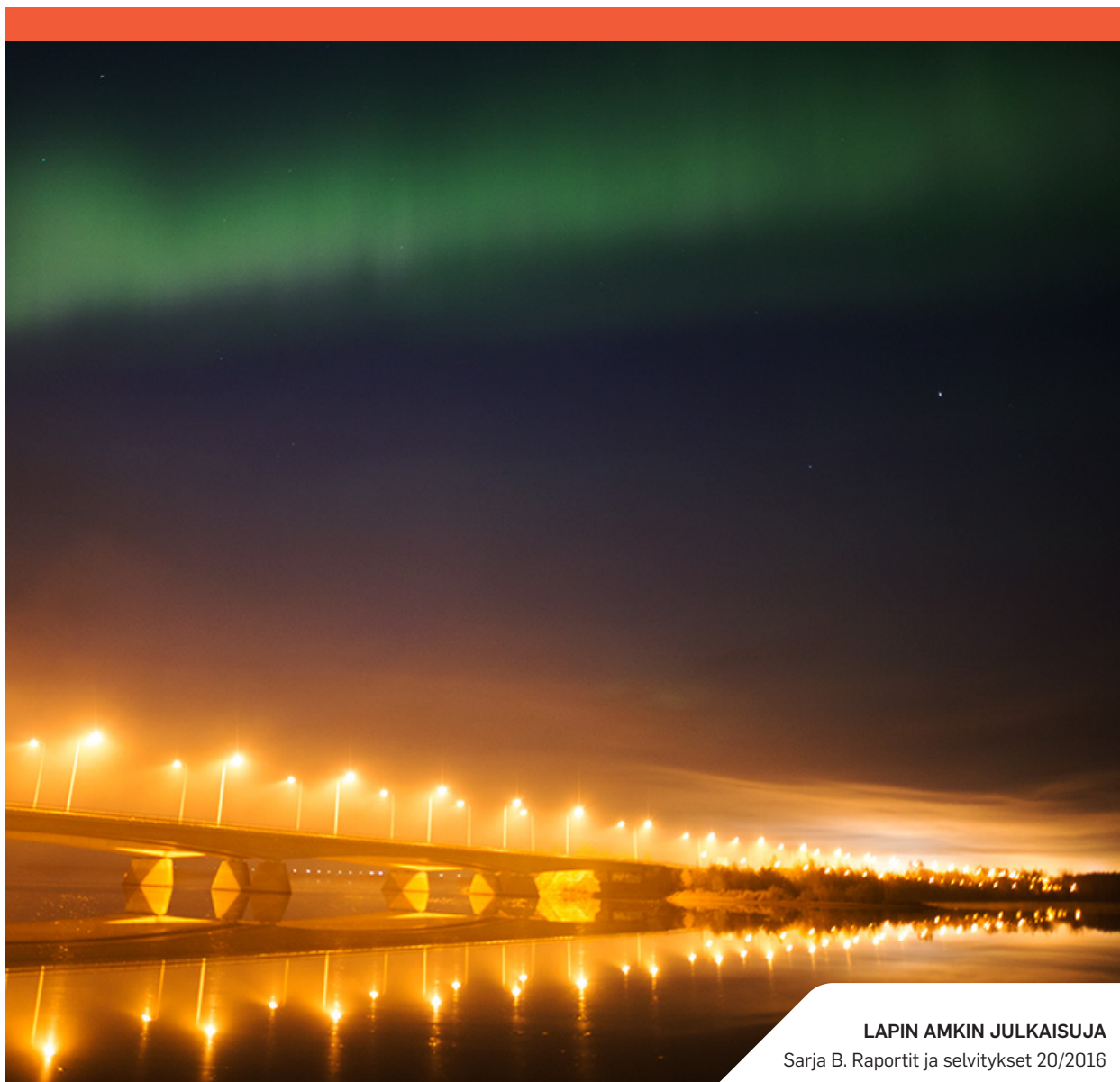


Tutkimus-, kehittämis- ja innovaatio- toiminnan integrointi opetukseen Lapin ammattikorkeakoulussa



**Tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminnan
integrointi opetukseen Lapin ammattikorkeakoulussa**

Helena Kangastie (toim.)

Tutkimus-, kehittämis- ja innovaatio- toiminnan integrointi opetukseen Lapin ammattikorkeakoulussa

Sarja B. Raportit ja selviykset 20/2016

© Lapin ammattikorkeakoulu ja tekijät

ISBN 978-952-316-149-8 (pdf)

ISSN 2342-2491 (verkkojulkaisu)

Lapin ammattikorkeakoulun julkaisuja
Sarja B. Raportit ja selvitykset 20/2016

Rahoittajat: Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus,
Euroopan unioni - Euroopan aluekehitysrahasto,
Euroopan unioni - Euroopan sosiaalirahasto,
Kolarctic, Lapin liitto, Vipuvoimaa EU:lta 2007-
2013, Vipuvoimaa EU:lta 2014-2020

Toimittaja: Helena Kangastie

Kansikuva: Aino Piirainen

Taitto: Lapin AMK, viestintäyksikkö

Lapin ammattikorkeakoulu
Jokiväylä 11 C
96300 Rovaniemi

Puh. 020 798 6000
www.lapinamk.fi/julkaisut

Lapin korkeakoulukonserni



Lapin korkeakoulukonserni LUC
on yliopiston ja ammattikorkea-
koulun strateginen yhteenliittymä.
Konserniin kuuluvat Lapin yliopisto
ja Lapin ammattikorkeakoulu.
www.luc.fi

Sisällys

ESIPUHE	7
SAATTEEKSI	9

I. NÄKÖKULMIA TUTKIMUS-, KEHITTÄMIS- JA INNOVAATIO-TOIMINNAN INTEGROINNISTA OPETUKSEEN

Helena Kangastie

TUTKIMUS-, KEHITTÄMIS- JA INNOVAATIOTOIMINNAN INTEGROINTI OPETUKSEEN (TKIO)13
----------------------------------------------------------------------------------------------	-----

Riitta Alajärvi-Kauppi

TUTKIMUS-, KEHITTÄMIS- JA INNOVAATIOTOIMINTALÄHTÖINEN INTEGRAATIO (TKIO) LAPIN AMMATTIKORKEAKOULUSSA19
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

Maija Koponen ja Heidi Minkkinen

TIETOAINEISTOT JA KIRJASTON ASiantuntijapalvelut TKI-toiminnan käyttöön23
------------------------------------------------------------------------------------------	-----

II. TUTKIMUS-, KEHITTÄMIS- JA INNOVAATIOTOIMINNAN SEKÄ OPETUKSEN INTEGRAATION KÄYTÄNTEITÄ

Kirsti Ylipulli-Kairala

HYVINVOINTIPALVELUIDEN OSAAMISALAN TKIO-INTEGRAATIOSTA29
-------------------------------------------------------------------------	-----

Paula Poikela ja Outi Tieranta

HOITOTYÖN SIMULAATIOT NÄKYVÄKSI OSANA AMMATILLISTA KEHITTÄMISTÄ33
----------------------------------------------------------------------------------	-----

Johanna Husa-Russell

TKIO-INTEGRAATION HYVÄ KÄYTÄNTÖ VERKKO-OHJAUKSESSA FYSIOTERAPIAKOULUTUKSESSA39
-----------------------------------------------------------------------------------------------	-----

Hannu Kähkölä	
TUTKIMUS- JA KEHITTÄMISTOIMINNAN SEKÄ OPETUKSEN INTEGRAATIO TEOLLISUUDEN JA LUONNONVAROJEN OSAAMISALALLA . . . . .	.43
Tauno Tepsa ja Maisa Mielikäinen	
TKIO-INTEGRAATIO TIETO- JA VIESTINTÄTEKNIKASSA . . . . .	.47
Timo Kauppi	
KONETEKNIIKAN TKIO INTEGRAATIO – CASE ARCTIC STEEL AND MINING . . . . .	.53
Tarja Tammia	
TYÖELÄMÄYHTEISTYÖTÄ MATKAILUPALVELUIDEN OSAAMISALALLA - RESTONOMIOPINTOJA YHTEISTYÖSSÄ TYÖELÄMÄN KANSSA. . . . .	.61
Heidi Kaihua	
CASE: LUC TURVALLISUUDEN ENNAKOIVAN TKI-OHJELMAN RAKENTAMISEN INTEGROINTI OPETUKSEEN. . . . .	.65
Päivi Hanni-Vaara	
ELINKEINON ELÄVÄ LABORATORIO . . . . .	.69
Sari Mattinen ja Marika Saranne	
VALUE SHARING & VALUE ADDING = TKIO- TOIMINTA PÄHKINÄNKUORESSA . . . . .	.75
Anitra Arkko-Saukkonen	
AKTIIVINEN DIALOGI AVAA HANKEINTEGROINNIN VÄYLÄT OPETUKSEEN . . . . .	.81
Raija Lummi	
KESÄSIIKA-HANKE MUKANA ERI OPINTOJAKSOILLA . . . . .	.89
Veikko Kärnä	
TKIO YLEMMISSÄ AMMATTIKORKEAKOULUTUTKINNOISSA . . . . .	.93
KIRJOITTAJIEN ESITTELY. . . . .	.95

Esipuhe

Korkeakoulujen tehtävänä on tukea ympäröivää yhteiskuntaa ”tuottamalla” korkeatasoista tutkimustietoa ja tutkimustietoon perustuvaa osaamista. Ammattikorkeakoulut keskittyvät nimensä mukaisesti tuottamaan koulutusvastuidensa mukaisten ammattien harjoittamisen kannalta tärkeää soveltavaa tutkimustietoa.

Ammattikorkeakoulujen tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminta (TKI) on pääsääntöisesti erilaisten kehittämishankkeiden ja toimeksiantojen toteuttamista yhdessä kumppaneiden ja asiakkaiden kanssa. Tavoitteena on tuottaa uutta tietoa ja uudenlaisia ratkaisuja kehittämisen kohteena olevaan ongelmaan.

Oppimisessa on kysymys opiskelusta, joka hyvin usein vaatii kovaa työtä, harjoittelua ja ”kestäviä istumalihaksia.” Uusi asia tai taito on aina opeteltava. ”Opettämisen” tehtävänä on tarjota opiskelijalle kannustava ja oppimista tukeva oppimisympäristö, jossa hän voi turvallisesti oppia opiskelemaansa ammatin vaatimia kompetensseja ilman pelkoa epäonnistumisesta.

TKI-toiminta integroituna opetukseen tarjoaa mahdollisuuden oppimisympäristöön, joka on opiskelijan kannalta turvallinen. Parhaimmillaan kehittämishankkeet ja työelämän toimeksiannot ovat monialaisia ja tarjoavat opiskelijoille jo opiskeluaikana mahdollisuuden koulutusrajat ylittävään yhteistyöhön. On siis ensiarvoisen tärkeää, että ammattikorkeakoulun tai yliopiston tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminta (TKI) ja opetus työskentelevät käsi kädessä.

Tässä julkaisussa on esitelty muutamia esimerkkejä siitä, miten TKI-toiminta voi tukea opiskelijoiden oppimista. Toivon, että nämä esimerkit kannustavat meitä löytämään yhä uusia mahdollisuuksia TKI:n ja opetuksen integroimiselle (TKIO).

Veli Juola

Opetusjohtaja

Saatteeksi

Ammattikorkeakoulujen tavoitteena korkeakoulu yhteisössä on kehittää työelämäyhteistyötä eli työelämälähtöistä ja – läheistä osaamista ja oppimista yhdessä kumppaneiden ja sidosryhmien kanssa. TKI-toiminnan ja opetuksen integroinnilla, voidaan vastata opiskelijoiden TKI-valmiuksien vahvistamiseen. Tämä edellyttää koulutuksen eri elementtien mm. opetussuunnitelmien, oppimisenäkemyksen, opetuksen, oppimisympäristöjen ja opetusmenetelmien tarkistamista. (OKM 2010.) Tarvitaan sen pohtimista, miten näitä elementtejä on uudistettava mahdollistamaan TKI-toiminnan integroituminen opetukseen.

Oppimiseen ja opetukseen integroitu oppijakeskeinen TKI -toiminta on alkanut yhä vahvemmin ohjata ammattikorkeakoulujen koulutuksen toiminnan suunnittelua, toteutusta, arviointia ja kehittämistä (Kallioinen ja Mäki 2014). Myös Lapin ammattikorkeakoulussa TKI-toiminnan ja opetuksen integrointi on vahvasti yhtenä keskeisenä kehittämiskohteena. Toimilupahakemuksessa sitoudutaan edistämään opetuksen ja TKI-toiminnan integrointia. Tavoitteena on, että vuoteen 2020 mennessä tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminta on integroitunut opetukseen. TKI-toiminnan ja opetuksen integrointi on edellyttänyt opetuksen ja oppimisen uudelleen organisoitua. Osaamisperustaiset opetussuunnitelmat ja ongelmaperustainen oppiminen eri malleilla (sykli-, projekti ja -integrointumalli) ovat työelämäyhteistyön ja integroinnin toiminnan perustana.

Tässä artikkelikokoelmassa kuvataan erilaisia näkökulmia ja toimintatapoja toteuttaa työelämäyhteistyötä integroimalla TKI-toimintaa opetukseen. Artikkeleissa esitellään integroinnin perusajatuksia ja tuodaan esille erilaisia käytänteitä työelämäyhteistyön toteuttamiseksi. Julkaisu on tarkoitettu työelämän edustajille, yrityksille ja organisaatioille sekä ammattikorkeakoulun opettajille ja opiskelijoille.

Helena Kangastie

Opetuksen kehittämisen koordinaattori

LÄHTEET

Ammattikorkeakoulujen tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminta innovaatiojärjestelmässä. Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2010:8. Koulutus- ja tiedepolitiikan osasto.

Kallioinen, O. & Mäki, K. 2014. ”FramiPro toimintamallin arviointi Seinäjoen ammattikorkeakoulussa.” Teoksessa A, Viljamaa, S, Päällysaho & R. Lauhanen (toim.) Opetuksen ja tutkimuksen näkökulmia. Seinäjoen ammattikorkeakoulu 2014. Seinäjoen ammattikorkeakoulun julkaisusarja A. Tutkimuksia 17. 75–82.

I. Näkökulmia tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminnan integroinnista opetukseen

Tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminnan integrointi opetukseen (TKIO)

Työelämäyhteistyö on ammattikorkeakoulussa luonnollinen osa jokapäiväistä toimintaa. Oppimisen, osaamisen, tutkimisen, kehittämisen ja innovaatiotoiminnan lähtökohdina ovat työelämätarpeet, joihin vastataan työelämäläheisellä toiminnalla. Tavoitteena on tehdä mahdollisimman tuloksellista ja laadukasta aluekehitystä ja saada aikaan aluevaikuttavuutta.

Korkeakoulujen arviointineuvosto on arvioinut ammattikorkeakoulujen tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoimintaa ja arvioinnin tuloksien mukaan TKI-toiminnan osaamisen kehittämisen suurin tarve on opetuksen ja tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminnan integrointi. (Maassen ym. 2011.) Opetus- ja kulttuuriministeriön linjausten mukaan TKI-toimintaa tulee kehittää nimenomaan opetuksen kanssa tiiviissä yhteistyössä. (OKM 2010).

Ammattikorkeakoulu-uudistuksella, rakenteellisella kehittämisellä ja rahoitusmallin uudistamisella on tavoiteltu parempaa aluevaikuttavuutta ja opetuksen ja TKI-toiminnan integrointia. Ammattikorkeakoulun strategisilla linjauksilla voidaan ohjata ja edistää koulutuksen ja TKI-toiminnan integroinnin etenemistä. Tässä artikkelissa tarkastelen opetuksen ja TKI-toiminnan integrointia (TKIO) työelämäyhteistyön toteutumisen ja asiantuntijuuden kehittymisen näkökulmasta.

TYÖELÄMÄYHTEISTYÖ OPETUKSEN JA TKI-TOIMINNAN INTEGROINNISSA

Ammattikorkeakoululaissa (2014/932) on määritelty ammattikorkeakoulun ydintehtävät, joihin sisältyy vaatimukset työelämäyhteistyötä, alueen kehittämisestä ja aluevaikuttavuudesta. Tarkastelemalla ydintehtävien määrittäviä, voidaan todeta myös tehtävien integroinnin kirjautuneen lakiin. Ammattikorkeakoulun tehtävät ”antaa työelämän ja sen kehittämisen vaatimuksiin sekä tutkimukseen, taiteellisiin ja sivistyksellisiin lähtökohtiin perustuvaa korkeakouluopetusta ammatillisiin asiantuntija-tehtäviin, tukea yksilön ammatillista kasvua” ja ”harjoittaa ammattikorkeakouluopetusta palvelevaa sekä työelämää ja aluekehitystä edistävää ja alueen elinkeinorakennetta uudistavaa soveltavaa tutkimustoimintaa, kehittämis- ja innovaatiotoimin-

taa sekä taiteellista toimintaa”. Tehtäviään hoitaessaan ammattikorkeakoulun tulee edistää elinikäistä oppimista.

Molempien tehtävien yhdistävänä tekijänä on kiinteä yhteistyö työelämän kanssa. Tästä yhteistyöstä on käytössä erilaisia määrittelyjä ja käsitteitä. Korkeakouluissa työelämäyhteistyöstä ja siihen liittyvästä toiminnasta käytetään käsitteitä työelämäläheisyys ja työelämäkumppanuus. Opetussuunnitelmatyössä käytetään termejä työelämälähtöisyys, työelämävastaavuus, työelämätietoisuus ja työelämärelevanssi. (Koski ym. 2015, 139.) Salonen on määritellyt työelämälähtöisyyttä ja –läheisyyttä ammattikorkeakoulussa. Työelämälähtöisyys tarkoittaa työelämän kehitystarpeiden ennakoimista ja niihin vastaamista opetuksessa. Työelämällä on aktiivinen rooli opetuksen toteuttamisessa. Työelämäläheisyys viittaa toimintaan, jossa koulutuksen ja opetuksen tehtävänä on myös arvioida ja jopa kyseenalaistaa työelämän toimintaa ja käytänteitä ja aktiivisesti kehittää ja uudistaa niitä. (Salonen 2010, 16.)

Kullaslahti ym. ovat määritelleet työelämärelevanssin työelämälähtöisyytenä ja -läheisyytenä sekä työelämävastaavuutena ja –tietoisuutena. Nämä pitävät sisällään sekä opetuksen että TKI-toiminnan integroinnin. (Kullaslahti ym. 2015, 53.) Käyttäjälähtöisyys liitetään yhteistoimintaan ja innovaatioiden synnyttämiseen ja tuottamiseen. Laajasti ymmärrettyinä se on eri tavoin ilmenevää ja eritasoista yhteistyötä asiakkaan kanssa ja sillä tavoitellaan palveluiden ja tuotteiden loppukäyttäjien tarpeisiin vastaamista ja uusien tarpeiden luomista yhdessä heidän kanssaan (Lappalainen ym. 2010).

Käsitteistä ei ole löydettävissä yksiselitteistä määrittelyä, vaan niiden sisältö painottuu puhujan ja kiinnostuksen mukaan ja käyttö kertoo arvoista ja painopisteistä aina käsitettä käyttävän mukaan. Työelämälähtöisyys ja -läheisyys ja käyttäjälähtöisyys ja -läheisyys kuvaavat toimintaa, jonka perustana ovat työelämän tarpeet ja yhdessä toimiminen. Toiminnan tulee toteutua kiinteässä yhteistyössä työelämän kanssa, olipa kyseessä sitten ammattikorkeakoulun opetus tai TKI-toiminta. Salonen toteaa, että työelämälähtöisyyden ja -läheisyyden tulisi olla keskeistä kaikissa ammattikorkeakoulujen koulutuksissa (Salonen 2010,9).

Luovuutta, oppimista ja osaamista korostavassa maailmassa edellytetään rohkeutta ja uudenlaisia avauksia myös ammattikorkeakouluilta. Innovaatiotoiminnan edistämiseksi tarvitaan uudenlaista, jatkuvaa oppimista ja osaamisen kehittymistä tukevaa kulttuuria. Oppiminen ja osaamisen tuottaminen ovat ammattikorkeakoulun elinkysymyksiä. Miten organisoida oppimista niin, että aikaansaadaan osaamista. Miten toteuttaa sitä niin, että opiskelijat saavat ammatillista osaamista ja osaamista myös työelämän kehittämiseen. Millaiseen tietoon oletamme ammatillisen osaamisen ja asiantuntijuuden perustuvan. Ajattelemmeko osaamista laaja-alaisena teoria-, käytäntö-, ja kokemustiedon kokonaisuutena, jossa työelämä on keskeinen oppimisympäristö tiedon tuottamisessa ja jakamisessa. Jatkuva, systemaattinen ja aito yhteistoiminta saa aikaan myös työelämän käytäntöjen tutkimusta ja kehittämistä. Mistä ajatlemme asiantuntijuuden muodostuvan? Tynjälä toteaa sen kehittyvän yhdistelemällä tiedon eri muotoja, osallistamalla käytäntöyhteisöjen toimintaan sekä luo-

malla uuttaa tietoa, käytäntöjä ja toimintatapoja yhteistyössä muiden kanssa (Tynjälä 2010, 91).

Innovaatiot ja innovatiivisuus liittyvät alati muuttuvaan ja kiihkeästi kehittyvään yhteiskuntaan, yritysmaailmaan ja myös nykyihmisen arki- ja työelämään. Yhä enemmän vaaditaan kykyä jatkuvaan uusien arvoa tuottavien asioiden luontiin, innovointiin. (Räsänen ja Lyytinen 2014, 17; Kantola ja Hirvikoski 2012, 35.) Innovaatiot ja oppiminen liittyvät arkisiin tilanteisiin, erilaisiin ongelmiin ja haasteisiin, joita kohdataan sosiaalisissa vuorovaikutustilanteissa erilaisissa arki- ja työelämän käytännöissä. Oleellista on niissä tilanteissa tunnistaa monipuolisesti, monialaisesti ja moniulotteisesti erilaisia vaihtoehtoja ja mahdollisuuksia uuden luomiseksi.

Osaamisen ja luovuuden merkitys on tärkeä kestävän kasvun tekijä. Ihmisten osaamisella on aikaisempaa merkittävämpi osuus erilaisten kansallisten ja kansainvälisen arvoketjujen ja verkostojen lisäarvosta ja taloudellisesta kasvusta sekä hyvinvoinnin rakentamisesta. (OKM 2014:18.) Ammattikorkeakoulujen opetuksen ja TKI-toiminnan integrointi antavat mahdollisuuksia ja auttavat tunnistamaan ja kehittämään asemaansa ja roolia alueellisissa, kansallisissa ja kansainvälisissä arvoverkostoissa (Kantola ja Hirvikoski 2012, 38).

Kotila ja Mäki toteavat ammattikorkeakoulun opetuksen ytimen olevan autenttisen työn ja oppimisen integraatiossa ja myös tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminnan tulee rakentua tähän ytimeen (Kotila ja Mäki 2014, 10). Uutta vuosikymmentä kohti matkaavassa ammattikorkeakoulussa tarvitaan joustavia ja mukautuvia toimintatapoja oppimisen ja osaamisen kehittämisessä. Toiminta ei voi ammattikorkeakoulussakaan siiloutua vain opetuksen tai TKI-toiminnan lokeroihin tai opettajien ja TKI-henkilöstön erillisiin ja toisistaan irrallisiin työtehtäviin. Tarvitaan molempien tehtävien integroimista ja vahvaa toimintaa työelämän rajapinnoilla. (Kangastie 2014, 20.)

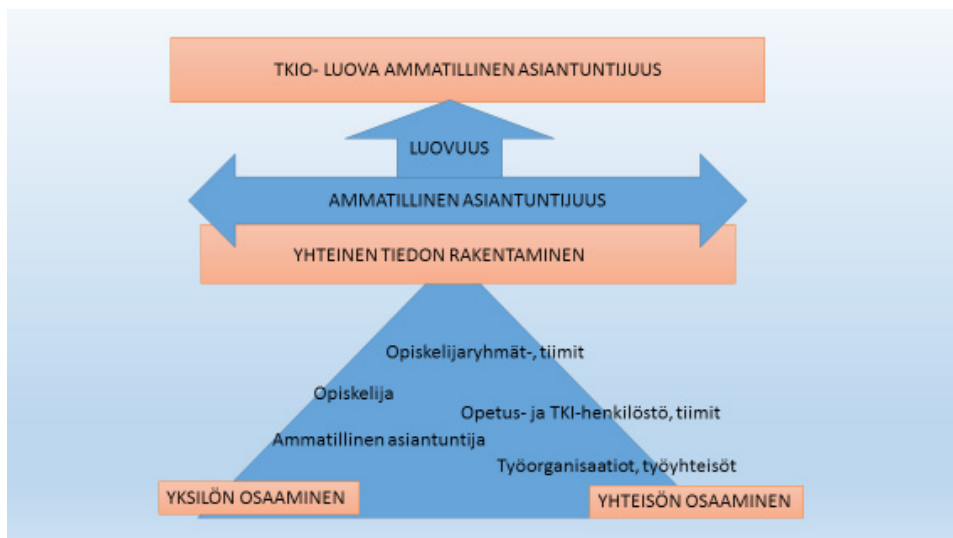
OPETUKSEN JA TKI-TOIMINNAN INTEGROINNILLA LUOVAA ASIANTUNTIJUUTTA

Ammattikorkeakoulun tehtävien integrointi ei ole tarkoitus sinänsä. Opetus mahdollistaa ammattiosaamisen kehittymisen ja TKI-toiminta työelämän tutkimus- ja kehittämisosaamisen. Yhdessä ja integroituna nämä kehittävät asiantuntijuutta, jossa autenttinen työelämä on olennaisen tärkeä oppimis- ja kehittämisympäristö. Asiantuntijuuden kehittämisessä molempien ammattikorkeakoulun perustehtävien yhteisenä määrittäjänä on ongelmanratkaisuprosessi. Lähtökohtana ovat todellisen elämän ongelmat ja ilmiöt eivätkä oppiaineiden tietorakenteet (Tynjälä 2010). Käytäntölähtöisessä innovoinnissa on keskeistä ongelmanasettelu käytäntölähtöisessä kontekstissa (esimerkiksi elinkeinoelämä) ja siitä seuraavat vaikutukset innovaatioprosessille (Melkas 2013). Luovilla ongelmanratkaisun ja ideoinnin yhteisöllisillä menetelmillä voidaan edistää ammattiin oppimista ja työelämän tutkimista ja kehittämistä sekä luovuutta.

Tynjälä on tarkastellut integraatiota Tynjälän ja Kallion (2010) ja Kallion (2010) näkemysten pohjalta. Integraatio termi tulee sanasta integratio, joka viittaa kokonaisuuden tuottamiseen ja uudelleen tuottamiseen eli erilaiset ajattelun kohteet yhdistyvät abstraktiksi kokonaisuudeksi. Tämä yhdistynyt kokonaisuus on enemmän kuin osiensa summa. Summatiivinen integraatio tarkoittaa erilaisten asioiden pelkkää yhdistämistä toisiinsa. Tässä ajattelussa ei välttämättä synny mitään uutta. Transformatiivisessa integraatiossa alkuperäisten ajatusten yhdistäminen uudellaiseksi kokonaisuudeksi muuttaa ajattelua ja tuottaa uusia ideoita. Integratiivisen ajattelun käsite on läheisesti yhdistetty luovuuteen tai luovaan ajatteluun. (Tynjälä 2010, 81.) Luovuus on perustavanlaatuisen inhimillinen prosessi, joka todentuu kun ihminen oppii uutta tai soveltaa kokemaansa erilaisissa ympäristöissä. Se voidaan määritellä prosessina, jonka kautta yksilö osallistuu ongelmanratkaisuun ja laajentaa tietämystään. Luovuus sisältyy myös erilaisten käytäntöjen uudistamiseen ja muutokseen ammatillisessa toiminnassa ja työpaikoilla oppimisessa. (Collin ja Billet 2010, 221.)

