KANSALLINEN KOULUTUKSEN ARVIOINTIKESKUS
NATIONELLA CENTRET FÖR UTBILDNINGSUTVÄRDERING
FINNISH EDUCATION EVALUATION CENTRE

KAAKKOIS-SUOMEN AMMATTIKORKEAKOULUN AUDITOINTI

Tekijät **Jaana Ignatius, Olli Kolehmainen, Mikko Korhonen, Riikka Mäki-Ontto, Kati Isoaho & Hanna Väätäinen. Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulun itsearviointi toim. Marjaana Kivelä**
Auditointivuosi **2021**, Karvin julkaisu **3:2021**
Kieli **Suomi**
ISBN **978-952-206-627-5 pdf**

4.1 TKI:n ja opetuksen yhteistyötä tukevat oppimisympäristöt

- Korkeakoulun itsearviointi

Vaikuttava TKI-toiminta on yksi Xamkin strategisista kärjistä. Viime vuosina TKI-volyymi on ollut Suomen suurin. Vahvan aluekehitystehtävänsä lisäksi hankkeet toimivat myös oppimisympäristöinä sekä AMK- että YAMK-tutkinnon opiskelijoille. Auditoinnin kautta toivotaan palautetta opetuksen ja TKI-toiminnan integraatiosta: miten systemaattisena ja oppimista edistävänä se näyttäytyy sekä miten sitä tulisi jatkossa kehittää.

Sekä Mikkelin ammattikorkeakoululla että Kymenlaakson ammattikorkeakoululla on ollut vahvaa osaamista TKI-hankkeista ja työelämän toimeksiannoista. Näitä on esitelty ja tutkittu erilaisissa julkaisuissa. TKI-hankkeiden ja opetuksen integraation tueksi on mallinnettu erilaisten koulutukseen liittyvien kehittämishankkeiden suunnittelu- ja päätöksentekoprosesseja. Kehittämistyön tavoitteena on ollut vahvistaa koulutusten roolia jo TKI-hankkeiden suunnitteluvaiheessa.

TKI:n ja opetuksen yhteistyötä tukevia oppimisympäristöjä ja niissä tapahtuvaa toimintaa kuvataan kuvassa 16. Raportin esimerkit valittiin moniammatillisissa työpajoissa määriteltyjen kriteereiden kautta, ja ne liittyivät toiminnan suunnitteluun, toteutukseen, arviointiin ja kehittämiseen. Esimerkkien valitsemiseksi avattiin sekä henkilöstölle että opiskelijoille avoin Padlet, jonne sai ehdottaa mielestään parhaiten kriteereitä ilmentäviä esimerkkejä. Ehdotuksia

tuli yhdeksän, joista kriteereiden perusteella valittiin esiteltäväksi kolme. Valitut esimerkit ilmentävät monialaisia, jo toiminnassa olevia erityyppisiä toimintatapoja TKI:n ja opetuksen integraatiosta. Näiden lisäksi Xamkissa on useita hyviä koulutus- tai alakohtaisia TKI-oppimisympäristöjä.



