää hyvinvointia. (Konst ym. 2018). Kuviossa yksi on kuvattu Lapin AMKin vaikuttavuutta.



Kuvio 1. Lapin AMKin vaikuttavuus (Paras Paikka Laadunhallinta Lapin AMKissa)

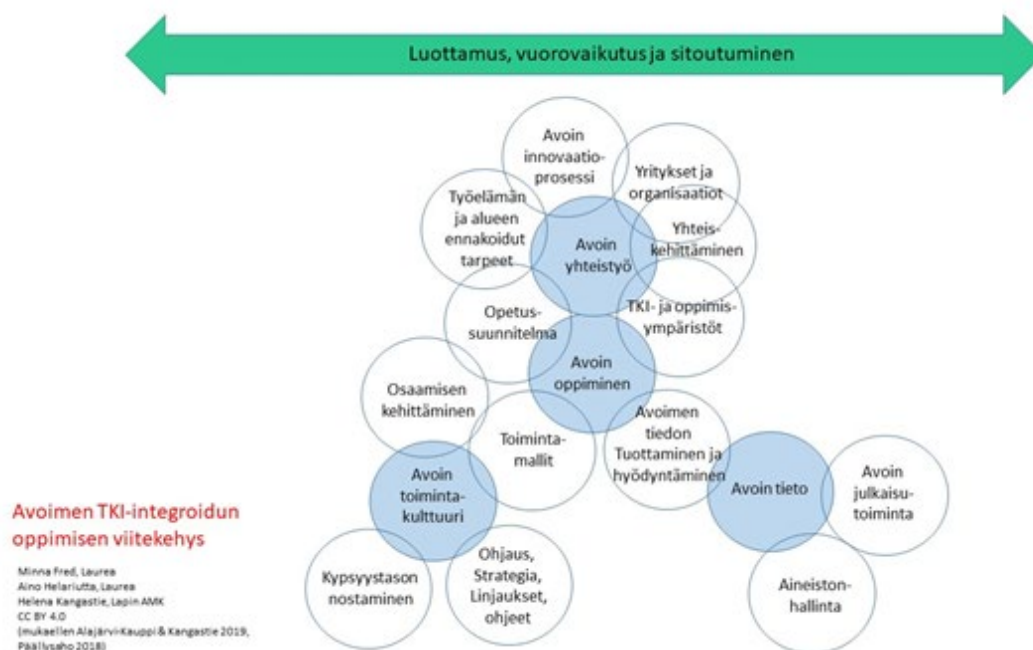
Lapin AMK arvioi toimintaansa henkilöstöön, opiskeljiin, sidosryhmiin ja suorituskykyyn liittyvien tulosten kautta. Toiminnan vaikuttavuus - yhteiskunnallinen sekä työ- ja elinkeinoelämän kokema arvo - syntyvät johtamisen, strategisten valintojen sekä tekojen ja toimenpiteiden tuottamien muutosten kautta. (Paras Paikka Laadunhallinta Lapin AMKissa 2020, 12)

Kestävää ja avointa TKI-integroitu oppimista

Ammattikorkeakoulujen avoin TKI, oppiminen ja innovaatioekosysteemi –hankkeessa muodostettu avoimen TKI-integroidun oppimisen viitekehys perustuu OKM:n avoimuuden kypsyystason kriteereihin tutkimusorganisaatioiden toimintakulttuureissa, Avoin tiede ja tutkimus (ATT) -hankkeessa rakennettuun malliin avoimesta TKI-toiminnasta ammattikorkeakoulussa (Päällysaho 2018, AMK-päivien esitys) sekä EU:n avoimen

oppimisen viitekehykseen (Inamoro dos Santos, Punie & Castaño Muñoz 2016). Viitekehyksessä yhdistyvät avoin TKI-toiminta ja avoin oppiminen.