Pelkästään yksilönä oppiminen ei riitä työelämässä toimimisen ja menestymisen edellytyksenä. Heiskanen toteaa innovaatioiden synnyttämiseen ja luovuuteen liittyvän olennaisesti yhteistyössä ja vuorovaikutteisesti oppiminen (Heiskanen 2010, 193). Yhdessä ongelmia ratkoen, tietoa hakien ja kokemusten kautta oppien voi kehittää luovuutta. Työelämän kanssa yhteistyössä mahdollistuu yhdessä luovasti oppiminen.

Ammattikorkeakoulun näkökulmasta innovatiivisuutta tukevat työelämän yhteistyösuhteet ovat moninaisia: suhteet yrityksiin ja organisaatioihin, yritysten keskinäiset suhteet ja yhteydet asiakkaisiin, suhteet eri tutkimuslaitoksiin sekä yhteistyö viranomaisten kanssa. Kuviossa 1 on jäsennetty opetuksen, tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminnan integroinnin tavoitetta, kehittymistä luovaksi ammatilliseksi asiantuntijaksi.



Kuvio 1. Opetuksen ja tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminnan integroinnin tavoite - luova asiantuntijuus.

Alati muuttuvassa maailmassa ja työelämässä ammatillinen asiantuntijuus ei synny eikä kiinnity pelkästään yksilön tietoon ja osaamiseen. Asiantuntijuus kehittyy ja tulee esille sosiaalisessa ympäristössä ja kulttuurissa. Yhteisöllisellä toiminnalla on osaamisen ja asiantuntijuuden kehittämisessä keskeinen merkitys. Lisäksi tarvitaan vielä erilaisten verkostojen antamia tilaisuuksia ja mahdollisuuksia yhteiseen tiedon luomiseen vuorovaikutuksen ja tiedon vaihtamisen avulla. Osaaminen ja luovuus voi kehittyä, kun verkostossa jaetaan erilaista tietoa. Teoria-, kokemus- ja käytäntötietoa hyödyntämällä voidaan yhdessä oppien saada aikaan osaamista, uusia ideoita ja toimintaa. Tähän keskeinen väline on opetuksen ja TKI-toiminnan integrointi.

POHDINTA

Ammattikorkeakoulun tehtävissä on sisäänkirjoitettuna työelämäyhteistyö, alueen kehittäminen ja aluevaikuttavuuden aikaansaaminen. Aluevaikuttavuus tarkoittaa muutoksia ja kehitystä, joita on saatu aikaan alueella joko välillisenä tai välittömänä toimintana. Välillinen vaikuttavuus tarkoittaa työvoiman ja osaajien kouluttamista (opetus) alueen ja elinkeinon tarpeisiin. Välitön aluevaikuttavuus toteutuu tuottamalla TKI-toiminnalla aluetta palvelevia tuloksia esimerkiksi uutta tietoa, uusia palveluja ja uutta teknologiaa. Yhteisenä nimittäjän molemmissa tehtävissä ja niiden toteutumisessa on kiinteä ja jatkuva työelämäyhteistyö. Tavoitteena on ammattikorkeakoulun ja työelämän rajapinnoilla oppiminen yhteisöllisesti ja verkostona uutta luoden.

LÄHTEET

- Ammattikorkeakoululaki 2014/932. www.finlex.fi/laki/ajantasa/2014/20140932. Viitattu 22.10.2016
- Collin, K. & Billet, S. 2010. Luovuus ja oppiminen työssä. Teoksessa K, Collin., S, Piloniemi., Rasku-Puttonen, H & Tynjälä, P. (toim.) Luovuus, oppiminen ja asiantuntijuus. Helsinki: WSOY, 211–224.
- Heiskanen, T. 2010. Innovatiivisuuden ehdot työelämässä. Teoksessa K, Collin., S, Piloniemi., Rasku-Puttonen, H & Tynjälä, P. (toim.) Luovuus, oppiminen ja asiantuntijuus. Helsinki: WSOY, 211–224.
- Kangastie, H. 2014. Lapin ammattikorkeakoulu oppivaa, osaavaa ja luovaa aluetta kehittämässä. Teoksessa H. Jankkila & H, Kangastie (toim.) Työelämälähtöisyys- ja läheisyys Lapin ammattikorkeakoulussa. Toimintamallin avaus. Lapin AMK:N julkaisuja Sarja B. Raportit ja selvitykset 21/2014, 17–25.

- Kantola, T & Hirvikoski, T. 2012. Living Lab monitasoisena oppimisympäristönä. Teoksessa H, Kotila ja K, Mäki (toim.) Ammattikorkeakoulupedagogiikka 2. Helsinki: Edita Prima Oy, 35–52.
- Koski, A., Kullaslahti, J & Mäntylä, R. 2014. Työelämän ja korkeakoulujen erilaisia yhteistyömuotoja. Teoksessa J, Kullaslahti ja A, Yli-Kauppila (toim.) Osaamisperustaisuudesta tekoihin. Turun yliopiston Brahea keskus, Turku: Painosalama Oy, 139–147.
- Kotila, H & Mäki, K. 2015. Johdanto. Teoksessa H, Kotila ja K, Mäki (toim.) 21 tapaa tehostaa ammattikorkeakouluopintoja.. Haaga-Helia Ammatillinen opettajakorkeakoulu. Helsinki: Unigrafia, 9-12
- Kullaslahti, J., Nisula, L & Mäntylä, R.2014. Osaamisperustaisuus opetus suunnitelmassa. Teoksessa J, Kullaslahti & A, Yli-Kauppila (toim.)Osaamisperustaisuudesta tekoihin. Turun yliopiston Brahea keskus. Turku: Painosalama Oy, 51–61.
- Lappalainen, I., Apilo, T., Eerola, A., Konttinen, J & Pelkonen, A. 2010. Monimuotoinen käyttäjälähtöisyys yritysten uudistuvassa innovaatiotoiminnassa. Huomioita käyttäjälähtöisen innovaatiopolitiikan kehittämiseen. VTT tiedotteita-research notes 2536, Helsinki: Edita Prima Oy.
- Maassen, P., Spaapen, J., Kallioinen, O., Keränen, P., Penttinen, M., Wiedenhofer, R. & Kajaste, M. 2011. Evaluation of Research, Development and Innovation Activities of Finnish universities of Applied Sciences. A Preliminary Report (väliraportti). Publications of the Finnish Higher Education Evaluation Council 16:211.
- Melkas, H. 2013. Ammattikorkeakoulujen rooli esteettömässä innovaatiotoiminnassa ja innovaatiotietämyksen luomisessa. Teoksessa I, Väänänen, V, Harmaakorpi & A, Raappana (toim.) Teorioita ja käytäntöjä korkeakoulujen aluekehitystoiminnasta. Lahden ammattikorkeakoulun julkaisu, sarja C, artikkelikokoelmat, raportit ja muut ajankohtaiset julkaisut, osa 127, 59–72.
- Opetus- ja kulttuuriministeriö. 2010. Ammattikorkeakoulujen tutkimus-, kehittäminen ja innovaatiotoiminta innovaatiojärjestelmässä. Opetusministeriön työryhmämuisioita ja selvityksiä 2010:8.
- Opetus- ja kulttuuriministeriö 2014. Osaamisella ja luovuudella hyvinvointia. Opetus- ja kulttuuriministeriön tulevaisuuskatsaus 2014. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2014:18.
- Räsänen, M & Lyytinen, S. 2014. Innovaatiot-tämän päivän haaste. Teoksessa P, Mastosaari (toim.) Innovaatio-osaamista arvioimassa. Lapin ammattikorkeakoulun julkaisuja. Sarja B. Raportit ja selvitykset 31/2014. Juvenes Print Oy, 17–20.
- Salonen, P. 2010. Työelämäyhteistyö framille 2010. Näkökulmia ammattikorkeakoulujen ja työelämän välisen yhteistyön rakentamiseen ja toiminnan arviointiin. Keski-Pohjanmaan ammattikorkeakoulu. Viitattu 10.6.2016. https://publications.theseus.fi/bitstream/handle/10024/24484/Tyoelamayhteisty_o_framille.pdf?sequence=1
- Tynjälä, P. 2010. Asiantuntijuuden kehittämisen pedagogiikka. Teoksessa K, Collin., S, Paloniemi., Rasku-Puttonen, H & Tynjälä, P. (toim.) Luovuus, oppiminen ja asiantuntijuus. Helsinki: WSOY, 79–95.

Tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoimintalähtöinen integraatio (TKIO) Lapin ammattikorkeakoulussa

Tutkimus-, kehittämis-, innovaatio- ja opetustoiminnan integraatio (TKIO) on otettu vahvaksi kehittämiskohteeksi Lapin ammattikorkeakoulussa tulevalle sopimuskaudella 2017 - 2010. Integraatiota on myös tutkimus-, kehittämis-, innovaatio- ja opetustoiminnan kytkentä yritys- ja työelämään. Ammattikorkeakoulun tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminta (TKI-toiminta) on jo lähtökohtaisesti soveltavaa tutkimusta, joka perustuu käytännön kokemukseen ja, jossa työelämäyhteys on oleellinen osa. TKIO-integraatiota ohjaavat opetus- ja kulttuuriministeriön (OKM) linjaukset ja ohjeet, Lapin ammattikorkeakoulun strategiset valinnat ja ohjeistukset sekä alueen yritysten ja muiden toimijoiden tarpeet.

TKI-toiminta on ammattikorkeakoulujen perustehtäviä. TKI-toiminta tukee ja vahvistaa ammattikorkeakoulutusta ja sen sisältöjä. Ammattikorkeakoulujen tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminta uudistaa osaamista, vastaa yhteiskunnan ja työ- ja elinkeinoelämän kehittämistarpeisiin ja alueellisiin uudistamishaasteisiin. (Arene) TKI-toiminnalla on siis jo itsessään merkitystä aluekehityksen näkökulmasta.

TKI-toiminta ja sen laajuus vaikuttaa sekä ammattikorkeakoulun ministeriöltä saamaan rahoitukseen että kokonaisrahoitukseen ulkoisen rahoituksen kertymisen kautta. TKI-toiminnassa syntyy myös merkittävä määrä julkaisuja ja kansainvälistä liikkuvuutta, jotka osaltaan vaikuttavat ammattikorkeakoulun ministeriötä saamaan rahoitukseen.

Yritys- ja työelämäyhteistyö on muodostunut ammattikorkeakoulujen vahvuudeksi ja osaksi niiden toimintakulttuuria. Vuorovaikutteinen toimintatapa mahdollistaa osaamistarpeiden tunnistamisen ja ennakoinnin pitkällä ja lyhyellä aikavälillä. (Arene)

Lapin ammattikorkeakoulussa TKI-toimintaa toteutetaan strategiassa, painoalojen kärkien kehittämissuunnitelmissa ja toimenpidesuunnitelmissa kuvattujen tavoitteiden mukaisesti. TKI-toiminta konkretisoituu erilaisissa TKI-toiminnoissa riippuen toiminnan tarkoituksesta, luonteesta, laajuudesta, hyödynsaajista ja yhteistyökumppaneista. Henkilöstö ja opiskelijat ovat mukana TKI-toiminnan eri vaiheissa erilaisella volyymilla riippuen TKI-toiminnon luonteesta.

Yleisin TKI-toiminnan muoto, jossa opiskelijat ovat mukana ja, jossa TKIO toteutuu laajimmillaan, on toimintaympäristöstä opiskelijoille tuleva työelämätoimeksianto, joka sisällytetään osaksi oppimisprosessia. Työelämätoimeksiannot poikkeavat liiketoiminnasta siinä, että niillä ei kilpailla vapailla markkinoilla ja niitä voidaan

toteuttaa jopa vastikkeetta. Tyypillisiä työelämätoimeksiantoja ovat esimerkiksi erilaiset selvitykset, tutkimukset tai kehittämistehtävät. Toimeksiannot voivat laajuudeltaan olla suppeahkoja, muutaman opintopisteen suuruisia tai laajempia, opinnäyte-työnä toteutettavia tehtäviä. Integraation suunnittelusta ja toteuttamisesta vastaa lähtökohtaisesti opintojakson opettaja tai opettajatiimi. Työelämätoimeksiannoissa voidaan päästä tilanteeseen, jossa suurin osa toimeksiannosta on integroitua opetukseen ja työelämään.

TKI-toimintaa ovat myös liiketoimintana tarjottavat palvelut, joiden kysyntä perustuu kilpailutukseen markkinoilla. Tuottajina ovat opiskelijat, opettajat tai muu henkilöstö. Palvelut perustuvat ammattikorkeakoulussa olevaan laajaan asiantuntemukseen. Integraation laajuus riippuu tehtävästä ja niissä tarvittavasta asiantuntemuksesta.

Talouden näkökulmasta laajin vaikutus on pääosin ulkoisella rahoituksella toteutettavilla TKI-projekteilla/ hankkeilla, joiden määrä Lapin ammattikorkeakoulussa ja sen edeltäjissä on ollut huomattava. Valtakunnallisessa vertailussa ulkoisen rahoituksen mittarilla mitattuna Lapin ammattikorkeakoulu on sijoittunut kärkikolmikkoon jo useana vuonna. (OKM AMK Rahoitustilastot). Hankkeiden ulkoinen rahoitus koostuu pääosin EU-rahoituksesta, TEKES- ja säätiörahoituksesta ja jonkin verran myös yritys- ja kuntarahoituksesta. TKI-hankkeiden tavoitteena on tuottaa uutta tietoa, toimintamalleja, innovaatioita ja vahvistaa asiantuntijaosaamista. Hankkeissa oleellisena osana ovat yhteistyökumppanit: muut korkeakoulut, tutkimuslaitokset, julkiset organisaatiot, yritykset ja yhteisöt. Vaativuudeltaan TKI-hankkeiden huip-pua ovat kansainväliset hankkeet, joiden rahoitus on kilpailtua EU-rahoitusta ja kumppanit lähinnä muita eurooppalaisia toimijoita. Kansainvälisiä hankkeita on koko hankekannasta noin neljännes. TKI-hankkeiden toteutus edellyttää organisaatiolta ja hankkeissa mukana olevilta henkilöiltä vahvaa sekä sisällöllistä että hallinnollista asiantuntemusta.

TKIO-integraatio on huomioitu Lapin ammattikorkeakoulun TKI-toiminnan prosesseissa ja ohjeistuksessa. Hankevalmistelussa jo ideointivaiheessa on osaamisalan TKI-päällikön arvioitava hankkeen integraatiomahdollisuudet. Hankesuunnitelma altistetaan myös osaamisalarajat ylittävään arviointiin, jossa integraatio on yksi seitsemästä arviointikriteeristä. Hankkeelle on laadittava integraatiosuunnitelma, jonka toteutuksesta vastaavat projektipäällikkö ja opettaja tai opettajatiimi yhdessä. Integroituisuunnitelman toteutumista seurataan mm. vuosittain toteutettavissa hankkeat-selmoineissa.

TKIO:n toteutumista seurataan ja arvioidaan TKI-opintopisteiden määrällä. TKI-opintopisteiksi voidaan Tilastokeskuksen määritelmän mukaan lukea opinnäytteissä, harjoittelussa tai muussa Tilastokeskuksen määritelmän mukaisessa TKI-toiminnassa suoritettut opintopisteet. Tilastokeskuksen mukaan Tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminnalla (TKI) tarkoitetaan systemaattista toimintaa tiedon lisäämiseksi ja tiedon käyttämistä uusien sovellusten löytämiseksi. Kriteerinä on, että toiminnan tavoitteena on kehittää jotain oleellisesti uutta. (OKM:n ammattikorkeakoulujen tiedonkeruukäsikirja 2015)

TKI-hankkeessa suoritetuiksi opintopisteiksi lasketaan kaikki ne opintopisteet, jotka ovat syntyneet sellaisissa työelämän tutkimiseen tai kehittämiseen tarkoitetuissa sisäisissä tai ulkopuolisella rahoituksella toimivissa hankkeissa tai toimeksiannoissa, jotka täyttävät Tilastokeskuksen määritelmän. Tutkimus-, kehittämis- ja innovaatio-työ voi olla ulkopuolisella rahoituksella toimivaan projektiin liittyvä tehtävä tai työelämältä tullut toimeksianto kehittämishankkeesta, joka on nivottu opiskelijan opintojaksoon. TKI-opintopisteiksi voidaan lukea harjoittelu silloin, kun se liittyy johonkin projektiin tai toteutetaan projektiluonteisesti (projektin täyttäessä Tilastokeskuksen määrittelyn). (OKM:n ammattikorkeakoulujen tiedonkeruukäsikirja 2015)

Lapin ammattikorkeakoulussa vuonna 2015 TKI-opintopisteiden osuus kaikista opintopisteistä oli noin 17 %. Vuoden 2016 tavoite on asetettu alhaiselle tasolle. Syynä tähän on lähinnä ulkoisen rahoituksen hankkeiden volyymin notkahdus, joka pääosin liittyy EU:n uuden rahoitusohjelmakauden aloitukseen liittyneistä rahoitusohjelmien ja hakuprosessien viiveistä. Vuodelle 2017 asetettu tavoitetaso on 25 % kokonaisopintopisteistä, mikä on edellisiin vuosiin verrattuna huomattavan suuri. Sopi-muskaudella 2017-2020 TKI-opintopisteiden osuutta on tarkoitus nostaa merkittävästi nykyisestä tasosta niin, että suurin osa opintopisteistä on TKI-opintopisteitä.

Haasteita ja kehittämiskohteita liittyy sekä TKIO-integraation toteuttamiseen että TKI-opintopisteiden kirjaamiseen. Yhtenä useimmiten esille nousevana haasteena on TKI-hankkeiden, liiketoiminnan toimeksiantojen ja opetuksen erilaiset aikataulut. Ulkoisen rahoituksen TKI-hankkeisiin liittyy usein epävarmuutta: rahoituksen hankkiminen vie aikaa useita kuukausia, ja rahoituspäätöksen aikataulu ei välttämättä ole ennustettavissa eikä myönteisen rahoituspäätöksen saaminen ole varmaa. Myös hankkeen laajuus voi muuttua rahoituskäsittelyn aikana. Opetussuunnitelmat ja opintojaksojen toteutuksen aikataulut eivät aina pysty joustamaan hankkeiden aikataulujen mukaisesti tai reagoimaan niiden muuttuviin ja yllättäviinkin tarpeisiin. Vuonna 2017 käyttöön otettavien uusien opetussuunnitelmien toivotaan kuitenkin tuovan joustavuutta tähän asiaan erityisesti opetuksen osalta.

Ulkoisen rahoituksen TKI-hankkeissa (erityisesti kansainväliset hankkeet) vaaditaan erilaisia osaamisia. Näissä ei kaikkea TKI-työtä voida integroida suoraan opetukseen niin, että amk-opiskelijat toimisivat asiantuntijoina. Hankkeessa tehtävä tutkimus tai kehittäminen ei välttämättä sisällöltään suoraan tue opiskelijan omaa oppimista tai hankkeessa vaadittava taso ei ole amk-opiskelijatasoista tutkimusta. Tuolloin asiantuntijoina toimii ammattikorkeakoulun henkilöstö. Hankkeissa syntynyt uusi tieto ja tulokset on kuitenkin tuotava opiskelijoiden tietoon. Näissäkin hankkeissa toki löytyy myös sellaisia tehtäviä, jotka soveltuvat opiskelijoille ja jotka edistävät heidän oppimistaan.

Lapin ammattikorkeakoulussa tehtiin syksyn 2016 aikana TKI-toiminnan sisäinen auditointi, jossa tuli selkeästi esille, että TKI-toiminta ja integraatio käsitteinä eivät ole opiskelijoille tuttuja. Käsitteiden selkeyttäminen opiskelijoille, mutta myös henkilökunnalle onkin tärkeä kehittämiskohde. TKI-opintopisteiden kirjaamisesta vastaa opintojakson vastuupettaja. Kirjaamisen haasteena on ollut se, että integraation

käsite on ollut epäselvä, eikä opettaja välttämättä ole tiennyt, mitä suorituksia hän voi kirjata TKI-opintopisteisiin. TKIO-integraatiosta on valmisteilla ohjeistus.

Integroinnin onnistuminen edellyttää, että opiskelijat ja opettajat ovat mukana TKI-toiminnan ja hankkeiden suunnittelussa ja toteutuksessa. Opettajat ovat avainasemassa opiskelijoiden tuomisessa mukaan suunnitteluun ja toteutukseen. Opettajien osallistumisessa hankesuunnitteluun on törmätty työajan resursointiin ja osamiseen liittyviin haasteisiin. Opettajien työtä ohjaavat työaika-suunnitelmat, jotka tehdään yleensä lukukaudeksi tai lukuvuodeksi kerrallaan. Hankehakujen ja hankkeiden toteutuksen aikataulut eivät useinkaan täsmää näiden työaika-suunnitelmien kanssa. Hankesuunnittelu vaatii sellaista jopa kymmenien erilaisten rahoitusohjelmien ja niiden ehtojen tuntemusta, jota ei voida vaatia yksittäiseltä opettajalta. Integraatio ja hankkeen tavoitteiden saavuttaminen toteutuvat, kun hankkeen valmistelussa ja toteutuksessa on mukana sekä hankkeen sisältöön (opettajan substanssiosaaminen ja opiskelijayhteydet) että hankkeen hallinnointiin liittyvää osaamista (TKI-henkilöstö).

Tehokas ja tuloksellinen integraatio edellyttää koko organisaation tasolla integraation ymmärrystä, selkeitä prosesseja, tavoitteellista ohjausta, ohjeistusta sekä kaikkien osapuolten sitoutumista. Opetussuunnitelmissa ja työsuunnitelmissa täytyy olla tavoitteet integraatiolle ja opintojaksojen toteutussuunnitelmissa riittävästi joustavuutta sen toteuttamiselle.

LÄHTEET

Arene. Ammattikorkeakoulut. Viitattu 5.10.2016. <http://www.arene.fi/fi/ammattikorkeakoulut/tki-toiminta>.

Kohti maailman parasta korkeakoululaitosta. Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto Arene ry 2016.

OKM:n ammattikorkeakoulujen tiedonkeruukäsikirja 2015. Opetus- ja kulttuuriministeriö.

Lapin ammattikorkeakoulun sisäiset tilastot. 2014-2016.

Tietoaineistot ja kirjaston asiantuntija- palvelut TKI-toiminnan käyttöön

Kirjaston palvelee ammattikorkeakoulussa opiskelua ja opetusta sekä tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoimintaa. Tehtäviään kirjasto hoitaa hankkimalla ja välittämällä elektronisia ja painettuja tietoaineistoja, antamalla informaatiolukutaidon opetusta sekä tuottamalla neuvonta- ohjaus- ja tietopalveluja. Tavoitteena on kaikkineen tarjota asiakkaille mahdollisimman kattavat tietoaineistot, edistää niiden käyttöä ja sekä tarvittaessa ohjata ja tukea ongelmatilanteissa. TKI-toimintojen kannalta kirjasto on osa ammattikorkeakoulun tutkimusympäristöä ja – infrastruktuuria. Julkisen kirjaston palvelut ovat kaikille avoimia ja siten suurelta osin myös yhteistyökumppaneiden käytettävissä.

TIETOAINEISTOT YHÄ ENEMMÄN VERKOSSA

Toimintaympäristön muuttuessa kirjasto- ja tietopalvelujen sisältö ja toimintavavat kehittyvät. Aikaisemmin keskeisten painettujen kirjojen, tutkimusten ja raporttien rinnalle ovat nousseet yhä enemmän elektroniset tietoaineistot. Tarjonta on laajentunut, monipuolistunut ja kansainvälistynyt. Avoimesti verkossa olevan aineiston lisäksi kirjasto hankkii asiakkaiden käyttöön maksullisia tietokantoja ja palveluja. Näin asiakkaita voidaan palvella mahdollisimman laadukkailla aineistoilla. Tiedonhankinta on helpottunut, kun aineistoa löytyy verkosta ja sitä voi usein käyttää ajasta ja paikasta riippumatta.

Kirjastopalvelujen kannalta elektroniset tietoaineistot ovat tuoneet myös mukanaan uusia haasteita. Arkipäivä aineistojen parissa on välillä monimutkaista, ja se näkyy myös TKI-asiakkaiden palveluissa. Aineistohankinnoissa on perehdyttävä tekijänoikeuksiin, lisensseihin ja käyttö sopimuksiin. Asiakkaiden tarpeet ja aineistojen käyttöehdot eivät aina kohtaa. Tällöin kirjastossa joudutaan miettimään, miten tarvittava palvelu voidaan järjestää.

Tiedonhakua helpottamaan kirjastot tarjoavat hakuportaaleja, joista esimerkkinä on kansallisesti kehitetty Finna-palvelu. Se kokoaa yhteisen haun piiriin lukuisia tietokantoja ja aineistoja. Käytössä ovat edelleen myös tietokantojen omat käyttöliittymät. Osa asiakkaista suosii nimenomaan näitä tuttuja ja täsmällisiä hakumahdollisuuksia.

suuksia tarjoavia palveluja. Kirjasto auttaa tiedonhakuun ja aineistojen käyttöön liittyvissä kysymyksissä. Palvelujen muuttuvat käyttöliittymät, etäkäytön haasteet ja monet muut kysymykset nousevat esille neuvonta- ja tietopalveluissa sekä opetustilanteissa.

TIETOPALVELU- JA ASIAANTUNTIJAYHTEISTYÖTÄ

TKI-asiakkaille tarjottavien tietopalvelujen laajuus riippuu kehittämishankkeen tarpeesta. Jokapäiväisesti tarjotaan ohjausta ja asiantuntemusta tiedonhakuun, jotta saadaan kartoitettua tehokkaasti alalla julkaistu tieto kulloinkin käsillä olevasta aiheesta. On kuitenkin mahdollista, että asiantuntijapalveluita laajennetaan aina tutkimustiedon etsimisestä suurempiin kokonaisuuksiin. Tällaisia ovat esimerkiksi informaation työpanos asiantuntijatiimin jäsenenä silloin, kun kehitettävänä on tiedon kokoamiseen, järjestämiseen tai tarjoamiseen liittyviä kokonaisuuksia. Kirjasto on ollut mukana mm. kehittämässä kansallista tutkimustietoportaalia yhdessä eri toimijoiden kanssa ja näin osaltansa välittänyt popularisoitua tietoa toimintaympäristöön.

Kirjaston osallistumisella ja perehtyneisyydellä aloilla toteutettaviin kehittämishankkeisiin on nostettu tietoaineistojen kokoelmien tasoa ja ajanmukaisuutta. Näin koko organisaation käyttöön on saatu mahdollisimman tarpeellisia julkaisuja. Tunnemalla TKI-asiakkaiden tarpeita kirjasto voi myös informaatiolukutaidon opetuksen sisällöissä tuoda esiin perehtyneisyytensä alan kehitykseen ja tukea opiskelijoiden alakohontaista tiedonhankintaa sekä opinnäytetöitä.

Lahtinen on väitöskirjassaan (2016) tutkinut tietoasiantuntijoiden roolia ammattikorkeakoulun kehittämishankkeissa. Hän on tunnistanut kolme tietoasiantuntijoiden orientaatiota hanketoiminnassa. Tiedonhankkijan ja informaatiolukutaidon ohjaajan lisäksi esille on noussut tietokäytäntöjen kehittäjän rooli. Siinä tietoasiantuntijat kehittävät yhdessä muiden asiantuntijoiden kanssa tiedon jakamisen ja tuottamisen sekä osallistumisen orientaatiota. Uusia kehittämissuuntia ovat mm. yhteisopettajuus jaettuna asiantuntijuutena sekä työelämän informaatiolukutaidon kehittäminen.