Kuva 16. TKI:n ja opetuksen yhteistyötä tukevat oppimisympäristöt Xamkissa

Oppimisympäristöjen suunnittelu

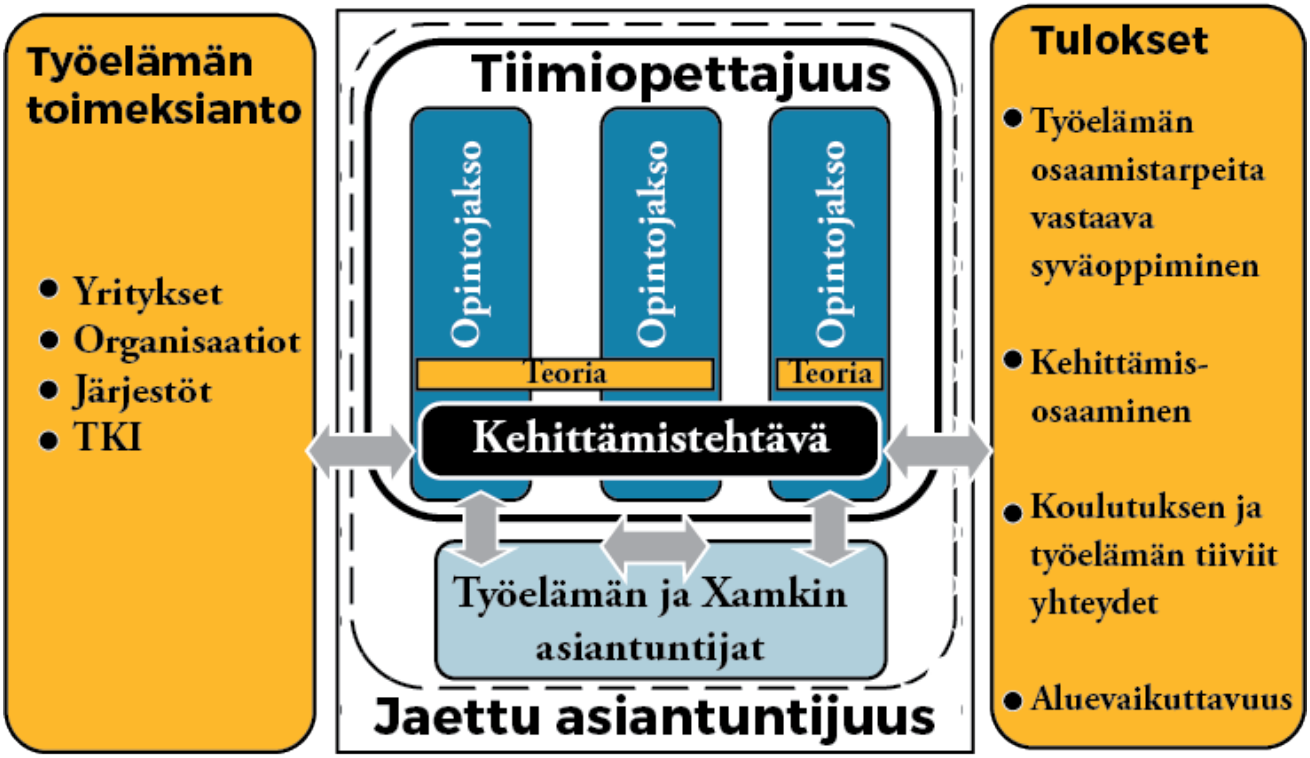
TKI:n ja opetuksen yhteistyötä tukevien oppimisympäristöjen suunnittelussa keskeistä on rakentaa toiminnasta kaikkia osapuolia hyödyttävää yhteistyötä. Parhaiten tämä tapahtuu

opettajien, TKI-henkilöstön, opiskelijoiden ja työelämän edustajien yhteisen suunnittelun kautta. TKI:n ja opetuksen integraatio kuvataan suunnitteluvaiheessa opetussuunnitelmissa, opintojaksokuvauksissa, toteutussuunnitelmissa ja vähintään opintojakson orientaatiovaiheessa. Yhteistyö näkyy hankesuunnitelmissa tai niiden opinnollistamissuunnitelmissa. Suunnittelussa huomioidaan opiskelijoiden osaamistavoitteet sekä hankkeen tai työelämäkumppanien konkreettiset kehittämistarpeet.

Oppimisympäristöjen toteuttaminen

Xamkin osaamisperustaiset moduuliopetussuunnitelmat mahdollistavat TKI- ja työelämätoimeksiantojen integroimisen osaksi opetusta. Työelämäpedagogiikan mallimme (kuva 17) perustuu ajatukselle teoreettisen tiedon soveltamisesta aitoihin toimeksiantoihin. Tavoitteena on tukea opiskelijoiden syväoppimista ja motivaatiota sekä olla mukana kehittämässä alueen organisaatioiden ja TKI-hankkeiden toimintaa.

Laadukkaat TKI:tä ja opetusta integroivat oppimisympäristöt ovat monialaisia ja pitkäaikaisia. Ne sisältävät opiskelijoiden systemaattista ohjausta, johon osallistuu niin opetushenkilöstöä kuin TKI- tai työelämäedustajia. Oppimisympäristöissä työskentely on selkeästi koordinoitua, ja opiskelijoilla on aito kontakti ja vastuu työelämän tai TKI-kumppaneiden kanssa. Opettaja toimii ennen kaikkea mentorin roolissa, ja opiskelijalla on tarvittaessa hyödynnettävissään myös muiden Xamkin ja työelämän asiantuntijoiden tuki.



