

Yhteenveto kauden 2017-2020 sopimustavoitteiden saavuttamisesta vuodelta 2017

Matti Sarén, matti.saren@kamk.fi
Rehtori/toimitusjohtaja, Kajaanin AMK

20.6.2018



Tiivistelmä tuloksista, rahoitusindikaattorit

Indikaattori	Suorittuminen	Selite
AMK-tutkinnot	99 %	Vuonna 2014 valmistui ennätys määrä opiskelijoita. Tämä indikaattori on nousu-uralla kasvaen 2018 sekä 2019.
55op suorittaneet	108 %	Aktiivinen yhteistyö opiskelijajärjestöjen kanssa sekä "me-henki" näkyy opintojen sujuvuudessa.
Valmistuneet työlliset	91 %	Indikaattorissa ei vielä näy nousukausi. Olemme käynnistäneet ohjelman työllistymisen parantamiseen elinkeinoelämän kanssa.
Opiskelijapalaute	86 %	Opiskelijapalautteeseen vastaamista pitää rohkaista, matala indikaattori selittyy matalasta vastausprosentista.
Hyväksiluettavat opintopisteet	130 %	Indikaattorissa tapahtui 14% kasvu, jonka strategiarahoitus mahdollisti. Sama trendi näyttää jatkuvan vuonna 2018.
Kansainvälinen opiskelijavaihto	124 %	KAMKin opiskelijoista noin 10% on KV taustaisia. Kansainvälisyys on hyvällä tasolla, mutta tässä kehitystä haetaan erityisesti peli-, matkailu ja liikuntakoulutusyhteistyöllä.
Ulkopuolinen TKI-rahoitus	231 %	KAMKilla on maakunnan ainoana pysyvä korkeakouluna kokoaan selvästi suurempi merkitys alueen TKI-toiminnassa. TKI-volumi kasvoi 18% raportointijaksolla. Vuonna 2018 kasvu on ollut yhtä merkittävää.
YAMK-tutkinnot	90 %	Indikaattori on kasvu-uralla aikaisempiin vuosiin verrattuna. Tutkintojen vuotuinen vaihtelu on merkittävä, koska aloittavien ryhmien määrä vaihtelee. Ennusteen mukaan seuraavat vuodet ovat merkittävästi suurempia. Keskiarvo vuosilta 2012-2017 on 105%.
Julkaisut	96 %	Julkaistujen määrässä tapahtui laskua vuoteen 2016. Julkaistujen kappalemäärä on rajallinen ja siksi mittarin vaihtelut ovat prosentuaalisesti suuria. Julkaisuaktiivisuus on kasvavalla trendillä.
Henkilöstön KV liikkuvuus	134 %	Kansainvälisen toiminnan lisääntyminen näkyy liikkuvuudessa. Kasvu on jatkunut varsin tasaisesti vuodesta 2012.
Strategiaraha	136 %	Suhteellisen pienellä euromääräisellä strategiarahoituksella ollaan saatu merkittävä tulos.

Oheisessa taulukossa on laskettu vuoden 2017 aineistosta KAMKin suorittuminen. Vertailuarvona on suhteellinen kokomme 1.46% ja yksittäinen indikaattori arvo on osuutemme kaikkien AMKien indikaattoreista. Suorittumis sarakkeen arvo 100% vastaa siten suhteellista osuuttamme (1.46%), eli ulkopuolinen TKI-rahoitus on 2.3-kertainen kokoomme verrattuna. Laskennassa käytetään Jukka Jonnisen laatimaa käytäntöä.

Tiivistelmä tuloksista, Strategiset tavoitteet

Strateginen tavoite	Tiivistelmä
Ammattikorkeakoulun toiminnan kehittäminen sekä yhteistyörakenne toisen asteen koulutuksen järjestäjän kanssa	Tiivistetty yhteistyö Kainuun ammattiopiston (KAO) SOTE-alan kanssa tilojen, opetuksen ja opettajien ristiinkäytön osalta. Ratkaisu mahdollistanut yhteishankinnat infrastruktuuriin sekä saumattomat opintopolut. Robotiikan ja metallialan laboratoriorien yhteiskäyttö. Lukioyhteistyö kurkistusopintoihin Kajaanissa ja etäratkaisun kehittäminen koko Kainuuseen.
Valintamenettelyjen uudistaminen ml. ylioppilastutkinnon ja toisen asteen ammatillisen koulutuksen tutkintojen parempi hyödyntäminen	KAMK on mukana valtakunnallisessa yhteistyössä. KAMKin koulutuksissa on käytössä kokonaisvaltaisesti todistusvalinta 2020. Käytössä olevat valintakokeet eivät edellytä erityistä valmistautumista. Hyödynnettiin valtakunnallisia sähköisiä valintakokeita sotessa ja jatkossa matkailussa ja liikunnassa.
KOTUMO -yhteistyön vahvistaminen	Yhteistyössä CSC tieteellisen laskennan kanssa luotu konesaliosaaminen, josta syntynyt palkittu koulutusohjelma. Data-analytiikan ja tekoälytekniikan koulutus (Stanford yliopiston kanssa) opiskelijoille sekä täydennyskoulutuksena yrityksille. Tässä strategiarahoitus on ollut mahdollistava elementti.
Opetus- ja tutkimusaineistojen laaja avoimuus	ATT-koordinoitua ryhmää, joka integroi käytännöt osaksi perusprosesseja, koulutus koko henkilökunnalle sekä ATT-käytäntöjen liittäminen kaikille opiskelijoille pakolliseen Tutkimustoiminnan perusteet –kurssiin. Osana opinnäytetyötä tehdään jatkossa aineistonhallintasuunnitelma, jonka mukaisesti toteutetaan aineiston mahdollinen avaaminen.
Yhteistyö Lapin ammattikorkeakoulun kanssa kaivannaisteollisuuden, liikunnan, matkailu- sekä sosiaali- ja terveysalalla	KAMK on kehittänyt käytänteitä Lapin amkin kanssa ristiinopiskelussa. Ristiinopiskelun mahdollisuudet kasvoivat edellisestä vuodesta. Tarjonta vuodelle 2018 kattaa yhteensä 244 op perustutkintoon ja 354 op ylempi amk tutkintoon. Kaivannaisteollisuudessa suunniteltiin englanninkielistä koulutusta. Liikunta- ja matkailu tarjosi vastuullaan olevia opintoja ristiin. SOTE tarjosi toisilleen vaihtoehtoiset ammattiopinnot ja yhdenmukaisti opsin rakenteita.