AVOIN TKI-TOIMINTA TUO UUSIA TARPEITA

Opetus- ja kulttuuriministeriön Avoimen tieteen ja tutkimuksen hankkeen (ATT) tavoitteena on, että vuoteen 2017 mennessä Suomi nousee johtavaksi maaksi tieteen ja tutkimuksen avoimuudessa. Ammattikorkeakouluissa asiaa on lähdetty edistämään avoimen TKI-toiminnan kehittämällä. Se tarkoittaa, että jatkossa TKI-toiminnan tuottamaa tietoa ja tuloksia jaetaan mahdollisimman laajasti. Myös menetel-

mien, aineistojen ja tulosten tulisi olla mahdollisimman läpinäkyviä sekä helposti löydettävissä ja hyödynnettävissä. (Avoin TKI-toiminta ammattikorkeakouluissa 2016).

Avoin TKI-toiminta edellyttää, että avoimuus huomioidaan tutkimuksen suunnittelussa, toteutuksessa ja julkaisemisessa. Mukana tulee olla kaikkien toimintaan osallistuvien. Uusi toimintapa tuo tehtäviä myös kirjastolle. Avoimesti saatavilla olevat julkaisut ja rinnakkaistallentamisen kehittäminen ovat esimerkkejä myös kirjastossa pohdittavista asioista. Yhteistyö TKI-toimintojen kanssa tulee toivottavasti tiivistymään ja palveluja voidaan kehittää jatkossa myös avoimen TKI-toiminnan tarpeisiin.

LÄHTEET

Avoin TKI-toiminta ammattikorkeakouluissa - aineistonhallinnan opas. Viitattu 26.10.2016. <http://seamk.libguides.com/avointkitoimintammattikorkeakouluissa/avoinTKItoiminta>.

Lahtinen, J. (2016). Tietoasiantuntijoiden roolit ja toimintakoulutuksen ja työelämän kehittämishankkeissa: Tapaustutkimus tietokäytäntöjen ja innovatiivisten tietoyhteisöjen kehittämisestä. Tampereen yliopisto. Acta Universitatis Tamperensis 2177. Viitattu 26.10.2016. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-03-0140-8>

II. Tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminnan sekä opetuksen integraation käytänteitä

Hyvinvointipalveluiden osaamisalan TKIO-integraatiosta

Hyvinvointipalveluiden osaamisalalla (HYVO) tutkimus-, kehittämis-, innovaatio-toiminnan ja opetuksen (TKIO) integraatiolla on pitkät perinteet hanketyön ja työelämän toimeksiantojen osalta. Suuri osa opetushenkilöstöstä on ollut mukana hanketyössä ja lähes kaikki opettajat tekevät työelämäyhteistyötä muun muassa ammatitaitoa edistävän harjoittelun ja opinnäytetöiden ohjauksissa. Läheisintä työelämäyhteistyötä on eri koulutuksien harjoitteluissa, joissa opiskelijoilla on mahdollisuus ammattiin kasvun ohella osallistua erilaisiin työelämän kehittämistehtäviin ja -projekteihin.

Hyvinvointipalveluiden osaamisalalla on meneillään sisäinen projekti TKI-toiminnan ja opetuksen integraation kehittämiseksi ja opiskelijoiden TKIO-opintopistekertymän lisäämiseksi. Opetussuunnitelmien osaamisperustaisuus sekä ongelmaperustainen oppiminen esimerkiksi sykli- tai projektimallilla tai niiden yhdistelmällä tukevat opiskelun toteuttamista enenevässä määrin ulkopuolisella rahoituksella toteutettavan hanketyön lisäksi kehittämistyössä työelämäyhteyksissä. (Hyvinvointipalveluiden osaamisalan tulossopimus 2016.)

TKIO-integraation kehittäminen mahdollistaa opintojen aiempaa suuremman toteutuksen TKI-toiminnan yhteydessä, mikä on merkittävää myös kiristyvän talouden oloissa. TKIO-toiminnan merkitys on kasvanut ammattikorkeakoulussa rahoitusmallin uudistamisen myötä. Suoritetut TKI-pisteet ovat osana ammattikorkeakoulun toiminnallisia tavoitteita. Opintopistekertymän lisäämiseksi tavoitteena on saada jokaiseen hankkeeseen mukaan opiskelijoita useammasta kuin yhdestä koulutuksesta. Sisäisen hankkeen tavoitteena on edelleen kasvattaa myös TKI-volyymiä, laajentaa ja kehittää Hyvinvoinnin torin toimintaa. Hyvinvoinnin torilla opiskelijat tarjoavat opettajien ohjauksessa muun muassa Hyvinvointipysäkin ja -apteekin kautta yhteistyökumppaneille ja kansalaisille erilaisia palveluja. Palvelut toteutetaan projektioppimisen menetelmin ja niitä ovat esimerkiksi terveystarkastukset, laboratorionäytteen otot, koti- ja asiointiavut, yksilö- ja ryhmäohjaukset sekä ikääntyvien toimintakyvyn arvioinnit. (Ainonen & Huovinen 2016.)

Hyvinvointialojen osaamisalalle on perustettu TKIO-tiimit suunnittelemaan ja toimeenpanemaan hankkeita yhteistyössä koulutuksien kanssa. TKIO-toiminnan tavoitteena on vahvistaa opetukseen sellaista integroitua mallia, joka palvelee entistä paremmin sekä opetusta että työelämää. Erityinen painoarvo on työeläkumppaneihin.

den kanssa tehtävällä yhteistyöllä, onpa sitten kyse hankkeista, työelämän kehittämisprojekteista tai palvelutoiminnasta. Integroidulle mallille on ominaista opettajan työn hahmottaminen yhteistyön ja tiimiopettajuuden kautta, työelämän kumppaneiden kanssa tapahtuva toiminta ja raja-aitojen kaataminen opetuksen ja tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminnan väliltä.

Tavoitteena on myös kehittää opetussuunnitelman lukukausisuunnitelmien ja opintojaksojen toteutussuunnitelmien sisältöjä niin, että niissä on selkeästi kuvattu opetuksen integraatio erilaisiin projekteihin. TKIO-integraatiota suunniteltaessa otetaan huomioon se, vastataanko työelämän toimeksiannoissa tai hankkeissa ammattikorkeakoululle asetetun julkisen palvelutehtävän toteutuksessa opiskelijoiden vai yhteistyökumppaneiden tarpeisiin. Ammattikorkeakoululaki määrittää ammattikorkeakoulussa harjoitettavan tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminnan ammattikorkeakoulutusta palvelevaksi sekä työelämää ja aluekehitystä edistäväksi ja alueen elinkeinorakennetta uudistavaksi toiminnaksi. (Ammattikorkeakoululaki 932/2014 4§.)

Hankkeiden tai työelämän toimeksiantojen suunnittelu tapahtuu TKI-tiimeissä ja koulutuksissa TKI-päällikön vastuulla. Suunnitteluvaiheessa on oleellista ottaa huomioon toimeksiantojen ja hanketavoitteiden soveltuminen koulutuksen osaamista-voitteisiin ja Lapin AMKin strategian painoaloihin. Hankkeen tai toimeksiannon suunnitteluvaiheessa laaditaan TKIO-integraatiosuunnitelma, jossa varmistetaan, mitä osaamista koulutuksien kompetenssien näkökulmasta opiskelija voi hankkia, mitkä strategian painoalat toiminnassa painottuvat sekä se, miten opiskelijan työ tukee toimeksiantajan tai projektin tavoitteita.

Hankkeen tai toimeksiannon alkaessa integraatiosuunnitelmaa täsmennetään eli tarkistetaan, minkälaista osaamista ja toimintaa hankkeessa tai toimeksiannossa edellytetään tuotettavan ja mihin opintojaksoihin ja minkälaisiin sisältöihin integraatio parhaiten sopii. Suunnitteluvaiheessa määritellään myös tavoiteltavien julkaisujen sisältö ja määrä sekä laaditaan arviointisuunnitelma. TKIO-toiminnan arviointia toteutetaan hankkeiden ohjausryhmissä, hankkeiden katselmoinneilla ja TKIO-tiimeissä sekä hyvinvointipalveluiden osaamisalan johtoryhmässä johtamisen vuosikellon mukaisesti. (Hyy-Honka 2002.)

TKIO-integraation hyötyjä sekä opiskelijoille, opettajille että työelämälle ovat muun muassa opetus- ja ohjausmenetelmien sekä oppimisympäristöjen uudistamisen ja ajantasaistamisen mahdollistuminen ja uudenlaisten työmenetelmien kehittyminen. Integraatio edistää myös uuden tiedon käyttöönottoa, tuottaa uutta tietoa opintojaksojen sisältöihin ja parantaa sekä TKI-työn että opetuksen ja ohjauksen sekä opiskelijoiden osaamisen laatua ja vaikuttavuutta. Lisäksi integraatio parantaa opiskelijoiden valmiuksia TKI-toimintaan ja syventää opiskelijoiden kontaktia työelämään. Koska opettajat ovat hankkeiden ja projektien toteuttajia, heillä on mahdollisuus ylläpitää työelämäosaamistaan ja kehittää innovatiivisuuttaan. TKIO-integraatio kehittää koulutusten sisäisiä rakenteita ja tukee verkostoitumista sekä alueellista yhteistyötä. (Jankkila & Kangastie 2014.)

LÄHTEET

- Ainonen, M. & Huovinen, J. 2016. Hyvinvointipalveluiden osaamisalan tulossopimuksen sisäiset hankkeet 2016.
- Ammattikorkeakoululaki 932/2014 4§.
- Hyry-Honka, O. 2002. Tutkimus- ja kehittämishankkeet opiskelijoiden oppimisympäristönä. Luento henkilökunnalle.
- Hyvinvointipalveluiden osaamisalan tulossopimus 2016.
- Jankkila, H. & Kangastie H. 2014. Työelämälähtöisyys ja -läheisyys Lapin Ammattikorkeakoulussa 2014. Lapin ammattikorkeakoulun julkaisuja. Sarja B. Raportit ja selvitykset 21/2014. Viitattu <http://www.theseus.fi/handle/10024/83900>

Hoitotyön simulaatiot näkyväksi osana ammatillista kehittymistä

Ammattikorkeakoulujen opetussuunnitelmat pohjautuvat työelämälähtöisiin osaamisvaatimuksiin, joissa oppimisen lähtökohtana on käytännön haasteisiin ja tarpeisiin vastaaminen sekä niiden ennakoiminen. Tulevaisuuden työntekijältä edellytetään ammattiin liittyvien osaamisvaatimuksien lisäksi muun muassa itseohjautuvuutta, ongelmaratkaisutaitoja sekä vahvaa moniammatillista tiimityötä. (Schön 1983.) Samalla tulee olla joustava ja työelämää kehittävä. Ammattikorkeakoulussa toteutettavat projektit mahdollistavat opiskelijoille oppimisympäristön, jossa edellä mainittua osaamista voidaan kehittää. Projektioppiminen (project-based learning) ja ongelmaperustainen oppiminen (PBL) täydentävät toisiaan ja niistä voidaankin käyttää käsitettä ongelmaperustainen projektioppiminen. Työskentely projekteissa antaa opiskelijalle uudenlaista, kokeilevaa ja innovatiivista mahdollisuutta osaamisen ja tulevaisuuden työelämätaitojen haltuunottoon uusilla menetelmillä. (Heikkinen 2014.) Metsämuuronen (1998) toi julki tulevaisuuden osaamistarpeena projektityöosaamisen, joka on tänä päivänä osa jokaisen työtä.

Projektit ovat olleet Lapin ammattikorkeakoulussa merkittävä tuki oppimisympäristöissä niin oppimisessa kuin niiden kehittämistyössä. Hyvinvointialojen Rovaniemen yksikössä projekteilla on ollut pitkä jatkumo hoitotyön simulaatio-opetuksessa ja sen kehittämisessä. Projektien toteutuksen edellytyksenä on ollut opetuksen integraatio niin suunnittelu kuin toteutusvaiheessa. Viimeisin ja yhä käynnissä oleva projekti on ESR-rahoitteinen *Hoitotyön Simulaatiot Näkyväksi* (HoiSim). Projektin tavoitteena on uudistaa ja yhtenäistää simulaatiokäytänteitä sekä vakiinnuttaa ja jalkauttaa simulaatiot osaksi täydennyskoulutusta terveydenhuollon eri alueille. HoiSim-projekti on jakautunut neljään työpakettiin, joihin kaikkiin on integroitu opiskelijoiden oppiminen. Tässä artikkelissa esittelemme HoiSim-projektin osa-alueet, joihin on integroitu opetussuunnitelman mukaista opetusta.

Yhtenä HoiSim-projektin työpakettina on simulaatiopotilaiden (SP) kouluttaminen ja tähän liittyvän koulutusmallin luominen. Simulaatiopotilaskoulutuksia toteutetaan projektin aikana kahdelle ryhmälle. Koulutuksen yhtenä osana on simulaatiopotilasharjoittelu, joka on integroitu hoitotyön opiskelijoiden simulaatio-opetukseen ENVI ja SKY oppimisympäristöissä. Simulaatiopotilaat ovat osallistuneet viiteen eri opintojaksoon, joissa on mukana ollut 157 hoitotyön opiskelijaa. Näistä SP-koulutukseen liittyvistä harjoitteluista on kertynyt 55 opintopistettä. Hoitotyön opiskelijat ovat

antaneet erinomaista palautetta simulaatiopotilaiden osallistumisesta heidän opetukseen, koska simulaatiopotilaiden avulla opiskelijat ovat päässeet harjoittelemaan hoitotyön keskeisiä osaamisvaatimuksia turvallisessa oppimisympäristössä. (Tynjälä 1999a.) Opiskelijat ovat saaneet simulaatioissa välitöntä kehittävää arviointia omasta asiakkuus- ja ohjausosaamisestaan.



KUVA 1. Simulaatiopotilas mahdollistamassa autenttista harjoittelua hoitotyön opiskelijoille ENVI-ympäristössä. (kuva Paula Yliniemi)

Projektin näkyvyyden saavuttamiseksi ja tuloksien levittämiseksi järjestettiin helmikuussa 2016 kansainvälinen Nursing Simulation Alive -konferenssi, johon osallistui noin 200 terveydenhuollon simulaatioista kiinnostunutta henkilöä kymmenestä eri maasta. Konferenssi mahdollisti monialaisen TKI-integraation sekä ammattiopintoihin että vapaasti valittaviin. Konferenssin toteutukseen osallistui projektiopintojen tiimoilta opiskelijoita matkailun ja International Business -koulutuksista. He suorittivat yhteensä 20 opintopistettä osana konferenssin järjestelytoimikuntaa. Projektiryhmän lisäksi konferenssipäivän toteuttamiseen osallistui viideltä alalta yhteensä kahdeksan opiskelijaa, jotka suorittivat vapaasti valittaviin kahdeksan opintopistettä.



KUVA 2 Lapin AMK:n opiskelijat olivat näkyvä osa Nursing Simulation Alive -konferenssia. (kuva Heli Lohi)

Konferenssin yhtenä teemana oli osallistava simulaatio, johon liittyen päivillä toteutettiin uudenlainen koko auditorion yleisön osallistava simulaatio. Tähän simulaatioon käsikirjoituksen opinnäytetyönään teki kolme hoitotyön opiskelijaa. Muita projektin toimeksiantoina tehtyjä opinnäytetöitä ovat olleet simulaatio-opetuksen työvälineiden kehittäminen ENVI- ja SKY-oppimisympäristöön, simulaatio-opetuksen toteuttaminen pienryhmälle ja kirjallisuuskatsaus hoitotyön simulaation käyttöön hoitotyön opetuksessa. Yhteensä opintopisteitä opinnäytetöistä on kertynyt 140. Opiskelijoiden palaute on ollut positiivista erityisesti siltä osin, että projektin opinnäytetöiden tulokset ovat konkreettisesti käytettävissä opetuksessa sekä projektin toiminnassa. Aiemman korkeakoulututkimuksen suorittaneet opiskelijat tekevät opinnäytetyön sijasta artikkelit, joita tämän projektin aikana on kirjoitettu kaksi. Yksi näistä tullaan julkaisemaan kansainvälisessä alan lehdessä.

HoiSim-projektin toiminta-aika on 1.1.2015-31.3.2017. Vuoden 2016 toukokuuhun saakka projektiin integroitua opintopisteitä on kertynyt 347 op, joka on opiskelijan työtä 9369 h. Alla oleva taulukossa 1 on esitetty opintojen integrointi projektiin.

Taulukko 1. Opintojen integrointi Hoitotyön Simulaatiot Näkyväksi -projektissa.

Opiskelija-määrä	Opinnot	Koulutusala	Projektin toimenpide	Yhteensä (op)
8	Vapaasti valittavat	Hoitotyö, nursing, maanmittaus, matkailu, International business	Kansainvälisen konferenssin järjestelyihin osallistuminen	8
2	Ammattiopinnot	Matkailu	Konferenssin suunnittelu ja osallistuminen järjestelyihin (Projektiopinnot)	10
1	Ammattiopinnot	International business	Konferenssin suunnittelu ja osallistuminen järjestelyihin (International project and international marketing)	10
157	Ammattiopinnot	Hoitotyö	Simulaatiot, joissa simulaatiopotilasnäyttelijät harjoittelussa (Sisätautien hoitotyö, turvallinen hoitotyö, päivystys- ja vastaanottohoitotyö, mielen-terveys- ja päihdehoitotyö)	55
10	Opinnäytetyö	Hoitotyö	Sisällön tuottaminen, projektin toimenpiteiden arviointi	140

Projektin integrointi opetukseen edellyttää hyvää projektiopiskelun pedagogiikkaa; suunnittelua ja tietoisuutta koulutuksien opetussuunnitelmista. Opiskelijoiden osa tiedosta muodostuu käytännön kautta eli työn, toiminnan ja teorian vuorovaikutuksen kautta projektin oppimisympäristössä. Parhaimmillaan projekti toimii työelämää vastaavana toimintana tai ammattitaitoa edistävänä harjoitteluna opiskelijalle erilaisine työelämän ongelmineen. (Schön 1987.) On huolehdittava, että projekti ei ole irrallinen toteutus, joka palvelee vain itseään, vaan sen tulee olla opiskelijoiden ammattitaitoa tai oppimisympäristöä kehittävää toimintaa. Tutkimus-, kehittäminen ja innovaatiotoiminta on tullut yhä tärkeämpään rooliin ammattikorkeakoulun toiminnassa ja sen myötä opiskelijoille on avautunut uudenlaisia opiskelu- ja harjoittelumahdollisuuksia erilaisiin projekteihin.

LÄHTEET

- Heikkinen, M. 2014. Ongelmaperustainen pedagogiikka muuttaa arviointia. Akateeminen Väitöskirja, Acta Universitatis Lapponiensis 276. Lapin Yliopisto, kasvatustieteellinen tiedekunta. Lapin Yliopistopaino.
- Metsämuuronen, J. 1998. Maailma muuttuu – miten muuttuu sosiaali- ja terveysala? ESR – julkaisusarja. Helsinki: Oy Edita Ab.
- Schön, D.A. 1983. The reflective practitioner. How professionals think in action. New York: Basic Books Inc.
- Schön, D.A. 1987. Educating the reflective practitioner: toward a new design for teaching and learning in the professions. San Francisco: Jossey-Bass.
- Tynjälä, P. 1999a. Towards expert knowledge? A comparison between a constructivist and a traditional learning environment in the university. *International Journal of Education Research* 31 (5), 355-442.
- Vesterinen, P. 2001. Projektio opiskelu ja -oppiminen ammattikorkeakoulussa. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.
- Hoitotyön simulaatiot näkyväksi-projekti (HOISIM)

TKIO-integraation hyvä käytäntö verkko-ohjauksessa fysioterapiakoulutuksessa

JOHDANTO

Fysioterapeutit tarjoavat palveluita, jotka kehittävät, ylläpitävät ja palauttavat yksilön liikkumis- ja toimintakykyä. He auttavat kaikenikäisiä ihmisiä silloin, kun toimintakyky on uhattuna ikääntymisestä, vammautumisesta, sairaudesta, häiriöstä, elämäntilanteesta tai ympäristötekijöistä johtuen. He työskentelevät toimintakyvyn edistämisen ja sen heikkenemisen ennaltaehkäisyyn sekä hoidon, kuntouttamisen ja kouluttamisen alueilla. (World Confederation for Physical Therapy 2013). Yksi keskeinen fysioterapian menetelmä on asiakaslähtöinen terveyttä ja toimintakykyä edistävä ohjaus ja neuvonta (Suomen Fysioterapeutit 2014).

Internetin käyttö on noussut nuorten median käytössä merkittävälle sijalle, ja nykyisin lähes jokainen nuori käyttää internetiä säännöllisesti (Jokinen 2014, 21). Verkko- ja mobiilisovellukset nykyaikaisina kohtauspaikkoina ovat merkityksellisiä tapaamispaikkoja myös fysioterapeuteille ohjaus-, neuvonta- ja koulustoitinnassa, ja he voivat siten omalta osaltaan olla mukana lasten ja nuorten terveyteen ja toimintakykyyn liittyvien käsitysten muokkautumisessa (Aalberg et al. 2007, 65-67). Opiskelijoille on tärkeää saada tästä yleistymässä olevasta ohjausmuodosta kokemusta jo ammatillisen koulutuksen aikana.

VERKKO-OHJAUKSEN KÄYTÄNNÖN TOTEUTUS

Verkko-ohjauksen toteuttaminen oli keväällä 2014 osa fysioterapiakoulutuksen toisena lukukautena toteutettavaa Ihmisen toimintaan ja liikkumiseen vaikuttaminen -opintojaksoa. Opintojakson osaamistavoitteina mainitaan mm. seuraavaa: ”Opiskelija osaa ohjata ja neuvoa asiakkaita yksilöllisesti edistämään omaa hyvinvointiaan ja terveyttään aidoissa työelämän ympäristöissä. Hän osaa soveltaa fysioterapeuttisesti ja asiakaslähtöisesti yksilöiden liikunnallista harjoittelua ja hyödyntää keskeisiä pedagogisia, didaktisia ja terapeuttisia lähtökohtia erilaisissa fysioterapia-alaan liittyvissä toiminnallisissa yhteyksissä. Hän osaa valita, suunnitella ja toteuttaa tarkoituksenmukaisia ja asiakaslähtöisiä tuki- ja liikuntaelimestön toimintaa ja liikkumista edistäviä toimenpiteitä/interventioita. Opiskelija kykenee hyödyntämään vieraskie-

listä (englanti ja ruotsi) materiaalia ja viestintää erilaisissa fysioterapeutin työhön ja opiskeluun liittyvissä yhteyksissä opiskellessaan yllä mainittuja sisältöjä.”

Fysioterapian opiskelijat harjoittelivat edellä mainittuja taitoja osana Lapin ammattikorkeakoulun ArctiChildren InNet -hankkeen toimintaa. Opiskelijat olivat mukana pilotoimassa Euroopan sosiaalirahaston sekä Kolarcticin rahoittamassa hankkeessa kehitettyä chat-simulaation ja verkko-ohjauksen oppimisympäristöä, jossa terveysviestintää ja -neuvontaa voidaan antaa verkkovälitteisesti.

ArctiChildren InNet -hankkeen partnerikoulujen Murmanskin lukion nro 5:n, Lovozeron sisäoppilaitoksen ja Kandalakshan yläasteen oppilaat lähettivät tuki- ja liikuntaelämistön ongelmiin liittyviä kysymyksiä Lapin ammattikorkeakoulun fysioterapian opiskelijoille hankkeen www-sivuilla sijaitsevan keskustelufoorumin kautta. Tavoitteena oli, että heille lähetetään vastaukset foorumin kautta viikon sisällä kysymysten saapumisesta. Ohjaus toteutettiin englanniksi, koska ohjattavat olivat venäläisiä oppilaita ja ohjaajat suomalaisia sekä vaihto-oppintojaan suorittavia ulkomaisia fysioterapiaopiskelijoita.

Verkko-ohjauksen työpajassa opiskelijat jaettiin 2-3 hengen pienryhmiin, joissa he alkoivat työstää vastauksia lähetettyihin kysymyksiin ja ongelmiin. Opettaja ohjasi heitä tarvittaessa vastauksen sisältöön tai kieleen liittyvissä kysymyksissä. Kun lopullinen vastaus oli valmis, annettiin se opettajalle tarkistettavaksi. Tarvittaessa vastauksia vielä muokattiin esimerkiksi lisäämällä jotain tai hiomalla tyyliä ja kieliasua. Osa pienryhmistä liitti vastaukseen yksilöllisen harjoitusohjelman kuvineen Physio-tool-ohjelmasta havainnollistaakseen neuvontaa ja varmistakseen ohjeiden mahdollisimman hyvän ymmärtämisen. Niiden ryhmien vastaukset, joita ei työpajan aikana ehditty muokata lopulliseen muotoonsa, muotoiltiin opettajan avustuksella saman viikon aikana valmiiksi. Lopulliset vastaukset tallennettiin foorumiin, ja kun kaikkien pienryhmien vastaukset olivat siellä, ArctiChildren InNet -hankkeen tietotekniikasta ja -yhteyksistä vastaava työntekijä lähetti vastaukset oppilaille.

POHDINTA

Opiskelijat olivat uteliaan innostuneita verkko-ohjauksesta, mutta samalla epäileväisiä sen toimivuudesta. He toimivat pienryhmissä luontevasti kansallisuudesta ja puhutusta kielestä riippumatta. He kokivat oppineensa johdonmukaisuutta kirjallisessa ilmaisussaan, mutta miettivät samalla ymmärtävätkö vastaanottajat ohjeet oikein, koska harjoitteita ei voitu näyttää heille käytännössä. Ohjeiden ymmärtämisen varmistamiseksi olisi ollut mielekästä, jos kokonaisuuteen olisi kuulunut toinen ohjauskerta, jolloin venäläiset oppilaat olisivat tarvittaessa pystyneet esittämään tarkentavia kysymyksiä tai antamaan fysioterapian opiskelijoille palautetta siitä, miten harjoitteet olivat sujuneet. Oleellista lisäksi olisi saada tietää se, olivatko harjoitukset auttaneet kyseessä olevaan ongelmaan. Tällä kertaa toiminnan seuranta sekä mahdollisen vähentyneen kivun ja parantuneen toimintakyvyn ylläpidon tukeminen jäi toteutta-

matta. Mikäli se olisi voitu toteuttaa, olisi se todennäköisesti lisännyt uskoa verkko-ohjauksen toimivuuteen osana fysioterapeutin työtä.

LÄHTEET

- ArctiChildren InNet (2012-2014) - Empowering School e-health Model in the Barents. Viitattu 22.4.2016. <http://www.arctichildren.fi/>
- Aalberg V. & Siimes, M. 2007. Lapsesta aikuiseksi. Jyväskylä, Finland: Gummerus kirjapaino Oy.
- Jokinen, I. 2014. Nuoret rakentavat mielipiteitään. Onko aikuisista tukea sosiaalisessa mediassa. Opinnäytetyö, Humanistinen ammattikorkeakoulu, Helsinki.
- Suomen Fysioterapeutit. 2014. Fysioterapia ammattina. Viitattu 22.4.2016. <https://www.suomenfysioterapeutit.fi/index.php/fysioterapia-ammattina>.
- World Confederation for Physical Therapy. 2013. What is physical therapy. Viitattu 22.4.2016. <http://www.wcpt.org/what-is-physical-therapy>

Tutkimus- ja kehittämistoiminnan sekä opetuksen integraatio teollisuuden ja luonnonvarojen osaamisalalla

Ammattikorkeakoululaissa määritellään, että ammattikorkeakoulun toteuttaman soveltavan tutkimustoiminnan on tuettava opetusta - tutkimustoiminta ei saa olla opetuksesta irrallaan. Näin varmistetaan, että tutkimus- ja kehittämistoiminnassa syntyvät tiedot ja taidot siirtyvät joustavasti opetukseen varmistaakseen osaltansa opetuksen ajantasaisuuden ja elinkeinoelämän tarpeiden mukaisuuden, sekä aluevaikutavuuden. Myös resurssien tehokkaan käytön sekä osaamisen kehittymisen kannalta on tärkeää, että soveltava tutkimustoiminta tukee opetusta.