Kuva 17. Xamkin työelämäpedagogiikan malli (Kuoppala ja Uotila 2017)

Oppimisympäristöjen arviointi ja kehittäminen

TKI:n ja opetuksen yhteistyössä tapahtuvassa oppimisessa arvioidaan opiskelijan osaamisen kehittymistä, sekä prosessin onnistuneisuutta ja toiminnan hyödyllisyyttä TKI- tai työelämäkumppanin näkökulmasta. Arvioinnin tulee olla jatkuvaa, avointa ja selkeisiin kriteereihin perustuvaa. Yhtenä prosessin mittarina toimii opiskelijoiden suorittamien TKI-opintopisteiden määrä. Kasvaneeseen TKI-hankevolyymiin suhteutettuna on tunnistettu, että opintopisteiden määrä voisi olla nykyistä suurempikin. Opiskelijoiden osaamisen arviointi perustuu yhteisesti käytössä olevaan osaamisen arviointikehikkoon. Keskeisiä elementtejä arvioinnissa ovat dokumentaatio sekä palautteiden analysointi ja niiden vaikutukset toiminnan edelleen kehittämiselle. Arviointia toteutetaan muun muassa erilaisissa palautekeskusteluissa eri toimijaryhmien kesken, opintojaksojen tuotosten arvioinnin kautta sekä kyselyiden ja haastatteluiden kautta.

Esimerkkejä

Active Life Lab

Active Life Lab on Xamkin tutkimus- ja kehitysyksikkö, jonka tavoitteena on lisätä ihmisten terveyttä mitatusti vaikuttavien hyvinvointipalveluiden avulla. Laboratorio toimii myös oppimisympäristönä Wellbeing Management -tradenomiohjelmalle sekä Dataperustaisten hyvinvointipalvelujen kehittäminen -YAMK-koulutukselle. Lisäksi se tarjoaa monen alan opiskelijoille kehittämistehtäviä. Esimerkiksi IT-tradenomiopiskelijat ja fysioterapeuttiopiskelijat kehittivät harjoitustyönään ikääntyneiden toimintakyvyn edistämiseksi pelin kuntosalilaitteille.

MiniMikkeli ja MiniKouvola

MiniMikkeli ja MiniKouvola ovat Mikkelin kaupungin, Kouvolan kaupungin ja Xamkin yhteistyönä toteuttamia yritys- ja yhteiskuntakasvatustapahtumia Mikkelissä 6.-luokkalaisille ja Kouvolassa 8.-luokkalaisille. Tapahtumien prosesseissa tutustutaan yrityksen perustamiseen sekä työskentelyyn yrityksissä ja julkisella sektorilla. Prosessin aikana harjoitellaan yritysideoinnin lisäksi muun muassa esiintymistä, markkinointia ja yhteistyötaitoja. MiniMikkelissä on parhaimmillaan ollut mukana yhtä aikaa noin 100 Xamkin opiskelijaa ja noin 15 alueen yritystä. Oppilaita MiniMikkelissä on vuosittain noin 600. MiniMikkelin toteutuksessa on ollut mukana myös toisen asteen opiskelijoita.

MiniKouvolassa mukana on noin 50 Xamkin opiskelijaa ja noin 15 alueen yritystä. Oppilaita MiniKouvolassa on vuosittain noin 800.

MiniMikkeli sai 2017 Valtioneuvoston kanslian tunnustuspalkinnon kokeilukulttuurin eteen tehdystä työstä ja oli kolmen parhaan joukossa kansainvälisen EAPRIL-verkoston järjestämässä Best research and practices -kilpailussa.