Avoin TKI-toiminta tarkoittaa avoimien toimintamallien hyödyntämistä ammattikorkeakoulujen TKI-toiminnassa. Avoin TKI pyrkii siihen, että projekteissa käytetyt menetelmät, aineistot, tulokset ja tuotokset ovat tutkimusetiikan ja juridiikan asettamissa rajoissa kaikkien halukkaiden käytettävissä (TUHA 2017). Avoin oppiminen tapahtuu usein digitalisaatiota hyödyntäen. Tarkoituksena on laajentaa oppimaan pääsyä ja osallistumista kaikille, madaltamalla esteitä ja lisäämällä saavutettavuutta, esteettömyyttä, tarjontaa ja oppijakeskeisyyttä. Avoin oppiminen muodostuu ulottuvuuksista, jotka ovat oppimaan pääsy, oppimisen sisältö, opetuskäytännöt (pedagogiikka), oppimisen ja osaamisen tunnistaminen ja tunnustaminen, oppimisen yhteistyö ja avoin tutkimus. (Helariutta 2020). Avoin TKI-toiminta ja oppiminen (avoin TKIO) muodostavat kokonaisuuden, jossa opetus mahdollistaa ammattiosaamisen kehittymisen, TKI-toiminta puolestaan työelämän tutkimus- ja kehittämisosaamisen.



Kuvio 2. Avoimen TKI-integroidun oppimisen viitekehys- (Fred, Helariutta ja Kangastie 2019 mukaillen Päällysaho 2018; mukaillen Alajärvi-Kauppi ja Kangastie 2019) Kangastie ja Pernu 2020.

Avoim oppiminen ja TKI-toiminta on integroitu luontevasti, mikä näkyy avoimena yhteistyönä – käytäntöjen, osaamisen ja resurssien jakamisena. Avoimen TKI-integroidun oppimisen perustana ovat eri osapuolten välinen luottamus, vuorovaikutus ja sitoutuminen.

Parhaimmillaan TKI-toiminta integroituu osaamisen kehittämiseen yksilöiden ja työelämän tarpeisiin (Arene 2020). Avoim TKI-integroitu oppiminen (TKIO) edistää avoimuutta lisäämällä työelämäläheistä toimintaa ja alueellista sekä yhteiskunnallista vaikuttavuutta. Ammattikorkeakoulun TKI-henkilöstö ja opettajat yhdessä suunnittelevat ja mahdollistavat opiskelijoiden oppimisen ja osaamisen kehittymisen osana avoimia työelämän toimeksiantoja, kehittämishankkeita ja -projekteja.

Kestävä toiminta edellyttää meiltä hyviä ratkaisuja ympäristössä, jossa valintojen ja ratkaisujen seurauksia ei voi täysin tietää. Tarvitaan erilaisia taitoja tehdä ratkaisuja muun muassa joustavaa sopeutumiskykyä, kaukokatseisuutta, harkitsevuutta, systeemiälyä ja tunteiden hallintaa, tahdonvoimaa, itsesäätelyä, sekä empatiaa muita ihmisiä kohtaan. Intuition hyödyntämisestä on tullut tärkeä taito, koska se avaa uusia keinoja kerätä tietoa, löytää poikkeuksia, havaita heikkoja signaaleja ja tehostaa luovuutta. (Sitra 2018) Tällaisten taitojen opetteleminen on mahdollista kestävässä ja avoimessa TKI-integroidussa oppimisessa, koska se harjaannuttaa yhdistämään intuitiota ja tietoista päättelyä eli järkeä. Sirpaleisten opittavien yksittäisten oppiaineiden sijaan korkeakoulussa harjoitellaan yhdessä mahdottomalta tuntuvien ongelmien ratkaisua, joihin etsitään vastauksia kokeillen ja testaten. Lapin AMKista on löydettävissä esimerkkejä kestävästä avoimesta TKI-integroidusta oppimisesta, jossa toteutuu Sitran esittämiä reunaehdoja.