Teollisuuden ja luonnonvarojen (TELU) osaamisalalla on varsin hyviä kokemuksia, siitä kuinka tki-toiminta voi tukea opetusta ja edesauttaa opettajien osaamisen kehittymistä, opiskelijoiden ammatillista kasvua sekä kehittämis- ja oppimisympäristöjä kehittämistä osana varsinaista tki-toimintaa. Kuitenkin tätä yhteistoimintaa tki:n ja opetuksen välillä on vielä kehitettävä ja vahvistettava mm. osallistamalla yhä enemmän opiskelijoita mukaan hanketoimintaan, niin että heidän toimintansa edesauttaa selkeästi hankkeiden tulostavoitteiden saavuttamista ja samalla kehittää opiskelijoiden ammatillista osaamista. Myös opettajien mahdollisuuksia toimia asiantuntijan roolissa hankkeissa on parannettava, mm. huomioimalla jo hankesuunnitteluvaiheessa selkeästi opetuksen rooli hankkeen kokoaikaisessa toiminnassa. Jälkikäteen opettajien integroiminen hanketoimintaan on erittäin haastavaa ja työlästä tehtäväkuvan ja opettajien työaikasuunnittelun näkökulmasta.

Työelämälähtöisen oppimisprojektin toteuttaminen - yhtenä keskeisenä toimintamallina - perustuu vahvasti toimivaan ja joustavaan tutkimus- ja kehitystoiminnan kanssa tehtävään yhteistyöhön. Yhteistyön edellytyksenä on että, oppimisprojektien täytyy pystyä tuottamaan lisäarvoa hankkeille. Tämä vaatii oppimisprojektien ennakkoivaa ja yhteistyössä tehtävää toteutussuunnittelua jo hankeideoinnin vaiheessa. Sopivan projektiaiheen ilmettyä hankkeista on varmistettava, että aiheen ympärille voidaan rakentaa oppimisprojekti sujuvasti eli on oltava aikataulullinen valmius tarttua aiheeseen. Tai sitten on käytettävä muita keinoja esim. opinnäytetyön tai mahdollisen palveluliiketoiminnan mahdollisuuksia. Myös työelämälähtöisen oppimisprojektin arviointi asettaa omat haasteensa – arviointi on tehtävä yhteistyössä hankkeesta vastuussa olevien henkilöiden kanssa, joten myös heillä täytyy olla osaamista opiskelijoiden osaamisen arviointiin. Opiskelijoiden toteuttama itsearviointi on yksi hyvä keino monipuolistaa ja keventää opettajien ja tki-henkilöiden tekemää arvioin-

tia. Työelämän näkökulmasta arvioinnin pitäisi kohdistua entistä enemmän tiedon soveltamisen taitoihin ja taito kysyä toiselta ongelmatilanteessa pitäisi olla oppimisen yksi keskeinen elementti. Voi olla myös mahdollista, että opiskelijoiden toteuttama oppimisprojekti ei täytä sille asetettuja tavoitevaatimuksia. Vaikka asia on yhteistoi- minnan jatkuvuuden kannalta tärkeä, on hankkeiden vastuuhenkilöiden myös hy- väksyttävä tämä mahdollisuus. Huolimatta siitä, ovatko oppimisprojektin tulokset tavoitteiden mukaisia, saattaa projekti opettaa oppimiskokemuksiltaan todella paljon opiskelijoille sekä myös opettajille.

Opiskelijoiden hankkeille toteuttamat oppimisprojektit edellyttävät koulutukselta joustavuutta lukujärjestykseen perustuvan aikataulutuksen suhteen. Hankkeiden ai- katauluvaatimukset – varsinkin, kun on kysymys yritys yhteistyössä toteutettavasta hankkeesta – eivät mahdollista harvojen viikkotuntien varaan rakentuvaa työskente- lyä. Jos halutaan aidosti työelämälähtöisiä oppimisprojekteja, on vaikea ajatella, että projektien käynnistyminen riippuu sopivien opintojaksojen kiinteästä aloituksesta. Erityisenä haasteena opetuksen suhteen ovat siis työelämälähtöisten projektien kesto ja aloitusajankohdat, puhumattakaan siitä, että oltaisiin toteuttamassa monialaista työelämälähtöistä oppimisprojektiä.

Opetuksessa opiskelijan osaaminen rakentuu ja vahvistuu oppimis- ja kehittämis- ympäristöissä, jotka on kehitetty mahdollisimman työelämäläheisiksi, jolloin tki- ryhmien rooli ympäristöjen kehittämisessä osana hanketoiminnan kehittämistä on keskeinen. Yhtenä keskeisenä haasteena osaamisalalla on, miten oppimis- ja kehittä- misympäristöt saadaan kehitettyä vastaamaan samanaikaisesti sekä opetuksen ja tki- toiminnan sekä palveluliiketoiminnan tarpeita. Tämän haasteen voittamiseksi kou- lutusten ja tki-toiminnan on tiivistettävä yhteistyötä, jolloin yhteistyö tuo yhteisym- märrystä oppimis- ja kehittämisympäristöjen kehittämistarpeista. Samalla yhteis- työn avulla välitetään tietoa sekä osaamista, asetetaan kehittämistavoitteita sekä toi- mitaan niiden mukaisesti. Opettajilta ja TKI-henkilöstöltä vaaditaan systemaattista ja jatkuvaa yhteistyötä, jossa osaamista ja asiantuntijuutta jaetaan puolin sekä toisin - yhteistyö on myös resurssien tehokkaan käytön kannalta tärkeää. TKI-toiminnan täytyy tukea koulutuksen toimintaa sekä päinvastoin.

Koulutusten työelämälähtöisyyttä on vahvistettava edelleen. Ammattitaitoa edis- tävä työharjoittelu on yksi keskeinen keino vahvistaa työelämälähtöisyyttä ja tki- ryhmien rooli on tarjota työharjoittelupaikkoja omissa työelämälähtöisissä hankkeis- saan hyödyntäen heidän kehittämisympäristöjään. Suorittamalla työharjoittelu TKI- ryhmien kehittämishankkeisiin osallistumalla, opiskelija vahvistaa oman alansa osaa- mistaan ja projektityötaitojaan. Myös opiskelijoiden kansainvälisyysosaaminen vah- vistuu, koska TKI-ryhmien toiminta on hyvin kansainvälistä johtuen heidän vahvas- ta kansainvälisestä verkostotoiminnasta.

Koulutuksen rahoitus- ja palkitsemisjärjestelmän on tuettava opetuksen ja tki- toiminnan yhteistyön edistämistä. Tämä edellyttää, että yhteistyön tavoitteet ovat kaikilla toimijoilla kirkkaana mielessä sekä määriteltyinä osana koulutuksen ja tki- toiminnan tavoitteita. Tavoitteiden toteuttamista on myös seurattava ja palkittava.

LÄHTEET

Ammattikorkeakoululaki 2014/932. Viitattu 10.6.2016.
www.finlex.fi/laki/ajantasa/2014/20140932.

TKIO-integraatio tieto- ja viestintäteknikassa

Lapin ammattikorkeakoulun Tieto- ja viestintäteknikan koulutuksen opetussuunnitelmiin on sisällytetty lukukausi- ja vuosiprojekteja jo vuosien ajan. Toteutusvaiheessa oleva opetussuunnitelma (OPS2013) oli ensimmäinen, jossa varsinaisesti pyrittiin järjestelmällisesti ja systemaattisesti lisäämään opetuksen ja TKI-toiminnan integraatiota. Tieto- ja viestintäteknikan kausiprojektit toteutetaan opetussuunnitelman mukaisten opintojaksojen puitteissa opetustiimeittäin. Opetustiimin muodostavat kyseisen lukukauden opintojaksojen opettajat. Hanke- ja projektihenkilöstö toimii sekä asiakkaan että osittain myös ohjaajien rooleissa. Vastaavalla tavalla opinnäytetöiden ohjauksessa opinnäytetyön tilaajalla on ohjausvastuuta opiskelijan suuntaan.

Lapin ammattikorkeakoulun tieto- ja viestintäteknikan TKI-toiminnasta päävastuun kantavat ohjelmistotekniikan laboratorio pLAB ja Arctic Power – osaamiskeskittymä. Molemmat toimijat tarjoavat nykyaikaisia oppimisympäristöjä hyödyntäviä harjoittelu- ja opinnäytetyöpaikkoja. (pLAB, Arctic Power)

Aikaisemmin opetussuunnitelmiin, kuten OPS2008, sijoitettiin geneerisiä opintojaksoja, joilla pyrittiin integroimaan opintoja ja TKI-toimintaa. Vuoden 2008 opintosuunnitelmassa kursseja oli kaksi, toinen TKI-toimintaan ja toinen laboratoriotyötoimintaan ohjaava. Näiden opintojaksojen ero on se, että kaikki laboratorioihin ja oppimisympäristöihin liittyvät kehitystehtävät eivät välttämättä ole sellaisia, joissa on projekti tai hanke taustalla. Esimerkiksi tietotekniset ylläpito- ja tukitehtävät sekä laboratorioiden mittalaitteisiin liittyvä huolto- ja ylläpito voidaan tehdä opiskelijoiden toimesta edistäen tavoitteellista oppimista. Monet elinkeinoelämän työtehtävät ovat luonteeltaan täysin vastaavanlaisia järjestelmä- ja laitetason ylläpitoon ja huoltoon liittyviä tukitehtäviä.

Opetussuunnitelmien toteutukset on rakennettu kausiprojektien ympärille. Kauden opintojaksot integroidaan projektiin, jolloin niiden teoreettinen ja käytännölläheinen osuus saadaan luontevasti nivottua käytännön ongelmaan. Opetussuunnitelman yhtenä tavoitteena on myös pyrkiä lisäämään aluevaikuttavuutta. Elinkeinoelämäläheisyyttä lisätään asteittain opintojen edetessä. Ensimmäisen vuosikurssin kausiprojektissa elinkeinoelämä on mukana päätöstilaisuudessa yleisönä. Toisella vuosikurssilla projektien tuotokset asetetaan elinkeinoelämästä kutsutun tuomariston arvioitaviksi. Kolmannelta vuosikurssista eteenpäin kausiprojektit ovat aitoja elinkei-

noelämän kehityskohteita, jotka suunnitellaan ja toteutetaan yhdessä elinkeinoelämän/hanketoimijoiden kanssa.

Lapin AMKin oppimisympäristöt ja hanketoimijat tarjoavat opiskelijoille erinomaisen ja turvallisen väylän elinkeinoyhteistyölle ja verkostoitumiselle. Ohjelmistotekniikan laboratorio pLAB ja Arctic Power -kehittämisympäristö toimivat yritysten näkökulmasta keskitettyinä palveluiden tuottajina, joiden kautta toimeksiannot ja palvelut voidaan muotoilla opiskelijaprojekteiksi. PLAB ja Arctic Power tuovat palvelutoimintaan ja yritysyhteistyöhön tarvittavan uskottavan rajapinnan. Toiminnan luonne on sopimuksiin perustuvaa yritysten välistä Business to Business toimintaa. Sopijaosapuolina toimivat Lapin ammattikorkeakoulun edustajana pLAB tai Arctic Power ja yritys. Yrityssalaisuuksien ja luottamuksellisten tietojen asianmukainen hallinta korostuu erityisesti ICT-alan yritysten ja julkishallinnon kanssa tehtävässä yhteistyössä.

Sellaiset toimeksiannot ja palvelut, joita ei esimerkiksi aikataulullisesti voida toteuttaa opetukseen integroituna opetussuunnitelmiin sovitettuna yhteistyönä, voidaan muuttaa tavoitteellisiksi oppimistehtäviksi hyödyntämällä opiskelijoiden omia osuuskuntia. Vuoden 2016 keväällä aktiivisia opiskelijoiden osuuskuntia on kaksi, joista vanhempi, vuonna 2013 perustettu, on toteuttanut vuosittaista BitParty-pelitahtumaa. Uudempi, opintonsa 2013 aloittaneiden opiskelijoiden muodostama osuuskunta keskittyy ulkoisten pienimuotoisten toimeksiantojen lisäksi omaan peliprojektiin, josta he saivat myös opintopisteitä työharjoitteluun kesällä 2015. (Mielikäinen & Tepsa 2015)

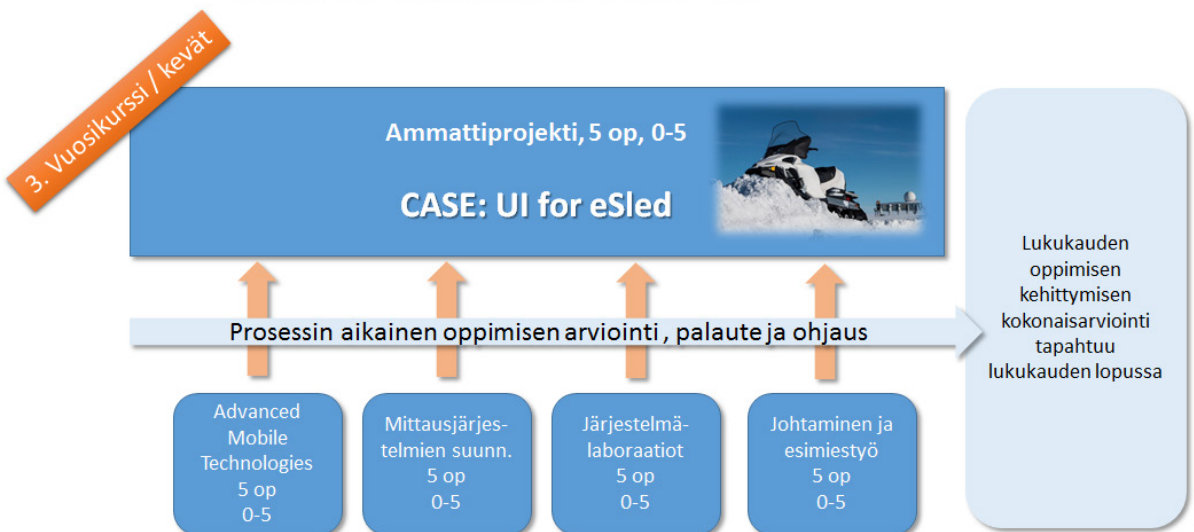
Keväällä 2016 laajin TKI-toimintaan integroitu opintokokonaisuus on kolmannen vuosikurssin eli vuonna 2013 aloittaneiden opiskelijoiden lukukausiprojekti ”UI for eSLED”, jossa Arctic Power -kehittämisympäristö on asiakkaana tilannut sähkökäyttöisen moottorikelkan mittaus- ja ohjausjärjestelmän sekä niihin liittyvän mobiilikäyttöliittymän toteutuksen (kuvio 1). (Tepsa 2016)



Kuva 1. Kolmannen vuosikurssin opiskelijat eSLED-sähkökelkan tuotekehitysprojektin kimpussa. Kuva: Kenneth Karlsson

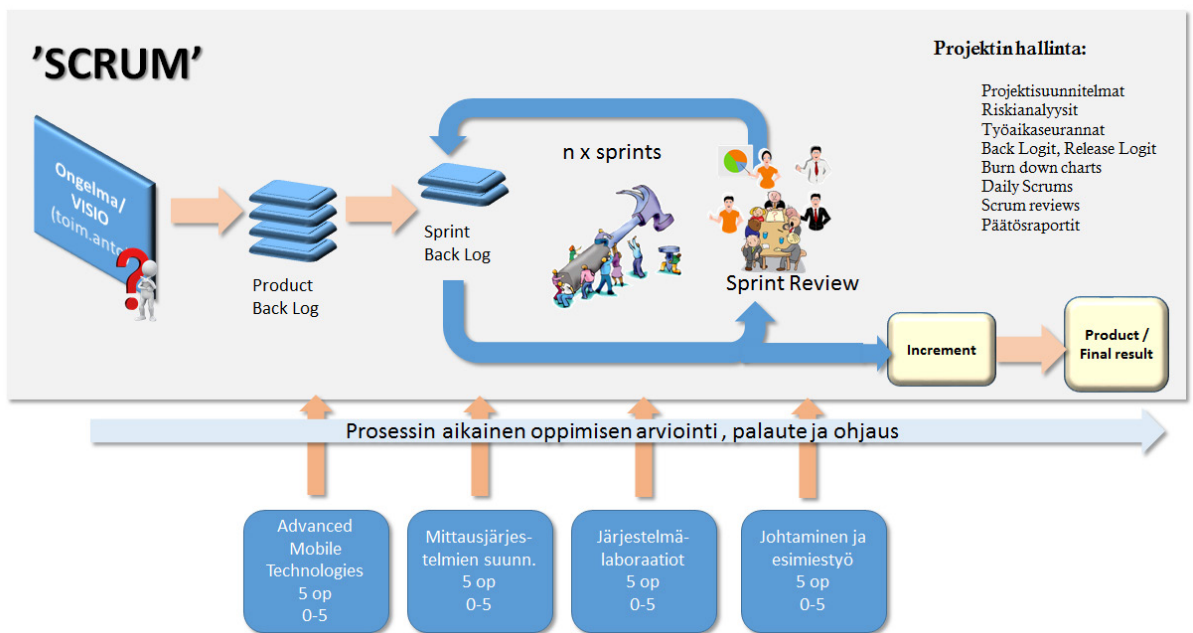
Toimeksianto laadittiin opetus suunnitelman tavoitteiden pohjalta yhteistyössä Arctic Power -laboratorion TKI-henkilöstön kanssa (kuvio1). (Mielikäinen & Tepsa 2016)

MITTAUSTEKNIIKAN PROJEKTI



Kuvio 1. Kolmannen vuosikurssin kevätkauden TKI-integraatioprojekti

Kevään kaikki opintojaksot on integroitu projektikokonaisuuteen. Projektin läpivientimetodina on SCRUM (kuvio 2), missä projektinhallinta perustuu sprintteihin. Sprintit katselmoidaan opettajista ja TKI-henkilöstöstä asiakkaan edustajana koostuvan tiimin toimesta. Sprintin kesto on noin 2-3 viikkoa. Opiskelijaryhmät käyvät demoamassa sprintin tulokset noin puoli tuntia kestävässä Sprint review -tilaisuudessa. Opettajiin muodostuu integroitujen opintojaksojen vastuupettajista. Kunkin opintojakson tavoitteiden mukainen osaamisen kehittyminen tarkistetaan projektituotoksen kautta. Opiskelijat saavat tilaisuuden yhteydessä palautetta ja ohjausta sekä asiakasrajapintakokemusta. (Mielikäinen 2016.)



Kuvio 2. SCRUM-vaiheistuksen mukainen läpivientiprosessi

Projektikokonaisuus ja siihen kytketyt opintojaksot huipentuvat huhtikuun lopussa pidettävään esittelytapahtumaan. Tapahtuma simuloi messuympäristöä, missä opiskelijatiimit esittelevät tilaajalle sekä yleisölle tuotekehityksen tuloksiaan. Esittelyyn ja esille asettamiseen panostetaan ja niitä arvioidaan osana opintojakson kokonaisarviointia. (Mielikäinen 2016.)

TKI-integraation käytännön toteutus vaatii opiskelijoilta, henkilökunnalta, elinkeinoelämän yhteistyötahoilta ja myös oppimisympäristöiltä monella tavalla uudistumista ja kykyä vastata haasteisiin. Oppimisprosessi muuttuu merkittävästi alkuvaiheen määrittelyn, suunnittelun, toteutuksen sekä oppimisprosessin aikaisen arvioinnin ja palautteen osalta. Arviointi on sopeutettava osaamisperustaiseksi kunkin

opintojakson tavoitteiden pohjalta. Opintojaksojen ja TKI-toiminnan integraatio muuttuu projektin hallinnan menetelmin ohjatuksi prosessiksi, jossa oleellista on opetuksesta vastaavan henkilöstön ja TKI-henkilöstön yhteistoiminta. Keskeisenä toimijana on opettajatiimi, jonka vastuulla on tuottaa koulutuksen opetussuunnitelmat, toteutussuunnitelmat ja lukukausittain teemoitetut oppimisprojektit sekä sovitaa ne TKI-toiminnan hanke- ja projektikantaan tulevaisuutta ja elinkeinoelämän tarpeita ennakkoiden. Edellä kuvatut tavoitteet voivat toteutua ainoastaan vahvalla opetuksen ja TKI- sekä elinkeinoelämän yhteistyöllä.

LÄHTEET

- pLAB 2015. Viitattu 17.11.2016 <http://www.lapinamk.fi/fi/Tyoelamalle/Kehittamisymparistot/pLAB>
- Arctic Power. Viitattu 17.11.2016 <http://www.arcticpower.fi/arctic-power/>
- Maisa Mielikäinen ja Tauno Tepsa. Katsaus tieto- ja viestintäteknikan koulutuksen CDIO-projekteihin keväällä 2015. Viitattu 8.6.2016. <http://www.lapinamk.fi/fi/Tyoelamalle/Julkaisut/Lapin-AMKin-julkaisut?itemid=2119&showlocation=b2fo223d-fe53-44e1-9862-9c37021a82fa>
- Tepsa, T. 2016. Bit Factory 2015 – tuotteistusprojektin suunnittelu, toteutus ja arviointi. Teoksessa H. Kangastie (toim.). Laadukasta oppimista ja osaamista Lapin ammattikorkeakoulussa. Lapin AMK:n julkaisuja. Sarja B. Raportit ja selvitykset
- Mielikäinen, M. Liite 3. Ongelmaperustainen projektioppimisen malli- sovelluksen kuvausta tieto- ja viestintäteknikan koulutuksessa. Teoksessa H. Kangastie & P. Mastosaari, Oppimisen organisointi - opas opettajille: - Osaamis- ja ongelmaperustainen oppiminen Lapin ammattikorkeakoulussa, Lapin AMK:n julkaisuja. Sarja C. Oppimateriaalit 1/2016.

Konetekniikan TKIO integraatio – case Arctic Steel and Mining

Konetekniikan koulutusohjelmassa tuotantotekniikkaan suuntautuvilla opiskelijoilla on opinnoissaan 15 op:n suuntaava moduuli, johon kuuluvat seuraavat opintojaksot: tuotantotekniikan suuntaava projekti 1 ja 2 (6 + 3 op), projektinhallinta (3 op) ja projektinhallinnan apuneuvot (3 op). Kokonaisuus muodostaa työelämälähtöisen syventävän oppimisprojektin.

Tuotantotekniikan suuntaavat projektit 1 ja 2 rakentuvat yrityksistä saaduille tapaustutkimusaiheille. Nämä toimeksiannot edustavat samaa toimintaa kuin Arctic Steel and Mining (ASM) TKI – ryhmä tekee tutkimushankkeissa ja maksulliseen palveluun liittyen. Eniten poikkeavuutta on tutkimustyön vasteajassa ja tekijöiden valmiuksissa tehdä sitä. Opetukseen liittyen lyhin aikayksikkö on käytännössä luku-kausi, kun taas ammattimaisessa TKI – toiminnassa se on lyhimmillään tunteja. Projektin hallintaan liittyvissä opintojaksoissa opitaan ja tehdään suuntaavaan projektiin liittyvä projektinhallintatyö. Näin toteutettuna koko 15 opintopistettä on tiukasti kytketty työelämään ja sen haasteisiin, mikä osaltaan varmistaa opetuksen ajankoh-taisuuden ja työelämälähtöisyyden.

”Tuotantotekniikan suuntaava projekti 1” ajoittuu syyslukukaudelle mikä tarkoittaa sitä, että vastuuopettajan osalta projektiaiheiden ”metsästys” tapahtuu pääosin edel-lisenä keväänä. Tässä on joka kerta ollut suurena apuna Arctic Steel and Mining (ASM) TKI – ryhmän yrityskontaktit ja menossa olevat tutkimushankkeet. ASM TKI – ryhmä on tehnyt terästen käytettävyyden soveltavaa tutkimusta vuodesta 2008 läh-tien. Toiminnan aikaisten julkisesti rahoitettujen hankkeiden yhteisvolyymi on ollut yli 5 miljoonaa euroa. Näissä hankkeissa on tehty kymmeniä tapaustutkimuksia nii-hin osallistuneille yrityksille ja tutkimuksissa syntynyttä tietoa on julkaistu aktiivi-esti sekä siirretty suoraan opetuksen käyttöön. Tämä takaa sen, että Lapin ammat-tikorkeakoulun opetuksessa on käytettävissä viimeisin tutkimustieto yhdessä kone-tekniikan keskeisimmistä substanssialueista eli materiaalitekniikassa, jonka osaa-mista tarvitaan suunnittelussa, tuotantotekniikassa ja teollisten prosessien käynnis-säpidossa. TKI – ryhmän henkilöt osallistuvat opetukseen ja vastaavat tässä mainit-tujen opintojaksojen ohella mm. konstruktiomateriaalien, hitsaustekniikan, proses-sitiedon analysoinnin ja laatutekniikan opetuksesta.

Materiaalien käytettävyyteen liittyvän tutkimustiedon ohella TKI – projektien ta-paustutkimukset ovat antaneet valtavasti tietoa metallialan yritysten ja heidän loppu-

asiakkaittensa (esim. kaivokset) toiminnasta ja terästen käsittelyyn liittyvistä haasteista. Tämä puolestaan tarkoittaa sitä, että ASM TKI – ryhmän henkilöillä on erittäin hyvä käsitys siitä mitä insinööriosuamista työelämässä tarvitaan ja näitä asioita voidaan painottaa sitten opetuksessa.

Kolmena vuotena toteutetuissa oppimisprojekteissa tutkimusaiheina ovat olleet kuumalujan teräksen viruminen, kallioporauskaluston materiaali-ongelmat ja -valinta, kuumavalssatun teräksen muovattavuus, suojausterästen särmättävyys, autojen jakopäiden hammaspyörien vauriot, lämpöpakkausten aktivointiin tarkoitettujen keittoastian korroosio-ongelmat, vetyreformerin esikuumennusyksikön putken korjaushitsaus, ruostumattoman rakenneteräksen karkaisussa ja päästössä saavutettavat ominaisuudet sekä ylikriittisen hiilidioksidiuuttoprosessin paineastian vaurio.

TOIMEKSIANTO

Kun projektiaiheet (4 – 6 kpl) on saatu, vastuupettaja tekee karkean arvioinnin siitä, miten toimeksianto toteutetaan ja mitä laite- ja tilaresursseja tarvitaan sekä tekee tämän arvion pohjalta toimeksiannon määrittelyn. Toimeksiannot ovat tyypillisesti seuraavassa esitetyn esimerkin kaltaisia: EN 1.4003 teräkseen karkaisulla ja päästöllä saavutettavat mekaaniset ominaisuudet, Outokumpu Stainless Coil EMEA, Tornio Research Centre

Outokumpu kuuluu suurimpiin ruostumattoman teräksen valmistajiin ja Tornion tutkimuskeskuksessa tehtävä tuotekehitys edustaa ehdotonta kärkeä globaalisti.

Tornion tuotekehitystiimi ratkoo asiakkaiden käytössä havaitsemia ongelmia ja kehittää teräksiä. Yksi aihealue on tuotannossa olevien terästen uusien loppusovellusten etsiminen ja ominaisuuksien sovittaminen niihin. Oppimisprojektin aiheena on ruostumattoman rakenneteräksen EN 1.4003 karkaisu ja sillä saavutettavat ominaisuudet. Tätä terästä käytetään mm. kaivoksien kuljetuskalustossa.

Koska mikrorakenne saadaan martensiittiseksi, voitaisiin teräksen lujuus saada lämpökäsittelyn (karkaisu ja päästö) avulla standardi toimitustilaan (2E, 2B) verrattuna huomattavasti korkeammaksi. Tällöin terästä voitaisiin käyttää mm. kulutusteräksenä olosuhteissa, joissa korroosio rajoittaa hiiliterästen käyttöä.