Hackhathon-yhteiskehittäminen

Hackathon-kehittämisessä etsitään nopeasti ratkaisuja olemassa oleviin ongelmiin tai haasteisiin monialaisissa tiimeissä. Xamkin Hackhathon-toimintamallia on kehitetty systemaattisesti sekä TKI-hankkeiden että Xamkin toiminnan kautta. Xamk on ollut alusta asti mukana kokeilukulttuurin soveltavassa kehittämisessä oppilaitosympäristöihin. Yhteiskehittämisen mallia hyödynnetään ulkoisten toimeksiantojen lisäksi enenevissä määrin myös Xamkin sisäisten toimintojen kehittämisessä. Hackathon-työskentely on monialaista, ja se hyödyntää kokeilukulttuurin keinoja.

Xamkin yhteiskehitystiimi

Hackathon ohjeita

Vahvuudet	**Kehittämiskohteet**
Moninaiset oppimisympäristöt	TKI- ja työelämäprojektien näkyminen laajemmin opintojaksojen toteutuskuvauksissa
Pitkäjänteinen kehittämistyö TKI:n ja opetuksen integroimiseksi	Ulkopuolisella rahoituksella kehitettyjen toimintamallien juurruttaminen
Rohkeat kokeilut yhteistyössä alueiden toimijoiden kanssa	TKI-opetuksen integraatio verkkoympäristöissä
	TKI-työn tulosten tehokkaampi hyödyntäminen koulutuksen suunnittelussa

4.1 TKI:n ja opetuksen yhteistyötä tukevat oppimisympäristöt

- Auditointiryhmän arvio

Mahdollistava toimintakulttuuri tukee opetuksen ja TKI-toiminnan

integraatiota

Opetuksen ja TKI-toiminnan yhteistyön kasvattaminen on yksi Xamkin strategisista tavoitteista: ”Valmennamme ja innostamme uuden oppimiseen ja tutkimiseen, yrittäjyyteen ja edelläkävijyyteen”. TKI-toiminnan ja oppimisympäristöjen moninaisuus ja toiminnan strategianmukaisuus ovat mahdollistaneet niiden kehittymisen ja antaneet vakautta ajassa kehittyville oppimisympäristöille, mikä on kestävän ja toimivan integraation lähtökohta. Tärkein elementti tässä onnistuneessa integraatiossa on auditointiryhmän näkemyksen mukaan Xamkin kehittävä ja mahdollistava toimintakulttuuri.

Auditointiaineiston perusteella Xamkin selkeänä vahvuutena näyttäytyy oppimisympäristöjen sekä TKI- toimijoiden ja opettajien välisen keskustelevan toimintakulttuurin synnyttämä kokonaisuus. Oppimisympäristöjä on rakennettu opetuksen ja TKI-toiminnan verkostossa pitkäjänteisesti vuodesta 2014. Tarjonta on runsasta ja monipuolista. Kokonaisuutena opetusta ja TKI-toimintaa integroivat oppimisympäristöt tuottavat Xamkille selkeää lisäarvoa. Xamkin osaamisperustaiset moduuliopetussuunnitelmat mahdollistavat TKI- ja työelämätoimeksiantojen integroimisen osaksi opetusta. Toimivat verkostot ja syntyneet yhteistyösuhteet tukevat opetusta ja TKI-toiminnan integraatiota siihen.

Auditointivierailulla tai itsearvioinnissa kansainvälistyminen ei tullut juurikaan esille opetuksen ja TKI-toiminnan integraation tai oppimisympäristöjen kehittämisen yhteydessä. Xamkissa on käynnistetty useita kehittämistoimia kansainvälisyyden edistämiseksi. Xamkin tulee määritellä kansainvälistymistavoitteet ja toimenpiteet myös oppimisympäristöjen sekä TKI-toiminnan ja opetuksen integraation kehittämiseen.

Opettajien mahdollisuuksia osallistua hankkeiden suunnitteluun ja toteuttamiseen on tuettava

Opettajien osallistuminen TKI-hankkeisiin hyödyttää kaikkia osapuolia. Xamkissa on toteutettu integraatiota muun muassa mahdollistamalla opettajien joustavia urajärjestelyjä, osa-aikaisuuksia ja työelämäjaksoja, jotka tukevat TKI-toiminnan ja opetuksen luonnollista yhteistyötä sekä opetuksen ja työelämän nivoutumista toisiinsa. Auditointiryhmä suosittelee kehittämään integraatiota siten, että se toteutuisi entistä systemaattisemmin ja mahdollistaisi opetushenkilöstön substanssiosaamisen kehittymisen. Hankkeisiin osallistuminen on tarpeen huomioida opettajien työaikasuunnitelmissa.