Lopuksi

Hyvinvoivat, kestävät ja avoimet korkeakoulu-yhteisöt ovat Suomen voimavara ja kilpailutekijä. Jotta voidaan toimia vaikuttavasti, niin pitää olla ”oma piha” ja toiminnan edellytykset kunnossa. Vision tiekartassa on lueteltu tunnusomaisina piirteinä osaava ja kannustava johtaminen, tasavertaisuus, vuorovaikutteisuus, monipuoliset osallistumisen ja vaikuttamisen mahdollisuudet, hyvät edellytykset osaamisen kehittämiseen ja organisaation joustava rakenne. Korkeakoulujohtaminen on asiantuntijaorganisaation johtamista, näin myös ammattikorkeakoulussa. Tarvitaan muutosjohtamisen osaamista sekä ihmis- ja osaamislähtöisen avoimen toimintakulttuurin rakentamista avoimella tietopohjalla ja sen analysoinnilla. (Vision tiekartta 2030)

Korkeakoulussa on viime vuosina puhaltanut muutostuulet. On uudistettu rakenteita ja rahoituspohjaa ja toteutettu korkeakoulujen lakiuudistukset. Useat toimet on tehty hyvällä tarkoituksella ja ajatuksella, että korkeakoulu uudistuu ja kehittyy näiden toimien kautta. Todellinen muutos esimerkiksi kestävään ja avoimeen toimintaan tapahtuu syvemmillä tasolla eli perusolettamusten ja arvojen tasolla.

Korkeakoulutuksella on myös suuri merkitys yhteiskunnan ja alueen uudistamisessa, uuden tiedon tuottamisessa ja siirtämisessä käytäntöön. Strategiat kuvaavat tahtotilaa siitä, mihin suuntaan tulevaisuutta halutaan rakentaa esimerkiksi ammattikorkeakoulun tehtävien avulla. Onko työelämässä tarvittavan osaamisen tuottaminen ainoa päämäärä vai tuleeko sen ohella pyrkiä tukemaan opiskelijoiden kasvua itsenäisiksi, omaa toimintaa kriittisesti analysoiviksi, ajatteleviksi kansalaisiksi, jotka osaavat toimia vastuullisesti, kestävästi ja avoimesti.

Kestävä ja avoin TKI-integroitu oppiminen on yksi tärkeä tapa kehittää opiskelijoiden, opettajien ja työelämän kollektiivista osaamista, koska se tarjoaa aikaa ja tilaa yhteisille keskusteluille ja kohtaamisille ja mahdollistaa yhteisen tekemisen. Oppimisessa toteutuu vuorovaikutus, yhteisölliset toimintatavat, ilmiöpohjaisuus ja tiedon ja osaamisen jakamisen kulttuuri. Näin olleen myös korkeakoulusta tulee arjessa vahva osallistuja, kannanottaja ja muutoksen tekijä. Kestävää ja avointa tulevaisuutta tehdään yhdessä todeksi korkeakoulun jokapäiväisessä arjessa tutkien, kehittäen, innovoiden ja oppien.

Lähteet

Arene. 2020. Jatkuvan oppimisen uudistus ammattikorkeakoulussa. Rehtori Jari Multisillan johtaman valmisteluryhmän ehdotus jatkuvan oppimisen uudistukseksi ammattikorkeakouluissa. Viitattu 22.9.2020. http://www.arene.fi/wp-content/uploads/Raportit/2020/Jatkuvan%20oppimisen%20uudistus%20ammattikorkeakouluissa_2020.pdf?_t=1591556101

Arene. 2020. Arenen toimintasuunnitelma ja talousarvio 2020. Viitattu 12.20.2020. http://www.arene.fi/wp-content/uploads/Raportit/2019/Toimintasuunnitelma_ja_talousarvio_2020.pdf?_t=1575550127

Euroopan vihreän kehityksen ohjelma. 2019. Viitattu 12.10.2020. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1588580774040&uri=CELEX:52019DC0640>

Helariutta, A.2020. Avoin oppiminen – mitä sen on ja millaisen roolin kirjastot voisivat siinä ottaa? Viitattu 4.10.2020. Kreodi, AMMATTIKORKEAKOULU- KIRJASTOJEN VERKKOLEHTI.1/2020. <https://www.kreodi.fi/arkisto/artikkelit/avoin-oppiminen-mita-sen-on-ja-millaisen-roolin-kirjastot-voisivat-siina-ottaa.html>

Inamorato dos Santos, Punie & Muñoz. 2016. Opening up education: A support framework for higher education institutions. Viitattu 3.10.2020.