”Tuotantotekniikan suuntaava projekti 1 ja 2” – opintojaksoissa tehdään EN 1.4003 teräksen materiaalitutkimus. Tavoitteena työssä on:

- selvittää teräksen A1 - ja A3 - lämpötilat
- tutkia karkaisu – ja päästölämpötilojen vaikutusta saavutettavaan kovuuteen ja mikrorakenteeseen
- tutustua matalakromisen ruostumattoman teräksen valmistusprosessiin
- perehdyttää opiskelijat teräksen ominaisuuksien tutkimiseen ja lämpökäsittelyihin.

Toimeksianto käydään huolella läpi ja sen perusteella tehdään karkean tason tutkimussuunnitelma opettajan ohjeistamana. Ennen töiden aloittamista on vuorossa perehdytys tarvittavien laboratoriotilojen ja tutkimuslaitteiden käyttöön ASM TKI –ryhmän toimintakäsikirjan mukaisesti. TKI –ryhmän toiminta noudattaa kansainvälistä laboratoriestandardia EN ISO/IEC 17025:2009, mikä tarkoittaa mm. sitä, että käytetään yhtenäisiä ja dokumentoituja työtapoja sekä kalibroituja tutkimuslaitteita. Onkin oleellisen tärkeää, että opiskelijat perehdytetään toimimaan oikein oppimisympäristössään, jota käytetään myös työelämän yhteistyökumppanien toimeksiantojen toteuttamiseen.

Projektien tutkimustyössä tarvittavien laitteiden käyttöön perehdytetään myös tarvittavilta osin. Vastuopettajalla on tarvittava perehdytys ja pätevyys töiden ohjaamiseen ja kulkuoikeudet laboratoriotiloihin. ASM TKI –ryhmän toiminnan kannalta on ehdottoman tärkeää, että myös opetuksessa noudatetaan voimassa olevia ohjeita ja laadunvarmistusta.

TYÖN TOUHUSSA

Jokaisen projektin käytännön työt alkavat toimeksiantajan kanssa pidettävällä aloituspalaverilla, jossa käydään tarkemmin läpi työn tavoitteet ja tutkittavaan ongelmaan liittyvä detaljitieto, kuten käyttöolosuhteet, mahdolliseen vaurioon liittyvät havainnot, materiaalitiedot, jne. Aloituspalaveri pidetään yleensä toimeksiantajan luona, jolloin päästään tutustumaan myös tutkittavan kohteen käyttöympäristöön ja prosessiin, jossa se toimii. Näitä ympäristöjä on ollut moninaisia: kaivoksen tuotantoprosessi, sairaalan laitehuone, teräsrakenteita valmistava konepaja, biojalostusprosessi, jne. Kuvassa 1 nähdään esimerkkinä kaksi ensin mainittua ympäristöä.



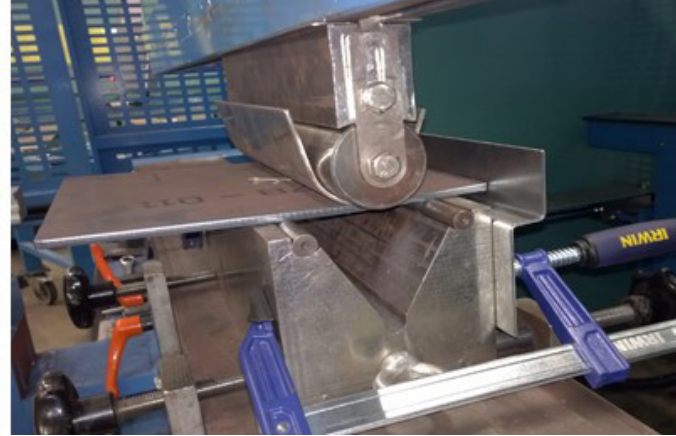
Kuva 1. Vetyreformerin kokoojaputki (vas.) ja Hiitti keittokattila (oik.) käyttöympäristössään.

Oppimisprojekteissa tehdään materiaalitekniikan tutkimustyölle tyypillisiä töitä: metallografisten näytteiden valmistusta, mikroskopiaa, kovuusmittauksia, jne. Opiskelijat oppivat perustaidot metallin tutkimustekniikoista ja ymmärtämään sen miten yllättävän paljon materiaalista ja sen käyttäytymisestä voidaan selvittää pelkästään metallografisilla menetelmillä. Tässä suhteessa ASM TKI – ryhmän ylläpitämä aineita rikkovan aineenkoetuksen laboratorio edustaa tasokasta, monipuolista ja työelämälähtöistä oppimisympäristöä. Kuvassa 2 nähdään konetekniikan opiskelijoita ”Teollisuusteräksät” – opintojakson laboratorioharjoituksissa Optima - aineenkoetuslaboratoriossa.



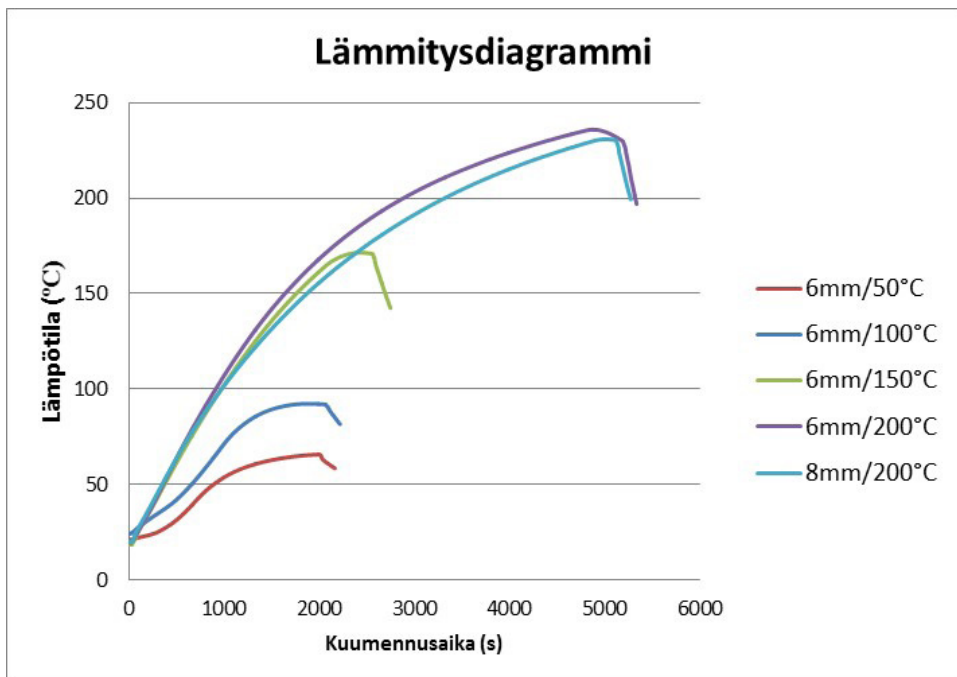
Kuva 2. Opetustapahtuma ASM TKI – ryhmän aineenkoetuslaboratoriossa.

Osassa projekteista on tehty myös kokeellista tutkimusta. Tästä esimerkkinä suojausterästen särmättävyyttutkimuksessa tehtiin ASM:n toimintakäsikirjassa määritellyllä särmäystestillä koesarja (60 kpl särmäysnäytteitä) ammattiopisto Lappian Kemin toimipisteen särmäyslaitteistolla (ks. kuva 3).



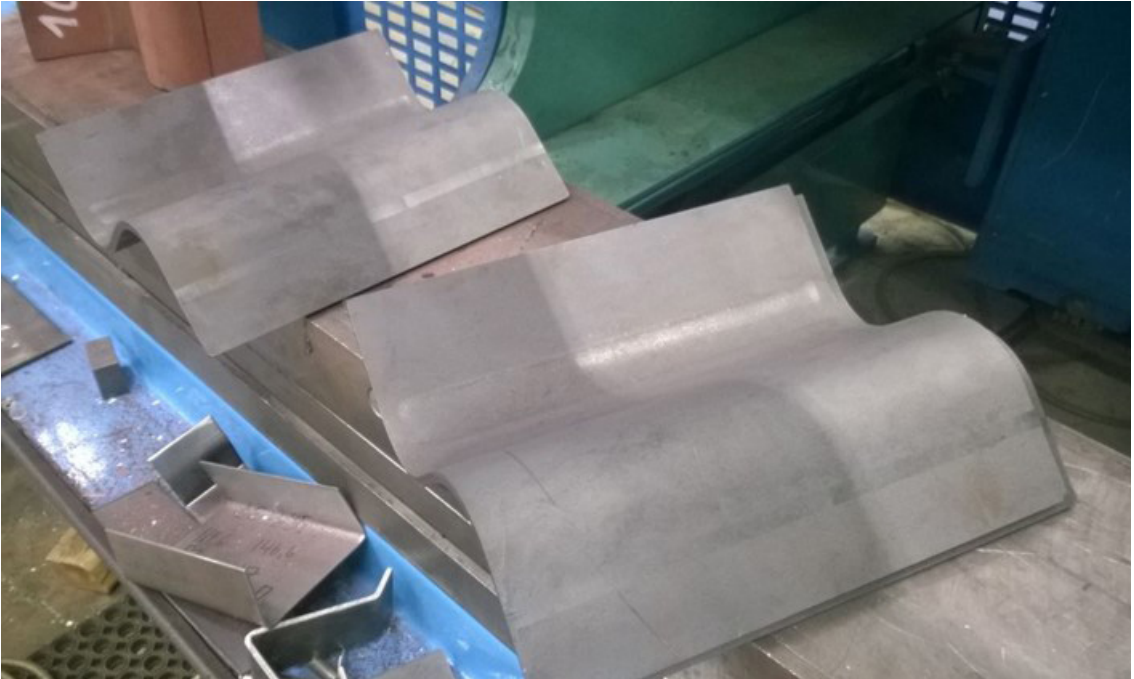
Kuva 3. Alikon särmärin käyttöä suojausterästen särmättävyyden testauksessa.

Ennen testien aloittamista projektiryhmän piti kehittää laitteisto särmäysnäytteiden esikuumennusta varten, koska käytetyt lämpötilat olivat niin matalia (50 – 200 °C). Projektiryhmä tekikin tässä luovan ratkaisun – esikuumennus hoidettiin kierrätyskeskuksesta haetulla keittiöliedellä, joka kalibroitiin ennen testien aloittamista ASM TKI – ryhmän lämpötilanmittaukseen tarkoitetulla dataloggerilla. Kuvassa 4 on esitetty määritetty lämmitysdiagrammi.



Kuva 4. Esikuumennusuunin kalibrointikäyrä.

Jokainen näyte särmättiin Z-särmäyksellä (ks. kuva 5). Näytteille suoritettiin silmämääräinen tarkastus. Särmissä ei havaittu minkäänlaisia virheitä tai poikkeamia. Koska särmissä ei havaittu virheitä, voitiin valmistajan antamia minimitaivutussäteitä pitää luotettavina. Toimeksiantaja oli tuloksiin tyytyväinen ja tutkimustyötä jatkettiin vielä 3 op laajuisena erikoistyönä, jonka tekivät kaksi alkuperäisen projekti-ryhmän jäsentä. Tehty oppimisprojekti poiki edelleen kahdelle opiskelijalle opinnäytetyön SSAB:n aiheista.



Kuva 5. Särmitään virheetömiä näytteitä.

MATERIAALITUTKIMUS OPETUSMETODINA

Jokaisen ryhmän tekemä tutkimus edustaa tyypillistä materiaalitutkimusta - niissä on tutkittu terästen ominaisuuksia, käytössä ilmenneitä ongelmia ja niiden syitä, materiaalinvalintaa, jne.

Tämän tyyppiset materiaalitutkimukset ovat erinomaisia opetusmetodina siinä mielessä, että ne noudattavat aina suurin piirtein samanlaista kaavaa, perustuvat luonnontieteiden soveltamiseen, opettavat ongelmanratkaisukykyä, tiedonhakua ja sen hyödyntämistä sekä tietysti tässä muodossa myös ryhmätyöskentelyä. Epäonnistumisen pelkoa ei siis juurikaan ole, eli lopussa kiitos seisoo – virheitä kyllä tehdään ja niistä opitaan!

Useimmille insinööriopiskelijoille opinnäytetyö on ensimmäinen laajemman teknisen ja analyyttisen tekstin tuottamistilanne. Kevätlukukaudella toteutettavassa ”Tuotantotekniikan suuntaava projektin 2” opintojaksossa tehdään 20 – 30 sivun mittainen tekninen raportti tutkimustuloksista, mikä antaa valmiuksia myös tulevaa opinnäytetyön kirjoittamista varten.

OPISKELIJA NÄKÖKULMA

Opiskelijoilta opintojaksolla koettua kysyessä saa seuraavia kommentteja:

”Tämähän vastaa työelämää”, toteaa jo pitkään työelämässä ennen insinööriopintojen aloittamista ollut opiskelija.

Jokainen ryhmä on ollut sitä mieltä, että yrityksestä tullut tutkimusaihe motivoi ja kannustaa aivan eri tavalla kuin opettajan ”keksimä” aihe. Kaikki painottavat myös sitä, että vastuu työn laadusta on myös aivan erilainen.

Se, että jokainen ryhmä joutuu pitämään säännöllisesti yhteyttä yrityksen edustajiin ja saa tilaisuuden vieraillla yrityksissä (ks. kuva 6), koettiin poikkeuksetta erittäin positiiviseksi ja motivoivaksi asiaksi. Parhaimmillaanhan se voi johtaa kesätöihin, opinnäytetyöhön (kuten on jo useamman kohdalla käynytkin) tai jopa ensimmäiseen työpaikkaan.



Kuva 6. Opiskelijat Heidi Mononen ja Sampo Nousiainen tutustumassa Aromtech Oy:n toimeksiantoon. Kuvassa keskellä yrityksen edustaja tuotantopäällikkö ins. (AMK) Mikko Karekivi (Lapin amk:sta valmistunut).

OPETTAJANÄKÖKULMA

Tämän kaltainen opetustekniikka eroaa perinteisestä äärimmäisen paljon. Opettajan rooli muuttuu perinteisestä opettajahahmosta valmentajaksi ja projektin johtajaksi. Kun työskentely on saatu hyvään alkuun, on opettajan tehtävänä enemmänkin hyvien työolosuhteiden ylläpitäminen, kuin opettaminen. Yhtä tärkeää on ryhmäkohtainen työn etenemisen valvonta ja tarvittaessa ryhmän tutorointi. Pedagogisesti tarkasteltuna opintojakso sisältää elementtejä useasta eri oppimisenäkemyksestä – kuitenkin eniten siinä on piirteitä konstruktivistisesta ja situationaalisesta oppimisesta. Toteutuksessa hyödynnetään teollisuuden ja luonnonvarojen osaamisalan opetuksessa laajasti käytettyä CDIO konseptia.

Vastuupettajalla pitää olla vankka kokemus tutkimus- ja kehitysprojektien ideoinnista, valmistelusta ja läpiviennistä – muuten riski epäonnistumisesta on suuri. Opettajan työelämäkontaktit ovat tietysti avainasemassa tutkimusaiheita hankittaessa. Lähes kaikki toimeksiannot on kolmen vuoden aikana saatu ASM TKI – ryhmän yhteistyöyrityksiltä kuten suomalaisilta terästehtailta ja Lapin alueen metallialan yrityksiltä.

Kuten jo aiemmin kerrottiin, kuuluu työskentelyyn yhtenä osana perehdytys ASM TKI – ryhmän toimintakäsikirjan mukaiseen toimintaan, joka pohjautuu laboratorio-ostandardiin ISO/IEC 17025. Tämä osaltaan opettaa tulevalle insinöörille hänelle insinööriyössä erittäin tärkeää laatutyötä ja oikeaoppista toimimista työympäristössä. Toimeksiannon läpiviennissä tehdään tiivistä yhteistyötä Ammattiopisto Lappian kone- ja metalli- ja laboratorioalojen kanssa. He osallistuvat tutkittavien näytteiden valmistukseen ja analysointiin. Näin myös amk:n ja toisen asteen opiskelijat saavat tehdä töitä yhdessä, kuten he tekevät myös työelämässä.

Työelämäyhteistyötä matkailu- palveluiden osaamisalalla - restonomi- opintoja yhteistyössä työelämän kanssa

Opetustoimintaan kohdentuu tänä päivänä erilaisia muutospaineita. Lähes jokaisessa oppilaitosorganisaatiossa painiskellaan vähenevien taloudellisten resurssien kanssa. Samaan aikaan oppilaitoksilta vaaditaan yhä laadukkaampaa toimintaa ja vaikuttavuutta koulun seinien ulkopuolella. Miten näitä toiveita ja tarpeita saadaan yhdistettyä tämän päivän opetustyössä?

Ammattikorkeakoululain mukaan (932/2014) suomalaisille ammattikorkeakouluille on asetettu velvollisuus toimia yhteiskunnallisina ja alueellisina toimijoina. Ammattikorkeakoulukentässä panostetaankin vahvasti tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoimintaan (TKI-toiminta), jossa yhteistyötä rakennetaan tiiviisti työelämän edustajien kanssa alueellisesti, kansallisesti ja kansainvälisesti. Miten tähän alueelliseen toimintaan yhdistetään oppilaitoksen perustehtävä – opetustoiminta? Tässä kirjoituksessa pohditaan ammattikorkeakoulun erilaisia mahdollisuuksia kytkeä opetustoiminta yhä vahvemmin työelämään rakentaen erilaisia yhteistyömuotoja. Esimerkkinä käytämme Lapin ammattikorkeakoulun matkailupalveluiden osaamisalan toimintaa, jossa opetustoiminnan toteuttamiseksi lähtökohdaksi on otettu työelämäläheinen toimintatapa. Miten tämä työelämäläheinen toiminta ilmenee käytännön arjessa?

Aluksi on hyvä ottaa esille ammattikorkeakoulussa työelämäyhteistyöhän liittyvät käsitteet työelämälähtöisyys ja työelämäläheisyys. Työelämälähtöinen toimintatapa on tuttua opetustoiminnassa mukana oleville. Työelämälähtöisellä toimintatavalla oppilaitoksessa ennakoidaan työelämän tarpeita ja opiskelijoiden osaamista suunnataan vastaamaan työelämän vaatimuksia (Suhonen 2010, 16). Ammattikorkeakoululaki (932/2014) osaltaan velvoittaa ammattikorkeakoulut työelämälähtöiseen toimintaan. Lain mukaan ammattikorkeakoulujen tehtävänä on antaa työelämän ja sen kehittämisen vaatimuksiin perustuvaa opetusta harjoittaen myös työelämää ja aluekehitystä tukevaa tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoimintaa. Työelämäläheinen toimintatapa laajentaa työelämäyhteistyötä vuorovaikutteiseksi toimintakulttuuriksi oppilaitoksen ja työelämän edustajien välille. Tässä yhteistyössä oppilaitoksen rooli on myös olla aktiivinen kehittäjä ja uusien toimintamallien uudistaja. (Suhonen 2010, 16.) Lapin ammattikorkeakoulussa on kehitetty työelämäyhteistyön toimintamallia ja sidottu aikaansaatuja tuloksia myös pedagogiseen kehittämiseen. (Kangastie 2013; Kangastie ja Kärnä 2013; Kangastie 2014; Kangastie ja Jankkila 2014; Kangastie 2016)

TYÖELÄMÄYHTEISTYÖN TOTEUTUMINEN

Kun puhutaan ammattikorkeakoulutason tutkinnoista, koulutukseen sisältyy aina erilaajuisia harjoittelutoimintaa. Näin on myös Lapin ammattikorkeakoulun restonomiopinnoissa. Restonomiopiskelijoiden harjoittelut kohdentuvat alan työpaikkoihin yksityisellä ja julkisella sektorilla. Harjoittelutoiminnan lisäksi restonomiopiskelijat tekevät opintojen alkuvaiheessa työelämässä ns. kenttäjakson, jossa opiskelijat tutustuvat alan työelämän tehtäviin käytännön intensiivijaksolla. Sekä kenttäjakson että harjoitteluiden osalta osaamisalalla on pitkäaikaiset työelämän yhteistyökumppanit, joiden kanssa tehty ja tehdään yhteistyötä.

Laajan työelämäyhteistyön muodostaa ammattikorkeakoulun opinnäytetoiminta osana opiskelijan osaamisen näyttöä. Opinnäytteet tehdään matkailupalveluiden osaamisalalla pääsääntöisesti ulkopuoliselle toimeksiantajalle. Oppilaitoksemme nykyiset opinnäytetyöprosessit mahdollistavat töiden tekemisen tietyn teeman puitteissa (esim. turvallisuus) tai kohteen tarpeen mukaan. Opiskelijat voivat kohdentaa opinnäytetyönsä myös pienryhmänä jollekin alueelle, kuten matkailupalveluiden osaamisalan opiskelijat tekivät lopputöiden osalta syksyllä 2015 kohteena Meri-Lapin alueen matkailuyritykset.

Lapin ammattikorkeakoulun restonomiopinnoissa toteutetaan opintojaksojen sisällä laajaa työelämältä tulleiden toimeksiantojen kehittämistyötä. Lähes jokainen opintojakso sekä suomenkielisessä että englanninkielisessä restonomiopinnoissa sisältää työelämäelementin. Tästä voidaan mainita mm. asiantuntijavierailut opintojaksoilla sekä erilaiset työelämätoimeksiannot osana opintojakson toteutusta. Yhä enemmän restonomiopintoja toteutetaan laajemmissa kokonaisuuksissa, jossa kaksi tai kolme opintojaksoa toteutetaan yhdessä. Näissä toteutuksissa yhteistä ovat työelämävieraat ja toimeksiannot. Matkailupalveluiden opetussuunnitelmaan on erikseen sisällytetty myös työelämän toimeksiantoon pohjautuva opintojakso. Näissä kehittämisprojekteissa opiskelijat yhdessä työelämän toimeksiantajan kanssa toteuttavat erillisen projektin sisältäen projektin eri toiminnot ja kehittämiselementin.

Erilaiset tapahtumatoteutukset yhteistyössä elinkeinon edustajien kanssa ovat nykyisin jo tuttu käytänte Lapin ammattikorkeakoulun restonomiopinnoissa. Osaamisalalla tehdään vuosittain erilaisia toimeksiantoja maakunnan eri tapahtumajärjestäjien kanssa. Yhteistyötä on tehty mm. Barents Rescue 2015, [Talviuinnin MM-kisat 2014](#), Levi World Cup 2012–2014, Rovaniemen Joulunavaus 2010–2015, Santa Claus Cup 2015, Arctic Design Week sekä Lapin Erämessut tapahtumien kanssa. Ja uusia tapahtumakumppanuuksia tulee koko ajan lisää.

Alumnitoiminta on nostettu Lapin ammattikorkeakoulussa yhdeksi tärkeäksi kehittämiskohteeksi. Restonomiksi valmistuneita työelämässä vaikuttavia alumneja on aktiivisesti mukana osaamisalamme toiminnassa. Alumnit antavat restonomiopiskelijoille toimeksiantoja, harjoittelupaikkoja ja opinnäytetyöaiheita. Alumnit käyvät luennoimassa opiskelijoille vahvistaen heidän työelämävalmiuksia. Opintojen alkuvaiheessa alumnit esittelevät omia uratarinoitaan johdattaen opiskelijat restonomiin

moninaisille ammattipoluille. Aktiivisia restonomialumneja on tällä hetkellä mukana toiminnassa reilu 100 henkilöä.

Osana työelämäkumppanuuksien kehittämistä matkailupalveluiden osaamisalan henkilöstön käyttöön on otettu erillinen asiakashallintajärjestelmä (CRM). Asiakashallintajärjestelmässä on nimetty noin 1300 kumppaniorganisaatioiden yhteyshenkilöä. Tämä työkalu on tiedon ja viestinnän väline, josta kukin työntekijä voi löytää tietoa osaamisalalla tehdystä työstä, jota on tehty ja tehdään ulkopuolisten toimijoiden kanssa. Osalla yksikön henkilöstön edustajilla sisältyy työtehtäviin myös pitkäjänteinen työelämäyhteistyön kehittäminen. Lisäksi jokaisella osaamisalan työntekijällä on omassa työssään tehtävänä vaalia ja kehittää arjen työelämäyhteistyötä.

Matkailupalveluiden osaamisalalle opetustoiminnan ja työelämän yhteistyöhön on rakennettu sisäiset ohjeet, joiden mukaan toimitaan. Lapin ammattikorkeakoulun matkailupalveluiden työelämäyhteistyössä keskiöön on nostettu avainkumppanuuDET, joiden kanssa kehittämissyhteistyö toimii jatkumona. Pitkäjänteisten avainkumppanuuksien myötä organisaation imago vahvistuu, kun yhteistyön myötä organisaatioiden toiminta tulee puolin ja toisin tutuksi. Yrityskumppaneiden positiiviset palautteet yritysten ja opiskelijoiden yhteistyöstä kertonevat oikeasta suunnasta ja toimintatavasta osaamisalallamme. Työelämältä on saatu myös ideoita ja palautetta mm. ohjaustyöhön, kehittämistarpeisiin sekä arviointiprosesseihin. Yhä useammat yhteydenotot, myös uusilta yritystoimijoilta, tulevat suoraan osaamisalan opettajille, mikä kertoneen yhteistyön voimasta ja mahdollisuuksista nyt ja tulevaisuudessa.

TYÖELÄMÄYHTEISTYÖN TULOKSIA

Aktiivisella, kokonaisvaltaisella työelämäyhteistyöllä on väistämättä positiivista vaikutusta sekä henkilöstön että opiskelijoiden arkeen. Henkilökunnan näkökulmasta yhteistyö mahdollistaa ajankohtaisen alan tiedon siirron molempiin suuntiin sekä merkitsee työn mielekkyyden varmistamista. Opiskelijoilta laaja-alainen työelämäyhteistyö opintojen aikana saa positiivista palautetta, vaikkakin kaikki yhteistyötoiminnot eivät välttämättä toteudu kuten on alun perin suunniteltu. Kaikki tämä on hyvää kokemusta ja vahvistaa opiskelijoiden työelämävalmiuksia. Tämä näkyy myös opiskelijapalautteissa. Työelämäyhteistyö opetuksessa edistää poikkeuksetta myös opintojen läpäisyä, koska opiskelijat toimivat tiiminä, ja työelämäyhteistyöhön sisältyy selkeät aikataulut, tehtävät ja tavoitteet. Uskomme vahvasti, että näillä elementeillä opetustoiminnan kehittämistä kannattaa ja pitää jatkaa, jossa opetustoiminnan kannalta oleellisen yhteistyökolmion rakentavat opiskelijat, opettajat ja työelämän edustajat.