Vaikka TKI-toiminta on hyvin suunniteltua, toimintaympäristön vaatimukset haastavat Xamkin reagointikykyä. Esimerkiksi yritysmaailmassa toiminnan syklit ovat nopeita, ja yhteistyö edellyttää nopeaa henkilöstövoimavarojen suuntaamista Xamkissa.

Henkilöstö näkee kehittämisen pitkäjänteisenä

Osana auditointivierailua Xamkin opetus- ja TKI-henkilöstön edustajia osallistui TKI-toiminnan ja opetuksen yhteistyötä tukevat oppimisympäristöt -työpajaan. TKI-toimintaa ja sen liittämistä oppimisympäristöihin on henkilöstön mukaan kehitetty pitkäjänteisesti ja prosessit ovat kehittyneet huomattavasti.

Opetus- ja TKI-henkilöstö nimesi työpajassa seuraavia vahvuuksia ja kehittämiskohteita:

Myönteiset vaikutukset opiskelijoiden osaamisen kehittymiseen	**Myönteiset vaikutukset henkilöstön osaamisen kehittymiseen**	**Haasteet/kehittämiskohteet**
opiskelijoiden projektiosaamisen kehittyminen autenttisten projektien toteuttamisen ja työelämäpalautteen kautta	opettajien yritysyhteistyöverkostojen laajeneminen ja syveneminen	pedagogiset haasteet: yksilöllisiin tarpeisiin vastaaminen, monimuoto-opiskelijoiden integroiminen, geneeristen taitojen vahvistaminen
työelämässä tarvittavan osaamisen kehittyminen	tiimiopettajuustaitojen kehittyminen	tukitoimien vahvistaminen opiskelijoille yksilötasolla.
verkostoituminen ja sitä kautta harjoittelu- ja työpaikkojen löytyminen	arviointiosaamisen monipuolistuminen	TKI-osaajien riittävän pedagogisen kompetenssin varmistaminen ja opettajien riittävän TKI-osaamisen varmistaminen
prosessien hallintataidot ja pitkäjänteinen sitoutuminen	ohjausosaamisen vahvistuminen	henkilöstön osaamisen kehittämisen tuki johdon taholta TKI-hankkeisiin liittyen.
monialainen projekti- ja tiimityöosaaminen	oman työelämäosaamisen päivittyminen	työmäärän lisääntyminen, resursointi ja huomiointi työajassa
sosiaalisen pääoman kasvu	oman alan tutkimustiedon karttuminen kansallisesti ja kansainvälisesti	aikataulujen yhteensovittaminen
työelämäprojektit valmistavat opiskelijoita kokeilukulttuuriin		opettajan työn sirpaleisuus
teoreettisen osaamisen soveltaminen käytännön työhön		opettajien vaihtuvuus

Projektit ovat opettajien mukaan myös tukeneet harjoittelu- ja työpaikkojen löytymistä sekä opinnäytetöiden valmistumista:

> Esimerkiksi hankkeisiin integroituneissa opinnäytetöissä opiskelijan, opettajan ja projektipäällikön yhteistyö on innostavaa. Yhden opiskelijan kohdalla hankkeeseen

> integroitu yamk-opinnäytetyö osoitti opiskelijan vahvaa hankeosaamista niin, että hän työllistyi Xamkin TKI-asiantuntijaksi ja siirtyi pois aikaisemmasta työstään. Näin urakehitys sai uuden suunnan.

Yhdessä digitaalisten alustojen, kanavien ja työvälineiden kanssa projektit myös tuovat toimijoita yhteen ja luovat yhteistyötä edistäviä väyliä:

> Studio mahdollistaa selkeämmän kanavan hankkeen ja opetuksen integraatiolle ja yhteistyölle. Aikaisemmin on ollut haasteellista saada kokonaista tekijätiimiä kasaan yhdestä koulutusohjelmasta. Nyt kaikki Xamkin pelialasta kiinnostuneet hanketyöntekijät ja opiskelijat ovat yhteisellä Teams-alustalla.