<https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/eur-scientific-and-technical-research-reports/opening-education-support-framework-higher-education-institutions>

Kangastie, H. ja Pernu, M. 2020. Älykkäästi avoimia - TKI-integroitua oppimista Lapin AMKissa. Viitattu 4.10.2020. Kreodi, AMMATTIKORKEAKOULU- KIRJASTOJEN VERKKOLEHTI.1/2020. <https://www.kreodi.fi/arkisto/artikkelit/alykkaasti-avoimia-tki-integroitua-oppimista-lapin-amkissa>

Kestävähely.fi.

Konst T., Scheinin M., Kairisto-Mertanen L., (2018). Korkeakoulutuksen uudistuva koulutusrooli., Opetus-, kasvatus- ja koulutusalojen säätiö - OKKA-säätiö. Viitattu 3.10.2020. <https://www.theseus.fi/handle/10024/161409>

Korkeakoulutus ja tutkimus 2030-luvulle Vision tiekartta.

https://minedu.fi/documents/1410845/12021888/Korkeakoulutus+ja+tutkimus+2030-luvulle+VISION+TIEKARTTA_v2.pdf/

OKM. Visio 2030 Työryhmien raportit. Helsinki: Opetus- ja kulttuuriministeriö. Viitattu 19.9.2020.

https://minedu.fi/documents/1410845/12021888/Visiotyo%CC%88ryhmien+yhteinen+taustaraportti_v2.pdf/d69fc279-d6a9-626d-deac-712662738972/Visiotyo%CC%88ryhmien+yhteinen+taustaraportti_v2.pdf.pdf

OPETUS- JA KULTTUURIMINISTERIÖN JA LAPIN AMMATTIKORKEAKOULUN VÄLINEN SOPIMUS KAUELLE 2021-2024. https://intra.lapinamk.fi/fi/lapin-amk/OKMsopimusvalmistelu/_layouts/15/WopiFrame.aspx?sourcedoc=/fi/lapin-amk/OKMsopimusvalmistelu/Jaetut%20asiakirjat/Vahvistettu%20OKM%20sopimus%20LapinAMK.pdf&action=default

Paras Paikka Laadunhallinta Lapin ammattikorkeakoulussa. Viitattu 3.10.2020.

<https://intra.lapinamk.fi/fi/lapin-amk/laatujaarjestelma/Jaetut%20asiakirjat/PARAS%20PAIKKA%20laadunhallinta%20Lapin%20ammattikorkeakoulussa.pdf>

Päällysaho S. 2018. Katsaus ammattikorkeakoulujen avoimeen tki-toimintaan 17.5.2018, AMK-päivät, Pori.

Rissanen, R. 2017. AMMATTIKORKEAKOULUT AVOIMEN TIETEEN, TUTKIMUKSEN JA INNOVAATIOIDEN EDISTÄJINÄ. Teoksessa A. Laakkonen, T. Laakkonen, M. Marjamaa & N. Montonen (toim.) KOHTI AVOINTA JULKAISEMISTA, OPETUSTA JA TKI-TOIMINTAA AMMATTIKORKEAKOULUISSA. Laurea julkaisut 82. Viitattu 4.10.2020.

<https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/132460/Laurea%20Julkaisut%2082.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Tulevaisuuden koulutuksen käsikirja. Askelmerkkejä kestävä koulutuksen kehittäjille Toim. Veera Luoma-aho ja Olli Sulopuisto. Sitran selvityksiä 124. 2017. Askelmerkkejä kestävä koulutuksen kehittäjille Toim. Veera Luoma-aho ja Olli Sulopuisto.

TUHA-tietomallityöryhmä. 3.4.2017. TUHA - sanaston valmiit käsitteet ja määritelmät 3/2017. [Verkkosivu]. Viitattu 13.4.2017. Saatavana: <https://confluence.csc.fi/pages/viewpage.action?pageId=64236640>

Agenda 2030: YK:n kestävä kehityksen tavoitteet:

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/>