LÄHTEET

- Ammattikorkeakoululaki 2014/932. www.finlex.fi/laki/ajantasa/2014/20140932. Viitattu 10.6.2016.
- Kangastie, H. 2013. Aikuiskoulutus henkilökohtaisen kehittymisen ja oman työyhteisön kehittämisen tukena. Teoksessa H. Kangastie, O. Kokkonen & K. Rautio (toim.) Aikuiskoulutus nyt ja tulevaisuudessa Lapin aikuiskoulutuksen toimintamallin kehittämishankkeen julkaisu. Lapin yliopiston hallinnon julkaisuja 47. Viitattu 10.6.2016. <http://www.doria.fi/handle/10024/94478>.
- Kangastie, H. 2013. Työelämäyhteistyön areenat oppimis- ja kehittämissympäristöinä – esimerkkinä avainkumppanuus. Amk-lehti/ Journal of Finnish Universities of Applied Sciences, No2. (2013). Viitattu 10.6.2016. <http://uasjournal.fi/index.php/uasj/article/view/1475/1400>.
- Kangastie, H. & Kärnä, V. 2013. Työelämäyhteistyö PBL-pilotissa – insinöörit tulevaisuuden avaimia etsimässä. Teoksessa H. Kangastie (toim.) Osaamisperustaiset opetus suunnitelmat ja ongelmaperustainen oppiminen-kokemuksia oppimisen ja opetuksen kehittämisestä Rovaniemen ammattikorkeakoulussa. Rovaniemen ammattikorkeakoulun julkaisusarja C 40. Jyväskylä: Kopijyvä Oy, 53–64.
- Kangastie, H. 2014. Työelämäyhteistyön toimintamallin kehittäminen. Teoksessa H. Jankkila & H. Kangastie (toim.) Työelämälähtöisyys ja – läheisyys Lapin ammattikorkeakoulussa. Toimintamallin avaus.) Lapin AMK:N julkaisuja Sarja B. Raportit ja selvitykset 21/201, 75–80.
- Kangastie, H. 2016. Kumppanuudessa kohti syvempää oppimista. Pro Terveys 2/2016. s. 18–19.
- Salonen, P. 2010. Työelämäyhteistyö framille 2010. Näkökulmia ammattikorkeakoulujen ja työelämän välisen yhteistyön rakentamiseen ja toiminnan arviointiin. Keski-Pohjanmaan ammattikorkeakoulu. Viitattu 10.6.2016. https://publications.theseus.fi/bitstream/handle/10024/24484/Tyoelamayhteisty_o_framille.pdf?sequence=1
- Valtiontalouden tarkastusviraston tuloksellisuustarkastuskertomukset. 2009. Viitattu 10.6.2016. http://www.vtv.fi/files/1783/1882009_AMKkoulutuksen_tyoelamalah-toisyyden_kehittaminen_NETTI.pdf

Case: LUC turvallisuuden ennakoivan TKI-ohjelman rakentamisen integrointi opetukseen

Hankkeen aikana on integroitu hankkeen sisältöä kahteen eri opintojaksoon 'Matkailu- ja majoituspalvelut pohjoisessa toimintaympäristössä' ja 'Toimintaympäristö ja konseptointi' sekä em. opintojaksojen sisältöä hankkeen toimenpiteisiin. Ensimmäisen opintojakson toimeksiantona oli osa case tehtävästä 'Miten turvallisuus näkyy asiakkaan palvelupolulla?'. Tuloksena saatiin tietoa eri matkailualan toimijoiden turvallisuuden edistämiseen liittyvistä asioista sekä käsitystä toimijoiden turvallisuusosaamisen tasosta.

Toisen opintojakson toimeksiantona oli Tankavaaran Kultakylän toimintaympäristön turvallisuuden analysointi ja kehittämissideat. Tuloksena yrityksen toiminnan eri turvallisuuden osa-alueet huomioitiin kattavasti ja saatiin laaja näkemys siitä, kuinka moni asia tulee huomioida yrityksessä, jolla on monimuotoista toimintaa, niin ohjelmapalvelua, ravintola kuin majoitustoimintaa sekä erilaisia tapahtumia.

Opintojaksot toteutettiin 1.2. – 30.4.2016 ja opiskelijoita opintojaksoilla oli yhteensä 80, he olivat ensimmäisen ja toisen vuosikurssin opiskelijoita.

MATKAILU- JA MAJOITUSPALVELUT POHJOISESSA TOIMINTAYMPÄRISTÖSSÄ

Matkailu- ja majoituspalvelut pohjoisessa toimintaympäristössä -opintojakson oppimistehtävän turvallisuusosion tavoitteena oli kuvata yrityksen toimintaympäristöä ja asiakkaan palvelupolkua sekä niiden turvallisuutta. Oppimistehtävän tuloksena opiskelijan näkökulmasta kasvoi ymmärrys matkailualalla toimivien yritysten toimintaympäristön turvallisuuden merkitystä. Hankkeen näkökulmasta integrointi opintojaksolle lisäsi tietoisuutta yritysten turvallisuusosaamisen tilasta. Elinkeino puolestaan sai integroinnin kautta uutta näkökulmaa kokonaisvaltaisempaan turvallisuuden huomioimiseen ja häiriöttömän toiminnan edistämiseen. Kymmenen opiskelijaryhmää tekivät oppimistehtävää eri matkailualan yrityksille Rovaniemen alueella. Mukana oli niin majoitusyrittäjiä, ohjelmapalveluyrittäjiä, ravintoloitsijoita kuin tapahtumanjärjestäjiäkin. (Matkailun turvallisuustyökalut, 2015.)

Alla muutamia esimerkkejä ja otteita opiskelijoiden töistä:

”Turvallisuus tulee ykkösenä kaikessa mitä yritys tekee. Henkilöstön turvallisuus taataan henkilöstön perehdytyksellä työtehtäviinsä, antamalla heille tarvittavat välineet, jolla he voivat suorittaa työnsä ja myös henkilöstön vakuutukset ovat tärkeitä. Yrityksen oppaat ja asiakaspalvelijat ovat huolellisesti koulutettuja heidän työtehtäviinsä. Myös yrityksen käyttämät alihankkijat ovat alansa ammattilaisia ja he seuraavat tiukkoja sopimuksia hyvin tarkasti, jotka edellyttävät turvallisuuden asettamista ensisijaiseksi kaikessa.”

”Yritys noudattaa lakien mukaista turvallisuutta. Yrityksen henkilökunta on ensi- aputaitoista ja heidät perehdytetään hyvin työtehtäviinsä. Lisäksi heidän kanssaan käydään läpi turvallisuusasiakirja säännöllisin väliajoin, mikä sisältää yrityksen kaikki turvallisuuteen liittyvät asiat. Heille on myös kerrottu selkeät toimintaohjeet mahdollisiin hätätilanteisiin”

TOIMINTAYMPÄRISTÖ JA KONSEPTOINTI

Opintojaksolla Toimintaympäristö ja konseptointi viisi opiskelijaryhmää rakensivat Tankavaran Kultakylän konseptia. Oppimistehtävän tavoitteena oli suunnitella erilaisia palvelutuotteita ja suunnittelussa kiinnitettiin erityistä huomiota sekä tuotteen että toimintaympäristön turvallisuuteen. Opiskelijat oppivat miten turvallisuus saadaan rakennettua palvelutuotteen sisään vieraanvaraisesti. Toimeksiantaja sai uusia työkaluja turvallisuutensa edistämiseen. Hanke sai yksityiskohtaista tietoa monimuotoisia palveluita niin ohjelmapalvelua, ravintola kuin majoitustoimintaa sekä erilaisia tapahtumia tarjoavan matkailuyrityksen turvallisuushaasteista ja kehittämistarpeista. (Matkailunturvallisuustyökälu 2015; Miettinen 2011.)

Alla otteita opiskelijoiden töistä:

”Kartoitimme riskejä Riskienhallintatyökälulla, jolla toimintaympäristön aiheuttamaa epävarmuutta pyritään jäsentämään ja hallitsemaan. Kartoitimme riskin kohteen ja aiheuttajan, kuvasimme kunkin riskin ja määrittelimme sekä todennäköisyydet että vaikutukset. Riskin kohteena näimme palvelutuotteessamme eniten asiakkaat. Näin ollen henkilökunnankin voi nähdä samoissa vaaroissa kuin asiakkaatkin, vaikka he ammattitaitoisia ovatkin.”

”Yrityksillä on ympäristövastuu, joka toteuttaa ekologista kestävyyttä. Retkipalveluamme ajatellen yrityksellä olisi siis vastuu kannettavana siitä, ettei ympäristö pääse turmeltumaan.”

”Analyysissämme huomioimme myös eläimet, ympäristön ja liiketoiminnan. Eläimet voi nähdä eräänlaisina yksilöinä, joille olisi hyvä taata yhtäläinen turvallisuus kuin ihmisillekin.”

”Turvallisuusasiakirja on hyvä työkalu uusille työntekijöille, kun heidät perehdytetään yrityksen turvallisuuteen. Yritykselle suunnittelemamme tapahtuman aikana paikalla on paljon enemmän toimintaa ja ihmisiä kuin normaalisti, joten laadimme

tapahtumalle turvallisuussuunnitelman, riskianalyysin sekä elintarvikkeiden omavalvontasuunnitelman.”

Opiskelijan näkökulmasta opetuksen linkittäminen todellisiin toimeksiantoihin tuo yleensä opiskelijoilta hyvää palautetta. Myös tässä tapauksessa opiskelijat kokivat yhteiskehittämisen ja tietoperustan soveltamisen käytäntöön syventäneen heidän oppimistaan. He kokivat työelämäyhteistyön mielenkiintoiseksi ja ajankohtaiseksi. Eräs-kin opiskelija totesi työelämäyhteistyön olevan motivoivaa, kun toimeksiantajalla oli tarvetta kehittyä ja halua ottaa ideoita vastaan. (Miettinen 2011.)

Hankkeen näkökulmasta katsottuna integrointi toi tarpeellista tietoa turvallisuuden nykytilasta ja kehittämistarpeista. Hankkeessa laadittavaan kehittämissohjelmaan Opiskelijat olivat hienosti tunnistaneet turvallisuuden kehittämistarpeita ja käyttivät omissa tehtävissään apuna mm. riskienhallintatyökalua ja turvallisuusasiakirjaa ennakoivasti. Integrointiin liittyvä yhteistyö hankkeen ja opetuksen kesken on hyvä olla saumatonta. Lisäksi integraatio tulee täyttää sekä opintojakson että hankkeen tavoitteet.

Opettaja kokee pääsääntöisesti yhteiskehittämisen ja työelämäyhteistyön antoisaksi. Etenkin kun mukana on sekä yritys että hanke. Tällaisessa yhteistyömuodossa tietoa liikkuu moneen suuntaan. Hankkeessa tuotettua tietoa jaetaan elinkeinon, kun taas hanke saa tuoretta tietoa yritysten toiminnasta ja kehittämistarpeista. Opiskelijat ovat motivoituneita ja innoissaan, joka heijastuu positiivisesti vuorovaikutustilanteissa tunneilla. Myös tehtäviin opiskelijat paneutuvat, kun tietävät, että heidän ajatuksistaan ollaan kiinnostuneita ja esityksiä kuuntelee niin toimeksiantaja kuin hankkeen edustajakin. Opettaja oppii valtavasti itsekin sukkuloidessaan keskellä yhteistyökuvioita, kuullessaan toimeksiantajan toimintamalleista ja haasteista, ohjatesaan opiskelijoita ongelman ratkaisussa ja ollessaan mukana hankkeen toimenpiteisissä. (Miettinen 2011.)

LÄHTEET

LUC turvallisuuden ennakoivan tki-ohjelman rakentaminen –hanke. 2016. Matkailun tutkimus- ja koulutusinstituutti. EAKR/Lapin liitto.

Matkailun turvallisuustyökalut. 2015. Lapin ammattikorkeakoulu. viitattu 12.10.2016 www.matkailunturvallisuustyokalut.fi

Miettinen, Satu 2011. Palvelumuotoilu – uusia menetelmiä käyttäjä- tiedon hankintaan ja hyödyntämiseen. Tammerprint Oy: Teknologiainfo Teknova Oy

Elinkeinon elävä laboratorio

Ote opiskelijapalautteesta:

“I have never worked before on a case study like this and so I really benefit from it.”

Alkusyöksyllä 2015 mietimme vieraskielisen koulutusohjelman opettajatiimin suunnittelutapaamisessa sitä, että kuinka voisimme harmonisoida ja saada kestävyyttä elinkeinon oppimisympäristöille. Meille oli varsin tuttua se, että saimme toimeksiantoja elinkeinosta, mutta samalla olimme havainneet, että opintojaksoihin integroidut oppimisympäristöt ja toimeksiantajat vaihtelivat tavan takaa 5-10 op:n kokonaisuuksissa. Mietimme, että oppimisen ja elinkeinoyhteistyön kannalta ihannetila voisi olla se, että toteuttaisimme opintokokonaisuuden projektiluonteisesti laajempaan, helminauhamaisesti opintojaksoja yhteen sitovana kokonaisuutena.

Tuumasta toimeen. Yhdessä ideoitu työnimi LivingLab syntyi. Toimintana se tarkoitti sitä, että keskitimme toisiaan tukevan 25 opintopisteen kokonaisuuden samaan lappilaiseen matkailukohteeseen. Näin oppimisympäristö ja yhteistyötä tekevä toimijaverkosto olisivat pääosin samat koko lukukauden. Arvioimme, että ”LivingLab”-malli yhtenäistäisi oppimispolun toteutussuunnittelua. Se antaisi opiskelijalle enemmän aikaa ja paremmin rauhan keskittyä ja havainnoida kohdetta syvällisemmin kokonaisuutena. Kohteelle se avaisi mahdollisuuden pidemmälle kehittämistyölle. Tärkeänä lisäarvona näimme myös kestävyuden ja jatkuvuuden aluekehittämistyössä.

Lappilainen matkailukohde Ranua ja sen kylämatkailun kehittäminen valikoitui loistavaksi niin kohteena kuin oppimista tukevana teemana. Ranuan kunnan kehittämisspäällikkö Riikka Tuomivaara ryhtyi toimeksiantajana koordinoimaan yhteistyötä eteenpäin kohteessa kylämatkailun yrittäjille. Riikka oli aistinnut kohteen yrittäjien kehittämistyön hingun ja luotti meihin kehittäjäkumppanina. Vahvana apuna ja edistäjänä yhteistyöneuvotteluiden eteenpäin saattamisessa oli luottamus. Tunsimme Riikan entuudestaan muun muassa sidosryhmäyhteistyön kautta. Ja Riikka tunsimme meidät.

Kun keskusteluyhteys Ranualle oli avattu, ryhdyttiin tiiviiseen yhteissuunnitteluun, jossa kunnioitettiin niin kohteen yritysten kehittämiselle kuin opiskelijan oppimiselle asetettuja tavoitteita. Opintojaksojen sisältöjen helminauha esiteltiin toimeksiantajalle. Hän löysi välittömästi sisällöistä ne konkreettiset kylämatkailun kehittämisen tahot ja kohteet, joihin sisältöä ryhdyttiin muotoilemaan. Teoreettinen

viitekehys loi tiiviin kivijalan oppimiselle. Tässä yhdistimme eri opintojaksojen sisältöä muun muassa lukupaketin, reaktiopaperin ja Learning Cafén menetelmin.

Ote opiskelijapalautteesta:

“--- thing I have learned was how to put the theoretical content of the study unit into a real case. I liked it that we had the chance to develop marketing for Ranua.”

Kohdevierailut Ranualla, matkailupalveluiden pilotointi, testaus ja tuotekehitys sekä myyntiin, digitaaliseen markkinointiin ja päivittäisjohtamiseen liittyvät toimenpiteet loivat opiskelijalle Ranuasta elinkeinon elävän laboratorion. Ranuan kylämatkailukohteisiin tutustuminen ja yrittäjien kanssa yhdessä toimiminen selkeytti perifeerisen ja autenttisen kohteen erityispiirteiden tulkintaa ja esiin nostamista.



Kyläkolmio lisäsi 5 uutta kuvaa.

28. tammikuuta · 🌐

Tervehdys jälleen

Vierailiän meillä viime viikolla MTI:ltä Rovaniemeltä Matkailun opettajia ja opiskelijoita kahdeksasta eri maasta (yliopistolta ja ammattikorkeakoulusta) 28 henkilöä linja-autolla. He tutustuivat Kuukasjärven koulun miljööseen, mahdollisuuksiin ja kehittämiskohteisiin. Esittelimme heille järvikalastusta, mäenlaskua ja ideoitamme jatkokehittelyyn. Kuhan Kauko oli esittelemässä pilkkimistä, Kuhan Markku ja Heikkalan Eero verkkokalastusta ja Lohen Paavo koukkukalastusta. MTI:n väki työstää meille niistä asioita ja tuotteita matkailun kehittämiseksi Ranualla ja sivukylillä. Ohessa muutama kuva sisältä. Lohen Ritva (Niskala) järjesti tarjottavat Kuhan Markun kanssa. Puurusen Sari oli apuna tarjoilemassa.

Niin ja Tuomivaaran Riikka ja Hinnon Tommi esittelivät vasta valmistuneita tuotteitamme viikonloppuna olleilla matkailumessuilla pääkaupunkiseudulla. Hienoa. Kiitos Riikalle suuresta avusta tuotekorttien teossa. Ilman Hänen apua tuotekortit eivät olisi valmistuneet messuille ja myyntiin eläinpuistolle.

T. Pekka



Kuva 1. Vierailu Ranuan Kuukasjärven kylässä tammikuussa 2016 (Facebook 2016).

Keskityimme oppimistehtävien kokonaisuudessa vaiheittain kehittyvään osaamisen kasvuun. Kun yksi projektin oppimisen vaihe oli toteutunut, eteni opiskelija koh- ti seuraavaa vaihetta. Adrenaliinia veressä lisäsi se, että opiskelijan luoma suunnitel- ma kehittämisestä tuli myös toteuttaa. Tässä laajassa kumulatiivisesti osaamista kas- vattavassa projektissa oli tärkeää, että opiskelijaa tuettiin monipuolisesti. Toimek- siantaja oli sitoutunut ja ilmaisi sen muun muassa vieraanvaraisuudellaan. Opettajien ja toimeksiantajien luennot, työpajat sekä monimuotoiset ohjaus- ja valmennusmene- telmät ohjasivat opiskelijan oppimista ja loivat varmuutta edetä toimeksiannossa.

Koska Ranuan kylämatkailun kehittäminen sisälsi laajan oppimiskokonaisuuden, poimimme sisällöstä yhden kohdan, jotka eriytimme kumppaniyrityksellemme Lap- land Safariksele. Vaikka toimeksiantajia oli toinen, ei se häirinnyt kokonaisvaltaista oppimista – päivastoin. Lapland Safariksen blogikirjoitus-toimeksiannon myötä saimme ohjaus-, palaute- ja arviointityöhön rinnallemme yrityksen digitaalisen mark- kinoinnin päällikön Julián Amorrichin. Tämä monipuolista opetusta, koska Julián kertoi oman taustansa ja ohjasi opiskelijoita blogikirjoituksen teknologisiin ja sisäl- löllisiin saloihin. Juliánin huippuosaamisen tuulahduksen pyörteessä havaitsimme, että samalla opettajien oma osaaminen lisääntyi ja päivittyi. Opettajien ja Juliánin ohjaamana opiskelijat kirjoittivat postauksia [Lapland the Magazine](#) -blogiin. Kirjoi- tuksia on julkaistu blogin Culture- ja Lapland Facts -kategorioissa pitkin vuotta. Tämä on mukava lisä opiskelijan ansioluettelossa. (TKI-toiminnan tulospalkkio 2016.)

Ote opiskelijapalautteesta:

“One of the things which were new for me was to write blogposts for our own blog or to write a blogpost for a famous online blog. --- I liked it that we get “Insider” knowledge from Julian. --- Today blogger are like journalists --- most of the time companies can benefit from them.”

Ranuan kylämatkailun kehittämisen kokonaisuus tiivistyi opiskelijoiden ”tähtihet- keen” kansainvälisessä Northern Stars -seminaarissa toukokuussa 2016. Oli aika myydä ja esitellä Ranuan kunnan edustajille sekä seminaariväelle elinkeinon elävän laboratorion oppimistuotoksia. Jännitystä oli ilmassa. Opiskelijat olivat paneutuneet useiden ohjattujen harjoitusten avulla esiintymisen hetkeen. Ranuan kunnan edusta- jana paikalla oli kehittämispäällikkö Riikka Tuomivaara. Hän kiitti vuolaasti sanoin, halauksin ja pienin muistolahjoin opiskelijoita kehittämisyhteistyöstä. Tuossa hetkes- sä minulla menivät kylmät väreet pitkin selkäpiitä – pelkästä ylpeydestä!



Kuva 2. Esiintyjät ja toimeksiantaja Northern Stars -seminaarissa Rovaniemellä toukokuussa 2016. Kuvassa vasemmalta Eetu Ollikainen, Nadezhda Sviridova, Riikka Tuomivaara, Patricia Spörk, Suvi-Ann Kluvich, Marian Van Doorselaere, Laura Ukkola.
Kuva: Päivi Hanni-Vaara.

Kuinka jatkamme tästä eteenpäin? Keväällä 2016 avattu Ranuan kylämatkailun kehittämissyhteistyö jatkuu edelleen. Tähän on hinkua niin Ranuan yrittäjien taholla kuin meillä MTI:ssa. Kuluvana syksynä 2016 työskentelemme Ranuan kanssa yhteistyössä kansallisten päivä- ja monimuotototeutusten restonomiopinnoissa. On kerrassaan mainiota, että tiivis puolen vuoden avaus saa kestävyyttä ja jatkoa palvelu- ja tuotantoprosessien johtamisen opintoina.

Yhteistyön jatkumisen ja Ranuan matkailun kehittämisen tarpeelle on saatu potkua kohteen räjähdysmäisestä näkyvyydestä globaalilla tasolla. Korean Airin Morning Calm asiakaslehdessä julkaiseva artikkeli [Head in the Clouds](#) sekä Lonely Planetin Suomi matkailumaana rankkauksen [ensimmäinen esittelykohde Ranua](#) ovat nostattaneet uskoa kohteen matkailun tulevaisuuteen (Morning Calm 2016; Yle 2016). Kerrassaan upeita haasteita!

Varsin mielenkiintoisen tvistin ja lisäarvon syksyn jatkoyhteistyölle saamme tutkimus- ja kehittämishankkeen [TILMA-projektin](#) asiantuntijuuden kautta. Matkailun tilastoihin ja niiden muutoksiin liittyvä asiasisältöä integroidaan osaksi opiskelijoiden, asiantuntijoiden ja matkailukohteen toimijoiden kasvavaa tilastomatkailun osaamista. (Matkailualan tutkimus- ja koulutusinstituutti 2016.) Edellä mainittu sisältö on erinomainen ja voidaan luontevasti osaksi asiakasprofiilin kirkastamisen toimeksiantoa. Pidämme peukkuja, että palaute syksyn 2016 toteutusten jälkeen tapailee muotoa:

Ote opiskelijapalautteesta:

”--- it’s always good to work on real cases because that’s the way how you learn something”



Kuva 3. Elämän ensimmäinen kelkalla mäenlasku on elämys. Kuva: Minna Tukiainen.

Elinkeinoläheinen oppimisympäristössä tapahtuva yhteistyö liikuttaa tietoa mo-
neen suuntaan ja motivoi toimijoita. Opiskelija on kiinnostunut oppimistehtävästä,
kun hän aistii ja kokee, että voi tuottaa aidosti hyödyttäviä tuotoksia elinkeinolle.
Hän näkee tilaisuuden tärkeänä muun muassa suhdetoiminnan kannalta ja visioi
tulevaisuuteen työllistymisen näkökulmasta. Opettaja on innostunut elinkeinon elä-
vän laboratorion ympäristöstä, jossa kehittämisen tarve on sovellettavissa tietoperus-
taan. Se, että talon ulkopuolinen taho on mukana oppimista tukevissa tilanteissa,
vahvistaa opettajan ammatillista identiteettiä ja pitää opettajan tietoisena siitä, mitä
kentällä tapahtuu. Elinkeinojen edustaja tai yrittäjä kokee yhteistyön liiketoimintaa
vahvistavana toimintana. Hän oppii uutta koulutusorganisaatiosta, opintokokonai-
suuksista, oppimistuotoksista sekä tutkimus- ja kehittämishankkeiden sisällöistä.
Hän tutustuu uusiin alalle koulutettaviin henkilöihin ja voi hyödyntää tietoa esimer-
kiksi rekrytointitilanteissa. Hanketoimijat saavat jalkautettua hanketuloksia palvele-
vää toimintaa ja hankkeen sisältöä alueelle. Lisäksi he saavat relevanttia tietoa yritys-
ten kehittämisen tarpeista ja voivat keskustella tulevista hankesisällöistä sekä yhteis-
työn avaamisista. (TKI-toiminnan tulospalkkio 2016.)

”Kiitos teille valtavan paljon! Tämä oli meille henkisesti suuri asia --- kynnys on
ylitetty teidän ansiostanne. Monta kylää on ottanut yhteyttä, voidaanko seuraavaksi
tulla tänne? Meillä on paljon tehtävää yhdessä, ihanaa kun pääsemme suunnittele-
maan jatkoa! Nyt pohtimaan uutta Ranua Living Lab kierrosta.” (Tuomivaara 2016.)

Kuten ajatella voi, vaatii tämä kaikki resursseja. Se edellyttää toimijoiltaan josta-
vuutta, neuvottelutaitoja, suunnitelmallisuutta, yhteistyötahon arvostamista, kette-
ryyttä, luottamusta ja ”Out of the Box” -ajattelua. Lyhyesti toteaisin, että varsin aikaa

vievää toimintaa, mutta samalla antoisaa ja aitoa aluevaikuttavuutta - kerta kaikkiaan!

Osa opinnoista toteutettiin Matkailualan tutkimus- ja koulutusinstituutin Lapin ammattikorkeakoulun ja yliopiston yhteistoteutuksena. Vieraskielisen opettajatiimin muodostivat: Garcia-Rosell Jose-Carlos (Lapin yliopiston matkailututkimus), Hanni-Vaara Päivi, Kähkönen Outi, Paloniemi Petra ja Tekoniemi-Selkälä Teija (Lapin ammattikorkeakoulun restonomikoulutus).

Päivi Hanni-Vaara, restonomi (YAMK), lehtori, Lapin AMK/Matkailualan tutkimus- ja koulutusinstituutti: ”Näen ja koen, että elämykset ovat tärkeä osa elämää. Hyppääminen uusiin yhteisöllisiin oppimisen hetkiin ja toimintaympäristöihin virkistää mieltä. Tähän yhteyteen sopii ajatus, ei niinkään päämäärästä, vaan matkasta! Ydinosaamiseni liittyy fyysisten ja digitaalisten toimintaympäristöjen luovaan hyödyntämiseen palvelukohtaamisissa.”

LÄHTEET

- Korean Air 2016. Morning Calm. September 2016. Head in the Clouds. Luettu 3.11.2016 osoitteessa <http://morningcalm.koreanair.com/e-book/ecatalog.jsp?catimage=1&Dir=45>
- Matkailualan tutkimus- ja koulutusinstituutti 2016. Ajankohtaista. EAKR-hankerahoitusta Matkailualan tutkimus- ja koulutusinstituutille. Luettu 10.11.2016 osoitteessa <http://matkailu.luc.fi/news/EAKR-hankerahoitusta-Matkailualan-tutkimus--ja-koulutusinstituutille/c3k1tgtg/e91e896a-1bd7-4a86-83dc-f563b9105b9b>
- TKI-toiminnan tulospalkkio 2016. Matkailupalveluiden osaamisalan hakemus.
- Tuomivaara, R. 2016. Viesti opettajatiimille 16.5.2016.
- Yle 2016. Uutiset. Kuka olisi uskonut – Ranuan hillat ovat Lonely Planetille ehkä parasta Suomessa. Luettu 12.11.2016 osoitteessa <http://yle.fi/uutiset/3-9252854>
- Yle 2016. Uutiset. Kuka olisi uskonut – Ranuan hillat ovat Lonely Planetille ehkä parasta Suomessa. Luettu 12.11.2016 osoitteessa <http://yle.fi/uutiset/3-9252854>

Value sharing & value adding = TKIO- toiminta pähkinänkuoressa

Ammattikorkeakoululain 4§ sanotaan, että Ammattikorkeakoulun tehtävänä on antaa työelämän ja sen kehittämisen vaatimuksiin sekä tutkimukseen, taiteellisiin ja sivistyksellisiin lähtökohtiin perustuvaa korkeakouluopetusta ammatillisiin asiantuntijatehtäviin ja tukea opiskelijan ammatillista kasvua.