Auditointiaineiston perusteella opetukseen integroidusta TKI-toiminnasta kerätään Xamkissa suunnitelmallisesti palautetta sekä työelämätahoilta että opiskelijoilta. Tätä palautetta myös hyödynnetään sekä meneillään olevien että tulevien projektikokonaisuuksien suunnittelussa. Opettajien mukaan palaute on ollut pääosin erittäin myönteistä ja toiminta hyödyttää kaikkia osapuolia:

> Yleisin palaute on ollut, että tämä on ensimmäinen kerta, kun joutuu toimimaan monialaisissa tiimeissä suoraan työelämän edustajien kanssa ja että kokemus on parasta, mitä koulutuksen aikana on tähän mennessä tehty.
>
> Työelämä selvästi kaipaa nuorten apua mm. digiasioissa ja innovoinnissa ja käytännön käsiä ja opiskelijat pääsevät tasa-arvoisiksi toimijoiksi.

Opettajat ja TKI-henkilöstö toivat työpajassa esille myös keinoja opetus- ja TKI-integraation vahvistamiseksi. Kehitysideoina esitettiin muun muassa, että Xamkin pedagogiikkaa tulisi kehittää opetus- ja ohjaushenkilöstön ja TKI-henkilöstön yhteistyönä. Esimiesten tulisi rohkaista ja tukea enemmän opettajia työelämäyhteistyöhön omien opintojaksojen lisäksi myös opintomoduuleissa. Lisäksi toivottiin opetus- ja TKI-toiminnan integraatioon liittyvää jatkuvan kehittämisen toimintamallia.

Auditointiryhmä näkee keskeisenä tekijänä integraatiokokonaisuudessa opettajien riittävän varhaisen kytkemisen hankeprosesseihin. Jos opettajia ei saada kytkettyä mukaan jo TKI-hankesuunnitteluvaiheessa johtuen resurssi- tai aikataulukysymyksistä, tämä saattaa johtaa haasteisiin TKI-hankkeiden opinnollistamisessa sekä estää TKI-toiminnan ja opetuksen sujuvaa integraatiota.

Toisena kehittämiskohteena auditointityöryhmä nostaa esille ketteryyden työelämäkumppanien tarpeisiin reagoinnissa. Jotta TKI-toiminnan ja opetuksen ympärille synnytetyt oppimisympäristöt

tukisivat optimaalisesti sekä yritystoimintaa että opetustoimintaa, on keskeinen lähtökohta ko. ympäristöjen osaamisperustaisuus ja ajantasaisuus.

Itsearvioinnissaan Xamk on maininnut yhtenä kehittämiskohteenaan TKI-tulosten tehokkaamman hyödyntämisen koulutuksen suunnittelussa. Auditointiaineiston mukaan yhteistyö TKI-tutkimustiedon ja sen siirtymiseksi osaksi koulutusta on parantumassa, mutta näyttöä sen systemaattisuudesta ei saatu. Auditointiryhmä suosittelee, että opettajien mukanaoloa hankkeissa tuetaan ja siihen kannustetaan, jotta tieto ja osaaminen siirtyvät tehokkaammin opetukseen ja sen sisältöihin. Henkilöstökyselyn perusteella opetus- ja TKI-työtä tekevät kokevat yhdistelmän motivoivana ja omaa ammatillista osaamista kehittävänä. Xamkin avoin ja kokeileva toimintakulttuuri antaa hyvän pohjan tiedon välittymiselle ja yhteiselle kehittämiselle. Kehitteillä oleva asiakkuuksienhallintajärjestelmä (CRM) tarjoaa mahdollisuuksia edistää myös yrityskumppaneiden keskinäistä yhteistyötä.

Hansa-järjestelmä ja sen avoimuus tukevat merkittävästi opetuksen ja TKI-toiminnan integraatiota sekä ekosysteemiajattelun mahdollistumista. Tulevan kehittämistyön näkökulmasta auditointiryhmä suosittelee harkittavaksi mallia, jossa TKI-ympäristöistä muodostuisi vahvemmin monialaisia ekosysteemejä, jolloin tietoa voitaisiin käyttää yli toimialarajojen ja löytää mahdollisia uusia innovaatiota tai uusia yhteistyömahdollisuuksia.