Samainen pykälä jatkuu seuraavasti: ammattikorkeakoulun tehtävänä on lisäksi harjoittaa ammattikorkeakouluopetusta palvelevaa sekä työelämää ja aluekehitystä edistävää ja alueen elinkeinorakennetta uudistavaa soveltavaa tutkimustoimintaa, kehittämisen- ja innovaatiotoimintaa sekä taiteellista toimintaa. Tehtäviään hoitaessaan ammattikorkeakoulun tulee edistää elinikäistä oppimista.

Näiden lisäksi § 6 määrittää yhteistyö toimintaympäristön kanssa seuraavalla tavalla: Ammattikorkeakoulun tulee tehtäviään suorittaessaan olla erityisesti omalla alueellaan yhteistyössä elinkeino- ja muun työelämän kanssa sekä tehdä yhteistyötä suomalaisten ja ulkomaisten korkeakoulujen samoin kuin muiden koulutuksen järjestäjien kanssa- (<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2014/20140932>, luettu 25.10.2016)

Edellä esitetyt otteet ammattikorkeakoululaista asettavat ammattikorkeakoulut henkilöstöineen suurien haasteiden äärelle. Meiltä edellytetään työelämälähtöistä toimintaa, jossa valmistuvien osaamista suunnataan työelämästä nouseviin osaamistarpeisiin. Tämän lisäksi meiltä edellytetään aitoa työelämäyhteistyötä, jossa työelämä ja oppilaitos syventävät yhteistyötä toteuttamalla vuorovaikutteisesti yhteistyössä työelämän tarpeista kumpuavia tehtäviä. Yhteistyön tavoitteeksi ei ole asetettu pelkästään kumppanuutta vaan meidän ammattikorkeakouluna tulisi toimia työelämän aktiivisena kehittäjänä ja uusien toimintamallien ja – tapojen uudistajana. Meiltä edellytetään kehittämistyön puitteissa myös kansallisen ja kansainvälisen tason korkeakoulu yhteistyötä kokonaisvaltaisen kehittämispotentiaalin varmistamiseksi.

MITEN ME VOIMME VARMISTAA, ETTÄ AMMATTIKORKEAKOULU VOI TOIMIA LAIN EDELLYTTÄMÄSSÄ TYÖELÄMÄN KEHITTÄJÄN ROOLISSA?

Työelämä kehittyy yhä kiihtyvällä vauhdilla. Esimerkiksi teknologian nopea kehitys ja digitaalisuus pakottavat yrityksiä kehittämään henkilöstönsä osaamista, toimintaympäristöä ja liiketoimintamalleja.

Ammattikorkeakoulun lehtorin ja tuntiopettajan tutkintovaatimuksena on soveltuva ylempi korkeakoulututkinto. Yliopettajalta vaaditaan soveltuvana jatkotutkintona suoritettu lisensiaatin tutkinto tai tohtorin tutkinto. Yliopettajalta, lehtorilta ja tuntiopettajalta, jonka opetustehtävään kuuluu pääosin ammattiopintojen järjestäminen, vaaditaan myös vähintään kolmen vuoden työkokemus tutkintoa vastaavissa tehtävissä. Tutkintoa vastaavilla tehtävillä tarkoitetaan työkokemusta opiskelijoiden koulutusalaan vastaavissa tehtävissä, joihin opiskelijoita koulutetaan. Ammattikorkeakoulun lehtori, yliopettajan ja tuntiopettajan tutkintovaatimuksista ja työkokemusvaatimuksista säädetään valtioneuvoston antamasta ammattikorkeakoulua koskevan asetuksen 17 §:ssä. (Ammattikorkeakouluasetus.)

Työelämälähtöisyys ja -läheisyys eivät välttämättä takaa riittävää tietotaitoa, jotta voisimme toimia varteenotettavana työelämän kehittäjänä. Kehittäjän rooliin vaadittava osaaminen on ensin otettava haltuun ja todennettava työelämän kanssa tehtävien kehittämisprojektien tunnustettavilla näytöillä. Nämä näytöt ovat referenssejä, joiden kautta teemme näkyväksi ja tunnetuksi osaamistamme.

Osaamisen haltuunotto ei tapahdu hetkessä. Tämä edellyttää järjestelmällistä ja suunnitelmallista henkilöstön osaamisen kehittämistoimintaa, jotka sisältävät erilaisia koulutuksia sekä osaamisen kehittämistä toimimalla niin kansallisissa kuin kansainvälisissä hankkeissa. Kaupan ja kulttuurin osaamisalalla hanketoimintaa on hyödynnetty henkilöstön osaamisen kehittämisessä vuosien ajan.

KAUKUSSA KUHISEE TKIO-TOIMINTAA

Kaupan ja kulttuurin (Kauku) osaamisalan toiminta tähtää opetuksen integroitumiseen TKI-toimintaan ja sama toisin päin eli TKI-toiminta integroituu opetustoimintaan. Arjen työssä puhtaankin TKIO-toiminnasta, jolla kuvataan tutkimus-, kehittämis- ja innovaatio- sekä opetustoiminnan (TKIO) yhdentymistä. Jos osaamisalalla aloitetaan uuden hankkeen valmistelu, ovat prosessissa mukana substanssiin liittyvät asiantuntijaopettajat, TKI-henkilöstö sekä työelämän ja alueen sidosryhmien edustajia. Jos esimerkiksi hankesuunnitelma tulee ulkopuolelta valmiine suunnitelmineen, käydään integraatiotoimenpiteiden suunnittelu yhdessä asiantuntijaopettajien ja TKI-henkilöstön kesken. Kaukussa on käytössä useita toimenpiteitä, joilla pyritään vahvistamaan TKIO-integraatiota, osallisuutta ja aluevaikuttavuutta. Toimenpiteitä

voidaan jaotella yksilö- ja yhteisötasoon sekä sisäisestä ulkoiseen tasoon. Kaukussa näitä ovat mm. seuraavat toimenpiteet:

- Sisäinen hankeperehdytys hanketiimille
- Menetelmälliset työpajat/tilaisuudet
- TKIO-integrointisuunnitelma
- Ulkoinen ja sisäinen tiedottaminen

Uuden hankkeen ja työ-/lukuvuoden alkaessa on käytössä **sisäinen hankeperehdytys**. Tämä toimenpide tarkoittaa sitä, että TKI-päällikön johdolla hankkeen projektipäällikkö yhdessä hanketiimin kanssa kokoontuu vuoden alussa hankeperehdytykseen. Kukin hanketiimi koostuu tietyille hankkeelle resursoituista opettajista ja TKI-henkilöstöstä. Perehdytys sisältää kyseisen hankkeen rahoittajan ja viranomaisten asiakirjojen läpikäynnin, mm. hankesuunnitelman, työpaketit ja tulokset sekä opetukseen integroituvat toiminnot, joita voivat olla erilaiset kehitystehtävät, tutkimukset ja opinnäytetyöt hankkeelle. Vuosittainen hankekohtainen perehdytys luo hanketiimille holistisen näkökulman hankkeen tehtävistä ja tuloksista niin rahoittajien, alueen toimijoiden kuin opetuksen suhteen. Tilaisuudessa luodaan osallistujille selkeä kuva jokaisen osallistujan roolista kussakin hankkeen työpaketissa, siitä kuka tekee mitäkin sekä mitä tuotoksia odotetaan ja mihin resurssit käytetään.

Sisäisen hankeperehdytyksen aikana käydään myös keskustelu siitä, miten hanke integroituu opetukseen opettajan avulla ja mitä tehtäviä esim. opiskelija- tai opiskelijaryhmät tulevat tekemään. Kyseinen toimintamalli hyödyttää kaikkia osapuolia. Opettaja saa lisää osaamista ja asiantuntemusta projektitoimintaan sekä rahoitusohjelmiin. TKI-henkilöstö saavuttaa laajempaa näkökulmaa opetustoimintaan ja oppii tunnistamaan opetuksen mahdollisuuksia TKI-toiminnassa.

Kun osaamisalalla suunnitellaan uutta hanketta tai alkaa uusi hanke, jonka päävetäjänä on Kauku, se aloitetaan aina **menetelmällisellä työpajalla/tilaisuudella**, jossa käytetään erilaisia hankkeiden ideoinnin ja suunnittelun työkaluja. Tilaisuuteen kutsutaan hankkeen teemaan/substanssiin liittyvät kumppanit/sidosryhmät, hanketiimi ja mahdolliset opiskelijat. Tilaisuudessa käytetty menetelmä voi olla esim. GOPP (Goal Oriented Project Planning)-työpajatyöskentely ja se on päämääräohjautuva projektisuunnittelumenetelmä. Kauku käyttää usein hankkeidensa suunnittelussa GOPP – työpajaa, mutta se vie kuitenkin aika paljon aikaa. Tämän vuoksi joskus pidetään työpajoja, jotka eivät noudata täysin GOPP-menetelmää tai toisinaan suunnittelussa hyödynnetään pelkästään GOPP-menetelmän looginen viitekehys -pohjaa.

Työpajatilaisuuksien avulla voidaan saada myös yritykset mukaan suunnitteluun ja palautetta siitä, millaiset asiat ne kokevat tärkeiksi. Menetelmän avulla on mahdollista myös täsmentää ja parantaa jo aiemmin laadittua suunnitelmaa.



Kuva 1.
Osallistava
sidosryhmien
työpaja
Kaukussa: DÄM-
hankkeen Kick
off-tilaisuus.

Työpajat ja tilaisuudet mahdollistavat kaikille hankkeen toimijoille laaja-alaisen kuvan eri toimijoiden rooleista, haasteista, tarpeista ja toiveista liittyen hankkeen tuotoksiin ja panoksiin. Menetelmälliset työpajatilaisuudet ovat hyvä tapa kiinnittää hanketoimijoita, opettajia, opiskelijoita ja sidosryhmiä yhteiseen tekemiseen. Kun toimijat tuodaan luottamukselliseen ja avoimeen kehittämissilmapiiriin, verkottaa se ihmisiä sekä luo sitoutuneita toimijoita yhteiseen tavoitteeseen. Kyseinen toimintatapa luo lisäarvoa kaikille, sillä hankekumppanit, hanketiimi ja sidosryhmät oppivat tuntemaan toisensa, luovat verkostoa ja innovoivat/kehittävät yhdessä. Toiminnan avulla tulee myös aluevaikuttavuus konkreettisemmin esille.

Kaukussa on käytössä opettajan/asiantuntijan **TKIO-integrointisuunnitelma**, jossa näkökulmana on yksilötaso. TKIO-integrointisuunnitelma on hankkeessa työskentelevän opettajan ja hankkeen projektipäällikön työkalu, jonka avulla voidaan määrittellä mitä tehtäviä ja, millä resurssimäärillä jokin toimenpide suoritetaan. Integrointisuunnitelmassa on huomioitu mm. OKM:n tuloksellisuusindikaattorit, joilla on vaikutusta Lapin amk:n tuloksellisuuteen.

Integraatiosuunnitelma toimii myös hyvänä työkaluna TKIO-toimenpiteiden suuntaajana, sillä siinä voidaan määrittellä mitä tehtäviä esim. kyseisen opettajan opiskelija- tai opiskelijaryhmät tulevat hankkeelle tekemään. Integrointisuunnitelma selkeyttää hanketyöhön liittyvää toimintaa, sillä monesti laajat kehityshankkeet koetaan vaikeaselkoiseksi ja oman roolin sekä tehtävän määrittäminen voi jäädä epäselväksi. Suunnitelman avulla toimija saa kokonaiskäsityksen hanketehtävästä ja siitä mitä tuotoksia odotetaan sekä näkökulman toimenpiteistä, joilla on vaikutusta Lapin amk:n tuloksellisuuteen.

Hankkeen projektipäällikölle integrointisuunnitelma toimii projektitehtävien seurannan, etenemisen ja toteutumisen työkaluna. Tämä myös mahdollistaa koko hankkeen tuloksellisuuden seurannan. Tällä tavoin voidaan myös jatkossa seurata hank-

keen tuotos-panossuhdetta. Suunnitelmat toimivat hankkeen päättyessä raportteina siitä mitä ja millaisia tuloksia ja vaikutuksia hankkeella on saatu aikaan. Suunnitelmassa on huomioitu esim. rahoitukselliset indikaattorit (julkaisut, kv-vaihdot, TKI-pisteet) sekä koulutusten kautta saavutettu uusi asiantuntijuus ja sen hyödyntäminen jatkossa.

Uusimpana kehittämistoimena varmistetaan prosessin jatkuvuus, jolla hakkeessa saavutettava tietotaito jalkautuu sekä opetukseen että maksulliseen palvelutoimintaan. Integraatiosuunnitelma toimii yhtenä työkaluna henkilökohtaisissa kehittämis-keskusteluissa. Käytännössä tämä edellyttää, että hankkeen suunnitteluvaiheessa määritellään systemaattisesti opettajan/henkilökunnan osaamisen kehittämiseen liittyvät toimenpiteet esim. koulutus ja liitetään ne osaksi henkilöstön osaamisen kehittämisen suunnitelmaa. Suunnitteluvaiheessa voidaan myös asettaa tavoitteita palveluliiketoiminnan tuotteiden ja palveluiden kehittämiseksi hanketoiminnan avulla saavutettavan osaamisen kautta. Hankkeiden kautta saavutettava osaaminen jaetaan järjestelmällisesti henkilökunnalle uuden tietotaidon leivittämiseksi ja hyödyntämiseksi niin opetuksessa kuin muussakin toiminnassa Kaukussa käyttöönotettavan henkilöstön sisäisen osaamisen kehittämisen toimintaympäristön ”puusterin” kautta.

Kaukun osaamisalalla hanketoiminnan osalta on huomioitu **ulkoinen ja sisäinen tiedottaminen**. Hanketoiminnassa mukana olevat toimijat sitoutuvat tiedottamaan toiminnasta esim. julkaisujen kautta. Kaukussa on muutaman vuoden ajan julkaistu omaa ”Kaukussa kuhisee” julkaisua, jossa kerrotaan Kaukun hankkeista osaamisalalle. Sisäiseen tiedottamiseen liittyvät myös esimerkiksi projektipäälliköiden hankke-esittelyt tai hankkeen kehittämistehtävän ohjaustilanteet opiskelijaryhmille. Näiden lisäksi julkaisuja ja tiedottamistoimenpiteitä suunnataan ”ulospäin” eli toimijoita kannustetaan kirjoittamaan artikkeleita niin asiantuntija- ja paikallislehtiin sekä erilaisiin julkaisuihin ja blogeihin. Ulkoiseen ja sisäiseen tiedottamiseen liittyy myös erilaisiin tapahtumiin ja tilaisuuksiin jalkautuminen, jolloin hankkeesta tiedotetaan esimerkiksi esityksin ja puheenvuoroin.

Kaupan ja kulttuurin osaamisalan aktiivisen kansallisen ja kansainvälisen hankkeen ja opetusyhteistyön kautta saamme kokoemusta ja osaamista substanssiosaamisen lisäksi niin business- tavoista kuin kansainvälisestä tapakulttuurista. Näitä tietoja ja taitoja voidaan hyödyntää paikallisen ja alueellisen yrityselämän kehittämisessä sekä koulutuksellisen yhteistyön kautta että palveluliiketoiminnan puitteissa. Kaikella tällä toiminnalla on myös merkittävä rooli ammattikorkeakoulun toiminnan jatkuvuuden ja kannattavuuden näkökulmasta. Kehittäjän rooli on lunastettava, eikä sitä saavuteta ilman pitkäjänteistä suunnitelmallista toimintaa.

LÄHTEET

Ammattikorkeakoululaki 2014/932. Viitattu 25.10.2016. www.finlex.fi/laki/ajantasa/2014/20140932.

Ammattikorkeakouluasetus 1129/2014. <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2014/20141129#Pidp1439296>

Digitaaliset älykkäät mobiiliratkaisut- hanke (DÄM-hanke). Viitattu 1.11.2016. <https://blogi.eoppimispalvelut.fi/elavalappi/valkky-mobiilisovellus/digitaaliset-alykkaat-mobiiliratkaisut-hanke/>

Aktiivinen dialogi avaa hankeintegroinnin väylät opetukseen

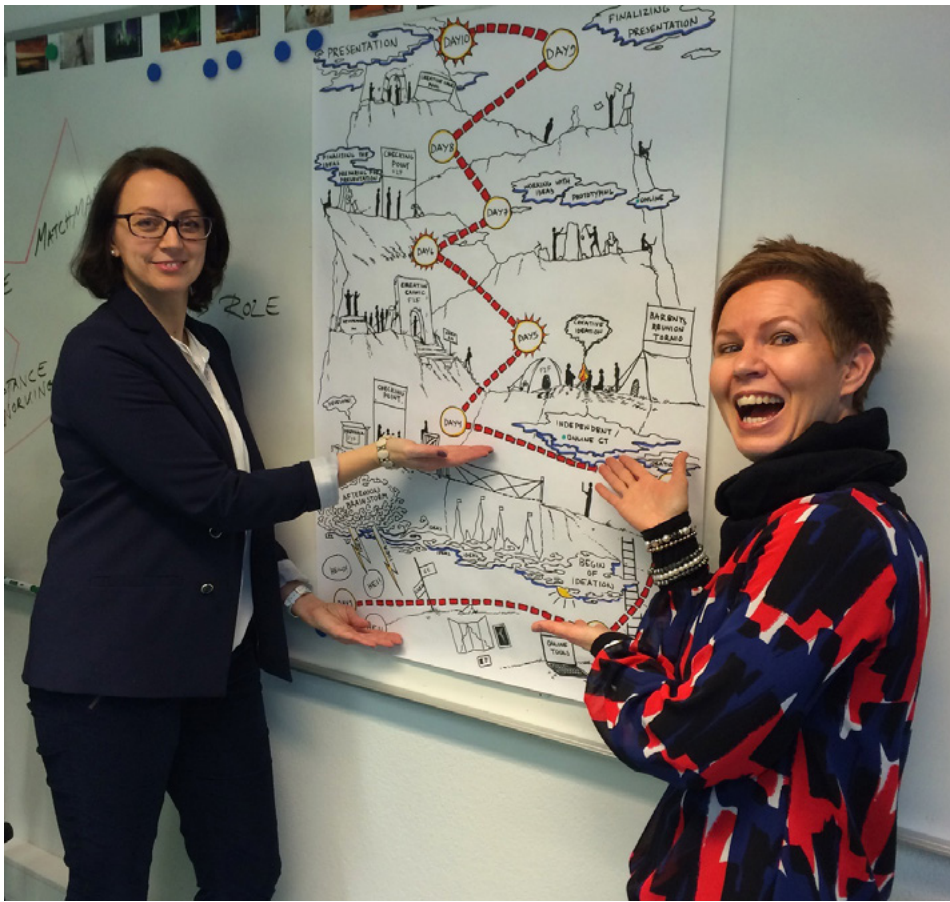
Työelämän yhteistyötahot, yritykset ja organisaatiot, mahdollistavat sulavasti toimeksiantojen muovaamisen osaksi opetusta. Suurempi haaste on integroida opetukseen hankkeen tavoitteita ja aktiiviteetteja. Opetuksen ja hankkeiden integraatiota on mahdollista toteuttaa kuitenkin usealla tavalla. Tämä artikkeli esittelee esimerkkien avulla tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminnan (TKI) opetuksen integraatioita erityisesti hankkeiden ja opetuksen yhdistämisen näkökulmasta. Siinä tärkeä tekijä on dialogi hanke- ja opetushenkilöstön välillä, jolloin voidaan hahmottaa eri mahdollisuuksia. Integraation muodot voivat olla seuraavanlaisia:

- Hankkeen tarpeet/toiminnot – olemassa oleva opintojakso
- Hankkeen tarpeet/toiminnot/aktiviteetit – uuden lisäarvoa tuottavan sisällön luominen opiskelijoille: opintojakso, työpaja, tapahtuma jne.
- Hankkeen tarpeet/toiminnot – vapaavalintaiset opinnot, työharjoittelu, oppinnäytetyö, opintojakson harjoitustyö

TKI-toiminta voidaan kiinnittää olemassa oleville opintojaksoille silloin kun opintojakson tavoiteltavat kompetenssit ja sisältö kohtaavat hankkeen tai työelämän tarpeet. Hankkesuunnittelussa määritellään hankkeen aikana syntyvät tavoitteet. Samalla hankkeessa tehtävät toiminnot tähtäävät näiden tavoitteiden täyttymiseen.

Opetuksen keskiössä on oppiminen. Opintojaksolle määritellään kompetenssit, osaamistavoitteet, joita kohti kuljetaan harjaannuttamalla taitoja eri keinoin. Näihin didaktisiin toimintoihin voidaan syöttää oppimista tukevia haasteita juuri hankkeiden toimintojen kautta. Lopulta taidot ilmenevät osaamisen saavuttamisena.

Ammattikorkeakoulussa on työelämäläheisen oppimisen näkökulmasta tärkeä löytää opiskelijoille mielekkäitä oppimista tukevia työelämäläheisiä tehtäviä, jotka mahdollistavat kompetenssien saavuttamisen. Samalla ammattikorkeakoulu toteuttaa aluekehitystyötä. Opettajien ja hankekoordinaattorien olisi hyvä aktiivisesti käydä dialogia ja tarkastella millä tavoin opetuksen ja hankkeen väylät kohtaavat, jotta integraatio mahdollistuisi luontevasti opetuksen ja hankkeiden välillä. Opettaja asiantuntijan roolissa pystyy hankkeissa näkemään mahdollisia liitoskohtia opetukseen tai hän voi myös aktiivisesti olla luotaamassa väyliä integraatioon. Lisäksi opetuksen ja TKI-toiminnan integraation avulla voidaan kehittää opiskelijoiden kansainvälisiä valmiuksia (Opetusministeriö, 2010).



HANKKEIDEN JA OPINTOJEN KOHTAAMISPISTEET

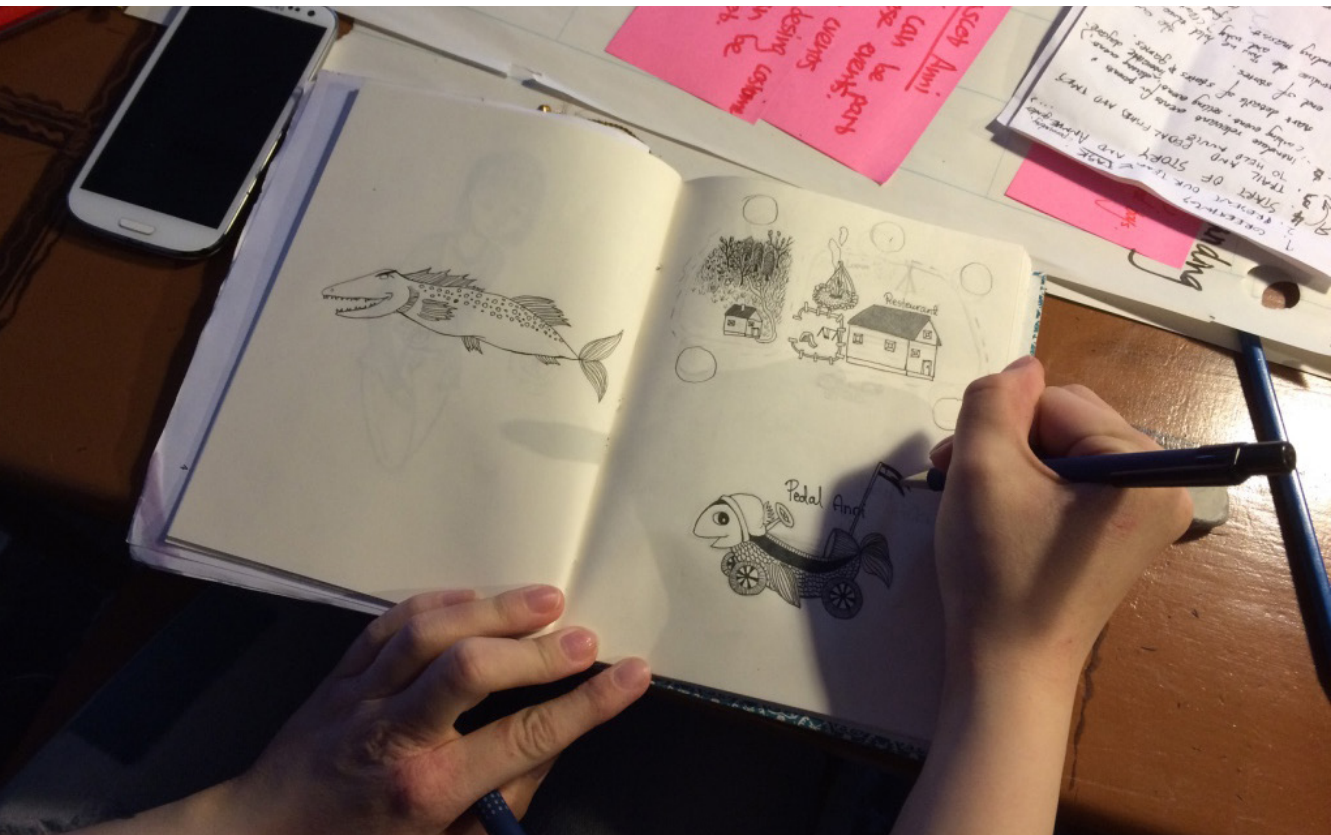
Opetussuunnitelmassa oleville opintojaksoille tarvitaan työelämäläheisiä haasteita, jotka antavat mahdollisuuden harjaannuttaa työelämään tarvittavia taitoja. Usein integraatio vaatii peilaamista opintojakson kompetenssien kautta ja avointa suhtautumista hankkeen toimijoiden suunnalta. Yksi esimerkki luontevasta hankkeen tarpeiden ja opintojakson kompetenssivaatimusten kohtaamisesta muodostui Innomaraton opintojakson ja Tornionlaakson kesäsiika -hankkeen tavoitteiden yhdistämisestä. Innomaraton on ammattikorkeakoulun opintojakso, jonka konsepti muotoutuu työelämäläheisestä innovointityöskentelystä toimeksiantojen parissa (Valli, 2007). Innomaraton opintojakson aikana opiskelijoiden oppimisympäristö rakennetaan yritysten, organisaatioiden tai muiden toimijoiden kehittämiskentäksi. Myös hankkeet voivat tarjota haasteita toimeksiantona Innomaratonin. Innomaratonin aikana kehitetään opiskelijoiden ideointi ja innovointitaitoja, tiimityöskentelyä sekä liiketoiminnallista ajattelukykyä työelämähaasteiden kautta.



Torniolaakson kesäsiika -hankeen ensisijaisena tavoitteena on vahvistaa Tornionlaakson perinnekalaustuskulttuurien vetovoimaisuutta. Tavoite on lisätä myös tietämystä kalasta sekä kullttuurin erityispiirteistä. (Tornionlaakson kesäsiika – Tornedalens sommarsik, 2016.)

Torniolaakson kesäsiika -hanke tarjosi Innomaraton opintojaksolle kaikki toimeksiannot. Työtä lähti edistämään n.70 opiskelijasta muodostetut ryhmät keväällä 2016. Integroinnin kautta aluetta kehittävä hanke pystyi saamaan kehittämisapua erilaisien näkökulmien kautta monikulttuurisilta ja monialaisilta opiskelijaryhmiltä. Opintojakson lopussa opiskelijat esittelivät innovoinnissa syntyneitä alueen toimintoja tukevia malleja, joista useat nähtiin käyttökelpoisiksi sisällöiksi hankkeen tarpeisiin.

Työskentely tapahtui tiiviissä yhteistyössä hankkeessa mukana olevien toimijoiden kanssa. Opiskelijat saivat toimeksiannot yhteistyötahojen edustajilta. Työskentelyn aikana järjestettiin tarpeen vaatiessa keskinäisiä palavereja asiantuntijoiden kanssa. Lisäksi prosessin puolella välissä oli 10h innovointimaraton, jossa asiantuntijat olivat paikalla sparraamassa työskentelyä ja päivän päätteeksi kuulemassa pitchaukset, joiden kautta saatiin vielä hiottua innovointisisältöjen etenemissuuntaa. Opintojakson lopuksi asiantuntijaraati arvioi lopulliset innovaatioesitykset, joita voidaan lähteä viemään hankkeen käyttöön suoraan tai jatkokehityksen kautta myöhemmin.



Toinen esimerkki suoraan olemassa olevan opintojakson integroitumisesta hankkeen kanssa toteutui OnCreate -hankkeessa. Lapin ammattikorkeakoulun opiskelijat saivat mahdollisuuden muutaman opintojakson kautta linkittyä hankekumppanimaiden korkeakoulujen opiskelijoiden kanssa eri sisältöisille opintojaksolle.

OnCreate -hankkeen tavoitteena oli testata uutta yhteisöllistä verkkotyöskentelyä ja hyödyntää eri alustoja työskentelyn aikana. Visuaaliseen brändäykseen liittyvän työpajan aikana kuvataiteen opiskelijat saivat loistavan mahdollisuuden kotikansainvälisyyteen ja etätyöskentelivät kahden ulkomaisen korkeakoulun opiskelijoiden kanssa työelämän toimeksiantojen äärellä harjaannuttaen visuaalisen brändäyksen osaamistaan.

Hankkeen toiminnot voivat mahdollistaa *uuden opintojakson tai työpajan rakentamisen*. Hankkeiden kohderyhmien ja opiskelijoiden lisäksi opettajat ovat mukana oppimassa ja kehittämässä organisaation toimintaa. Tällä tavoin sisältö tarjotaan lisäarvona useammalle taholle samanaikaisesti. Opiskelija pystyy kehittämään omia taitoja työelämäläheisen toiminnan kautta. Hanke saa arvokasta työpanosta ja kehittämisapua, joka voi myös ulottua alueen kehittämisen lisäksi kansainvälisten toimintojen kehittämiseen.



Creative Steps -malli on loistava esimerkki siitä miten opiskelijoille voidaan tuottaa lisäarvoa hankkeen toiminnoilla (ks. Arkko-Saukkonen & Merivirta, 2013). Creative Edge -hankkeen aikana luotu malli jatkokehitettiin Creative Momentum -hankkeessa. Se on opiskelijoiden ja kansainvälisten yrittäjien yhteinen arena. Yrityksille se tarjoaa mahdollisuuden verkostoitua kansainvälisesti, saada opiskelijoilta innovointi ja kehittämisapua, uusia tuote ja palveluratkaisuja sekä verkostoitumispaikan. Opiskelijoille se on työelämäläheisen oppimisen intensiivinen työpaja, jossa ideointi ja innovointitaidot kehittyvät, yhteisöllinen verkkotyöskentely harjaantuu sekä samalla verkostotaidot ja kansainvälinen osaaminen kasvavat. Tämän kaltaisia ratkaisuja voidaan hankkeiden avulla mahdollistaa. Sisältö palvelee hankkeen tavoitteita, mutta samalla tarjoaa opiskelijoille ainutlaatuisen mahdollisuuden kansainvälisten haasteiden äärellä.

HANKEINTEGRAATION ARVO OPISKELIJALLE

Hankkeissa opiskelijalle avautuu mahdollisuus hakea henkilökohtaisia haasteita ja laajentaa omaa osaamista *vapaavalintaisten opintojen* kautta. Toisaalta opintoihin liittyvä *harjoittelu* voidaan sitoa hanketyöhön. *Opinnäytetyön* hankkeistaminen on yksi mahdollisuuksista, jolloin toimeksiannon kautta opiskelija harjaannuttaa käytännöllisiä taitoja ja kehittää työelämää. Samalla hän edistää sekä oman lopputyön valmistumista että hankkeen tarpeita.

Hankkeista löytyy paljon sisältöjä, johon tarvitaan hanketyöntekijöiden ja asiantuntijaopettajien lisäksi lisäapua. Näitä tehtäviä voidaan suunnata yksittäiselle opiskelijalle tai pienemmälle opiskelijaryhmälle jonkin *opintojakson harjoitustyöksi*. Opiskelija voi olla osallinen tekemällä hankkeelle tutkimusta, selvitystä, kyselyä, visuaalisuutta, avustamalla hankkeen järjestämiin tapahtumiin joko osallistujana tai tekijänä auttaen tapahtuman järjestelyissä. Tehtäviä on ollut mm. visualisointi, julkaisujen taitto, tiedotteiden kirjoittaminen, asiakaskyselyt, tapahtumajärjestelyt, markkinointimateriaalin tuotanto, markkinointi, testaus vain muutamia mainitakseni. Kaikki tehtävät ovat sekä hankkeen että opiskelijan näkökulmasta positiivisia asioita. Hankkeen toimintoja saadaan edistettyä ja hankkeelle määriteltyjä tavoitteita saavutettua, myös aluetta kehitettyä. Opiskelija toimii osana työryhmää ja saa arvokasta kokemusta erilaisista tehtävistä, jotka antavat realistista kuvaa työelämään vaadittavista taidoista. Kun opiskelija pääsee osallistumaan hankkeen toimintoihin aktiivisena tekijänä, hän pystyy edistämään opintoja saaden konkreettisen hyödyn ammatillisen osaamisen vahvistumisena.

Tarpeetonta on hakea mittareita millä määritellään parasta TKI:n ja opetuksen integraatiota. Tärkeämpää on mahdollistaa opiskelijalle arvokasta työelämäläheistä kokemusta, jota hankkeet pystyvät tarjoamaan erityisesti silloin kun opettajat ja hankkeen henkilökunta käyvät dialogia eri mahdollisuuksista luovasti. Ihanteellisimmillaan integraatio on silloin, kun olemassa olevan opetuksen ja hankkeen toimintojen välillä pystytään suoraan löytämään rajapinta, jossa toimitaan ja samalla sillä on aluekehittävä tai jopa kansainvälisiä toimintoja kehittävä vaikutus. Luova ajattelu ja joustava käytännön toiminta ovat tarpeen silloin, kun yhteisiä tavoitteiden kautta syntyneitä solmuja sidotaan yhteen.

LÄHTEET

- Arkko-Saukkonen, A. & Merivirta M. 2013. Creative Steps – On the way to an idea. Publication of Kemi-Tornio University of Applied Sciences. Serie B. Reports 18/2013. Viitattu 14.6.2016 <http://www.theseus.fi/handle/10024/69709>.
- Creative Edge -hanke. <http://www.creative-edge.eu> Creative Momentum -hanke. <https://www.facebook.com/eucreative/about/>. <https://www.facebook.com/Luovahetki-Creative-Momentum-848936851886130/>
- Opetusministeriö. 2010. Ammattikorkeakoulujen tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminta innovaatiojärjestelmässä. Koulutus- ja tiedepolitiikan osasto. Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2010:8
- Tornionlaakson kesäsiika – Tornedalends sommarsik. Luettu 22.9.2016. <http://kesasiika.blogspot.fi>.
- Tornionlaakson kesäsiika – Tornedalends sommarsik –hanke. Viitattu 22.9.2016 <https://www.facebook.com/kesasiika/?fref=ts>
- Valli, S. 2007. Kemi-Tornion Innomaraton 2007. Teoksessa P-M. Lausas (toim.) InnoMaraton – Startti tulevaisuuteen. Kemi-Tornion ammattikorkeakoulun julkaisu. Sarja A: Raportteja ja tutkimuksia 9/2007. 7–25.

Kesäsiika-hanke mukana eri opintojaksoilla

JOHDANTO

Tornionlaakson kesäsiika on kolmivuotinen, Interreg Pohjoinen – ohjelmasta rahoitettu hankekokonaisuus. Kumppaneiden, Lapin liiton ja Landstingetin lisäksi yli 40 Tornionlaakson alueen toimijaa on mukana rahoittamassa hanketta. Tornionlaakson kesäsiikahankkeessa on kaksi ohjelmaa: kulttuuriympäristöhanke ja luontohanke. Olen mukana hankkeen kulttuuriympäristössä opettajan ja ohjaajan roolissa. Koska hanke on kaksikielinen (suomi ja ruotsi) ruotsin opettajan tehtävä hankkeessa on hyvin luonnollinen ja opetukseen hyvin sopiva. Hankkeen tavoitteena on lisätä alueen ihmisten tietämystä ja kiinnostusta siikaperintöön ja pitää sitä elävänä siirtämällä tietotaitoa sukupolvelta toiselle. Tavoitteena on myös molempien sukupuolten ja nuorten kiinnostuksen lisääminen siikaan ja siihen liittyviin ilmiöihin. Keinovalikoimassa on digitaaliset välineet ja muut nykytekniikan suomat keinot. (Ks. esim. Qvist 2015.)

Lähdin mukaan hankkeeseen kiinnostuksesta oman alueeni kulttuuriperintöön varsinkin kun hanke mahdollistaa ruotsin kielen – jopa meänkielen – ottamisen mukaan toimintaan. Opetuksen ja tutkimus- ja kehitystyön yhdistäminen on mielekästä ammattikorkeakoulussa, joka tuottaa alueelle ammattitaitoisia korkeakouluosaajia. Olen mukana kunnallispolitiikassa ja myös sitä kautta huoli nuorten asiasta on aiheellinen. Yhä useampi nuori jättää alueemme ja koko maakuntamme mm. työpulan vuoksi. Hankkeen yhtenä tavoitteena on kiinnittää nuoret alueelle, mutta se edellyttää sitä, että alueelta tulee löytyä työtä ja elinvoimaa. Kesäsiikahankkeen tavoitteena on myös tuottaa uutta työtä alueelle uusien innovaatioiden ja yrittäjyyden kautta. (Lapin Liitto, julkaisut ja tilastot)

Tulevaisuuden koululuokka ja myös korkea-asteen oppimisympäristö on hyvin erilainen kuin tänä päivänä. Tulevaisuuden kouluissa tullaan hyödyntämään pelillisiä oppimisympäristöjä. Kesäsiikahankkeessa visuaalisuus, tarinallisuus ja tiedon siirto eri välinein uusille sukupolville kiinnostaa minua. Alue ja opiskelu saadaan nykytekniikan avulla lähemmäs toisiaan. (Kiili, Tuomi, Perttula & Kiili 2014, 238.)

Ihminen pitää tarinoista. Nykytekniikalla tarinat saadaan eläviksi mm. mobiililaitteiden avulla. Tavoitteena onkin järjestää seuraava Kesäsiikatapahtuma ”paperittomana” eli mahdollisimman pitkälle digitaalisuutta hyödyntäen.

MITKÄ OPINTOJAKSOT LINKITTYVÄT HANKKEESEEN

Herättelin opiskelijoissa kiinnostusta hankkeeseen omilla ruotsin opintojaksoillani. Koska opetan melkein kaikkia ryhmiä kaupan ja kulttuurin osaamisalalla Torniossa, minun on helppo vaikka käytävällä ohi menen lähestyä opiskelijaa ja kysyä hänen mielenkiintoaan eri projekteihin. Seuraavassa kerron miten opiskelijani linkittyvät Kesäsiikahankkeeseen.

Ensimmäinen siikatapahtuma

Ruotsin opintojaksoilla mainostin kesäsiikahanketta ja sitä, että siihen voi tulla mukaan kartuttamaan valinnaisia opintopisteitä. Sain mukaan 3 nuorta opiskelijanaista eri vuosikursseilta. He tarvitsivat valinnaisiin pisteitä ja olivat kiinnostuneita myös ruotsin kielen osuudesta hankkeessa. Nämä 3 opiskelijaa tulivat siten mukaan 18.3.2016 järjestettävän ensimmäisen siikatapahtuman järjestämiseen ja siihen kuuluvaan suunnittelutyöhön. Opiskelijat saivat tästä kokonaisuudesta 3 opintopistettä. Opiskelijoiden tehtävä oli tapahtuman järjestämisessä avustaminen, ideointi ja lopulta tapahtuman toteutuksessa mukanaolo. Opiskelijat saivat hyvää käytännön kokemusta siitä mitä kaikkea tapahtuman järjestämiseen kuuluu. Ruotsin kieltä tarvittavissa tilanteissa, mm. opasteet kahdella kielellä, he saivat apua minulta. Pidimme myös muuttaman palaverin opiskelijoiden kanssa ja keskustelimme mm. kulttuuriin kuuluvista eroavaisuuksista maidemme välillä. Tapahtuma järjestettiin Torniossa, Tornion ja Haaparannan kaupungin/kunnan yhteisellä Tornionlaakson maakuntamuseolla. 3 opintopistettä vastaa 80 tuntia työtä ja opiskelua. Opiskelijat kirjasivat prosessin aikana tekemänsä työtunnit.

Barents Reunion 24.–25.5.2016

Ensimmäisestä kesäsiikatapahtumasta opiskelijoille jäi hanketyöstä hyvä mieli, vaikka tapahtuman järjestäminen oli haastavaa. Opiskelijat kokivat oppineensa paljon uutta, ja myös mm. stressin sietokykyä ja joustavuutta ennalta arvaamattomissa tilanteissa, joita tapahtumissa aina sattuu. Opiskelijat halusivat jatkaa hankkeessa jossakin muodossa. Ehdotin heille toukokuussa Torniossa, tällä kertaa Toranda-viihdekeskuksessa järjestettävää monikielistä ja – kulttuurista konventtia Barents Reunion. Konventti on IKEA:n Ingvar Kampradin alueellemme luotsaama suur tapahtuma, joka yhdistää koko Barentsin alueen toimijoita opiskelijoista yrittäjiin. Opiskelijat osallistuivat tapahtumaan, jossa he oppivat mm. lisää tapahtuman järjestämisestä. Opintopisteitä tästä seminaarista ja sen raportoinnista annettiin heille 1 op, joka vastaa 27 tuntia työtä ja opiskelua.

Opinnäytetyö – kaksikielisen tapahtuman järjestäminen

Kaksi hanketyössä mukana olevasta opiskelijasta on siinä vaiheessa opintoja, että opinnäytetyön tekeminen on ajankohtaista. He olivat keskustelleet opinnäytetyön ohjaajan kanssa eri vaihtoehtoista ja tulleet siihen tulokseen, että seuraavan, keväällä 2017 toteutettavan siikatapahtuman suunnittelu voisi olla heille kiinnostava opinnäytetyön aihe. Keväällä 2016 ja syksyllä 2016 käytyjen keskustelujen ja ohjauspalaverien jälkeen opiskelijat valitsivat opinnäytetyöaiheekseen seuraavan siikatapahtuman, joka järjestetään keväällä 2017. Järjestelyprosessista syntyy ohjekirja siitä miten järjestetään kaksikielisen tapahtuma. Opinnäytetyö on ns. toiminnallinen työ. Opiskelijat saavat opinnäytetyöstä 15 opintopistettä, joka vastaa noin 400 tuntia työtä ja opiskelua. Tämä työ on nyt prosessissa. Opiskelijat valmistuvat tradenomiksi keväällä 2017.

Vieläkö jatkuu? Kyllä vaan, seuraavaksi valinnaisainepaketti siiasta?

Kolmas opiskelija, joka on ollut siikaprosessissa mukana alusta asti, on vasta 2. vuoden opiskelija. Hän kävi keskustelemassa syksyllä kanssani siitä voisiko hän suorittaa loputkin valinnaispisteet kesäsiiaassa. Hänellä on siis nyt 3 op siikapisteitä ja lisää suunnitellaan paraikaa. Hän tulee olemaan mukana kevään 2017 tapahtumasuunnittelussa, mutta myös muuta on mietitty. Tätä opiskelijaa kiinnostaa varsinkin ruotsin osuus hankkeessa. Hän on nyt valinnut norjan kielen alkeet Lapin amk:n kielivalikoimasta.

YHTEENVETO

Pitkän opettajakokemukseni pohjalta olen todennut, että kielten opetuksen ja oppimisen näkökulmasta on erittäin motivoivaa sekä opettajalle että opiskelijalle olla mukana ammattikorkeakoulumme mahdollistamissa hankkeissa ja projekteissa. Opiskelijat kiinnittyvät alueeseemme paikallisten hankkeiden kautta. Heillä on myös mahdollisuus luoda ensiaskelia työelämään hankkeiden kautta. Kielten opiskelu tulee myös elävämmäksi autenttisten tilanteiden kautta.

Olen itse aina ollut kiinnostunut tarinoista ja niiden kertomisesta. Ihminen on aikojen alusta kuunnellut tarinoita ja jatkojalostanut niitä omaan suuhun sopivaksi siirtäen samalla ajatuksiaan toisille. Kesäsiikahanke mahdollistaa tarinan ja tarinalistamisen käytön sekä opetuksen että digitaalisen uuden materiaalin tueksi. (Vrt. Sormunen & Lavonen 2014, 117.)

Opiskelijat mutta myös opettajat hyötyvät hankkeista verkostoitumisen muodossa. Hanketyön jälkeen on helpompi olla yhteydessä myös jatkossa alueen toimijoihin, joihin on tutustunut hanketyössä. Hankkeessa saadut ideat ja kokemukset ovat tärkeitä motivaattoreita myös opettajan työssä jaksamisessa, sekä käytännön opetusmetodien kehittämisessä. Opiskelijat luonnollisesti hyötyvät hankkeesta myös opintopisteiden ja sitä kautta valmistumisen etenemisen kannalta.

LÄHTEET

- Lapin Liitto julkaisut ja tilastot. Viitattu 12.9.2016. http://www.lappi.fi/lapinliitto/fi/julkaisut_ja_tilastot/tilastot
- Kiili, K., Tuomi, P., Perttula, A. & Kiili, C. 2014. Peleillä liikettä, luovuutta ja yhteisöllisyyttä koulupäivään. Teoksessa Niemi, H. ja Multisilta, J. (toim.) Rajaton luokkahuone. Opetus 2000. Juva: PS-kustannus, 238–252.
- Sormunen, K. & Lavonen, J. 2014. Voinko tehdä tämän puhelimella? Teoksessa H, Niemi, & H, Multisilta, J. (toim.) Rajaton luokkahuone. Opetus 2000. Juva: PS-kustannus, 114–130.
- Qvist, P. 2015. Viihdepeleillä digiloikka kielten oppimiseen. Kielikoulutuspoliittinen verkosto – lokakuu 2015. Viitattu 12.9.2016 <http://www.kieliverkosto.fi/article/viihdepeleilla-digiloikka-kielten-oppimiseen/>

TKIO ylemmissä ammattikorkeakoulututkinnoissa

Ylempi ammattikorkeakoulututkinto on suomalainen koulutusinnovaatio. Tutkinto tuottaa maisteritason kelpoisuuden. Se suoritetaan työn ohessa ja valmistuneista 95 % on heti mukana työelämässä. Koulutukset tuottavat uutta asiantuntijaosaamista työelämän muutoksiin. Näin ne linkittyvät yhteiskunnan muuttuviin tarpeisiin. (ARENE 2016.)

YAMK-tutkinnot on rakennettu työelämälähtöisesti. Niiden suunnittelussa ovat olleet mukana opiskelijoiden työnantajien edustajat. Näin tutkinnossa on vahva yhteys oman työn ja työyhteisön kehittämiseen. (Lampinen & Turunen 2015.)

Ylemmät amk-tutkinnot vaikuttavat suoraan yritysten elinvoimaisuuteen. Opiskelijoiden tekemät tutkimus- ja kehittämistyön tulokset saadaan jalkautettua nopeasti yritysten toimintaan. Opiskelijoiden tekemän TKI-toiminnan etuna on sen ketteryys. (Lampinen & Turunen 2015.) On myös syytä huomata, että pääsääntöisesti YAMK-opiskelijan tekemä TKI-työ on vastikkeeton työnantajalle.

Opetuksen ja TKI-kehittämistyön yhdistäminen YAMK-koulutuksissa pohjautuu kolmeen eri tapaan toimia. Ensinnäkin opiskelijat tekevät oppimistehtäviään omalle työnantajalleen. He saavat yrityksen luoman ongelman ratkaistavaksi, ja sitä ratkoessaan he tuottavat ratkaisuja omalle toimeksiantajalleen. Opetus ja TKI-toiminta integroituvat toisiinsa ongelmaperustaisen opiskelun kautta. Opiskelu on luonteeltaan itsenäistä tiedonhankintaa ja sen analysointia. Opettajan rooli on toimia oppimistehtävien suorittamisen ohjaajina.

Toinen tapa tehdä TKIO-integraatiota on opiskelijoiden tekemät oppinäytetyöt. Ne ovat hankkeistettuja TKI-projekteja, joissa opiskelijat käyttäen tutkimuksellisia menetelmiä luovat työelämälle uusia innovaatioita ja ratkaisuja. Samalla opiskelijan oma ammattitaito ja osaaminen kehittyvät ja syventyy projektioppimisen avulla.

Kolmas tapa YAMK-koulutusten TKIO-integraatiossa on ns. mentor-kolmikantamallin kautta toteutetut TKI-hankkeet. Tässä mallissa opiskelija pääsee mukaan YAMK-opettajan kehittämistiimiin ja sen puitteissa toteuttaa aitoja työelämän hankkeita työelämämentorin ja YAMK-opettajan ohjauksessa. Mallissa ajatellaan, että YAMK-opettaja on keskeinen toimija työelämän ja opiskelijan välissä. (Nurminen, Ahonen, Salonen, Sorsa, Jolkkonen & Eerola 2015.) Toimimalla aidossa työelämän hankkeessa opiskelijan oppiminen on tekemällä oppimista.

TKIO – integraatio ylemmissä ammattikorkeakoulututkinnoissa on luontaista. Työsäkävät opiskelijat ja työnantajat yhdessä ratkovat ongelmia ja luovat uusia ratkaisuja. YAMK-opettaja toimii kolmikannassa sillanrakentajan roolissa. Tämä uusi rooli muodostaa haasteen opettajuudelle. Tulevaisuuden YAMK-opettajan tulee osata toimia monimutkaisissa verkostoissa, kyetä ohjaamaan monialaista, poikkialaista ryhmää ja hallita TKIO-integraation kolmikantamalli. (Kouri, Halimaa, Lassila, Toppinen, Henner, Koivisto, Gallen, Koivunen, Ahonen, Eerola, Rosengren, Piippo & Wikström-Grotell 2015.)

LÄHTEET

- ARENE ry. 2016. Ammattikorkeakoulujen maisterikoulutus osaamisen uudistajana ja kansallisena koulutusinnovaationa.
- Nurminen R., Ahonen P., Salonen, K., Sorsa K., Jolkkonen A. ja Eerola O. 2015. YAMK-opinnot ja TKI-integraatio kolmikantamallissa. Teoksessa YAMK-koulutus vahvaksi TKI-vaikuttajaksi. Toim. Minttu Lampinen ja Helena Turunen. HAMKin julkaisu 14/2015.
- Kouri P., Halimaa S-L., Lassila H., Toppinen A., Henner A., Koivisto K., Gallen T., Koivunen K., Ahonen P., Eerola O., Rosengren Å., Piippo J. ja Wikström-Grotell C. 2015. Työelämä muuttuu – muuttuuko opettajuus. Teoksessa YAMK-koulutus vahvaksi TKI-vaikuttajaksi. Toim. Minttu Lampinen ja Helena Turunen. HAMKin julkaisu 14/2015.

Kirjoittajien esittely

ALAJÄRVI-KAUPPI, RIITTA
ekonomi, TKI-palvelupäällikkö
Lapin AMK:n korkeakoulusuunnittelu

ARKKO-SAUKKONEN, ANITRA
taiteiden maisteri, lehtori
Kuvataiteen koulutus
Lapin AMKin kaupan ja kulttuurin osaamisala

HANNI-VAARA, PÄIVI
Restonomi (YAMK), lehtori
Matkailualan tutkimus- ja koulutusinstituutti
Lapin AMK:n matkailupalveluiden osaamisala

HUSA-RUSSELL, JOHANNA
terveystieteiden maisteri, lehtori
Fysioterapian koulutus
Lapin AMK:n hyvinvointipalveluiden osaamisala

KAIHUA, HEIDI
restonomi (YAMK), lehtori
Matkailualan tutkimus- ja koulutusinstituutti
Lapin AMK:n matkailupalveluiden osaamisala

KANGASTIE, HELENA
terveystieteiden maisteri, lehtori,
Opetuksen kehittämisen koordinaattori
Lapin AMK:n korkeakoulusuunnittelu

KAUPPI, TIMO

tekniikan lisensiaatti, yliopettaja

Konetekniikan koulutus

Lapin AMK:n teollisuuden ja luonnonvarojen osaamisala

KOPONEN, MAIJA

filosofian maisteri, palvelupäällikkö

Lapin ammattikorkeakoulu

KÄHKÖLÄ, HANNU

filosofian maisteri, opetuspäällikkö

Lapin AMK:n teollisuuden ja luonnonvarojen osaamisala

KÄRNÄ, VEIKKO

kauppatieteiden tohtori, yliopettaja

Lapin AMK:n YAMK-yksikön päällikkö

LUMMI, RAIJA

filosofian maisteri, lehtori

Lapin AMK:n kaupan ja kulttuurin osaamisala

MATTINEN, SARI

filosofian maisteri, opetuspäällikkö

Lapin AMKin kaupan ja kulttuurin osaamisala

MIELIKÄINEN, MAISA

diplomi-insinööri, lehtori

Tieto- ja viestintäteknikan koulutus

Lapin AMK:n teollisuuden ja luonnonvarojen osaamisala

MINKKINEN, HEIDI

filosofian maisteri, informaattikko

Lapin ammattikorkeakoulu

SARANNE, MARIKA

kauppatieteiden maisteri, TKI-päällikkö

Lapin AMKin kaupan ja kulttuurin osaamisala

TAMMIA, TARJA

hallintotieteiden maisteri, opetuspäällikkö

Matkailualan tutkimus- ja koulutusinstituutti

Lapin AMK:n matkailupalveluiden osaamisala

TEPSA, TAUNO

diplomi-insinööri, lehtori

Tieto- ja viestintäteknikan koulutus

Lapin AMK:n teollisuuden ja luonnonvarojen osaamisala

TIERANTA, OUTI

terveystieteiden maisteri, lehtori

Hoitotyön koulutus

Lapin AMK:n hyvinvointipalveluiden osaamisala

POIKELA, PAULA

filosofian maisteri, lehtori, projektipäällikkö

Hoitotyön koulutus

Lapin AMK:n hyvinvointipalveluiden osaamisala

YLIPULLI-KAIRALA, KIRSTI

terveystieteiden lisensiaatti, opetuspäällikkö

Lapin AMK:n hyvinvointipalveluiden osaamisala

Vipuvoimaa
EU:lta
2007-2013

Vipuvoimaa
EU:lta
2014-2020



Euroopan unioni
Euroopan aluekehitysrahasto



Euroopan unioni
Euroopan sosiaalirahasto



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus



LAPIN LIITTO

Työelämäyhteistyö on ammattikorkeakoulussa aluevaikuttavuuden perustana. Sitä toteutetaan TKI-toiminnalla ja opetuksella, mutta yhä enemmän myös niiden yhteen liittämällä, integroinnilla (TKIO). Tässä artikkelikokoelmassa kuvataan TKI-toiminnan ja opetuksen integroinnin lähtökohtia ja tuodaan esille sen toteuttamisen arkisia käytänteitä. Artikkelikokoelmassa piirtyy esille integroinnin moninaiset mahdollisuudet ja haasteet.

Julkaisu on tarkoitettu erityisesti ammattikorkeakoulumme kumppaneille, sidosryhmille, yksityisille yrityksille, julkisille organisaatioille ja heidän työntekijöilleen. Julkaisun esittämistä käytänteistä hyötyvät myös opiskelijat ja opettajat.



LAPIN AMK⁷
Lapland University of Applied Sciences

www.lapinamk.fi

ISBN 978-952-316-149-8