Strategiarahoituksen jatko

KAMK toivoo pystyvänsä jatkamaan menestyksestä kehitystyötä nykyisten strategisten aloitteiden kautta sekä aloittamaan kolme uutta strategista hanketta

1. Datasta tekoälyyn insinöörikoulutus – Luodaan kyvykkyys ulosmitata avointa koulutusta tekoälystä liiketoimintaan, sekä avoimena täydentävänä sekä tutkintoon johtavana koulutuksena.
2. Muuttuva kaivannaisteollisuus – Kehitetään vetovoimaa ja koulutussisältöjä Suomelle ja Euroopalle tärkeään teollisuuteen.
3. Etäratkaisu korkeakouluopetuksen turvaamiseen haja-asutusalueilla – Ratkaistaan visiotyöstä esiin nouseva haaste maantieteellisesti tasa-arvoiseen koulutustarjontaan.

Strategiarahoituksen jatko, Datasta tekoälyyn

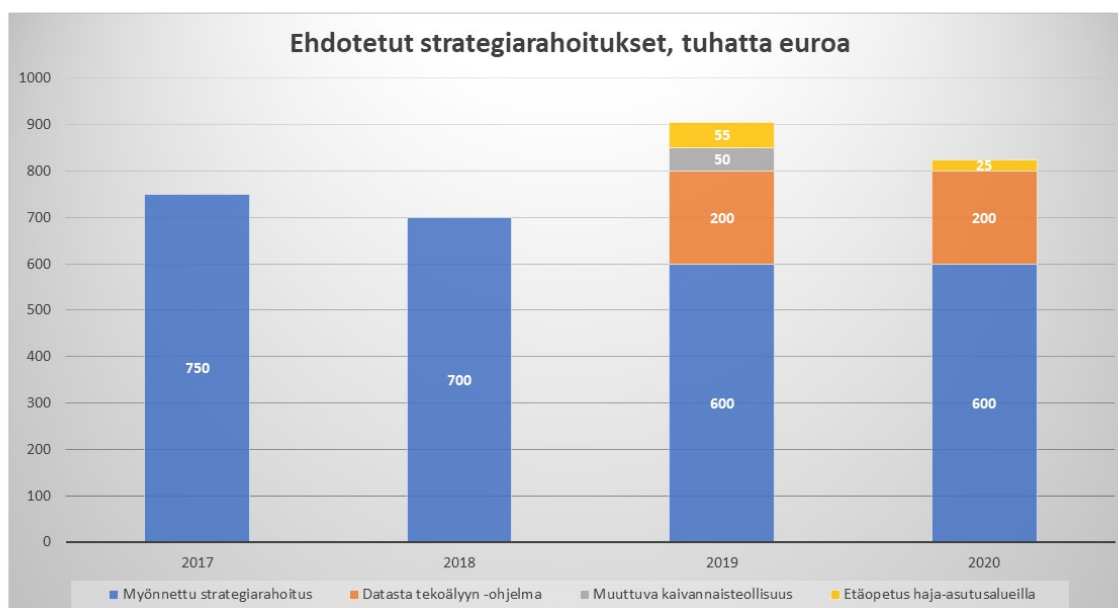
- Datasta tekoälyyn insinöörikoulutus – Tavoitteena luoda kyvykkyys ulosmitata avointa koulutusta tekoälystä.
- Tekoälyratkaisujen tuottaminen edellyttää osaamista tietomassojen käsittelystä, konesali ja tietoliikenneteknologiasta. Koulutus keskittyy data-logistiikkaan ja ns. data engineering osaamisiin, jotka ovat edellytyksiä tekoälyratkaisujen toteuttamiseen.
- Yhteistyössä CSC tieteellisen laskennan, VTT:n sekä Oulun yliopiston tieto ja sähkötekniikan kanssa KAMK haluaa toteuttaa modulaarisen koulutuskokonaisuuden niistä perusteista, jotka mahdollistavat tekoälypohjaisten ratkaisujen toteuttamisen.
- Kokonaisuus on insinööri AMK tutkinto, joka rakentuu täydennyskoulutukseen soveltuvista moduuleista. OPS ja sisällöt julkaistaan vapaaseen käyttöön. Sisällöt rakennetaan mm. IBM:n ja Microsoftin kanssa.
- Neljävuotisen käynnistyksen rahoituksesta tähän tutkintoon johtavaan koulutukseen 1/5 (100t€/vuosi) on jo sovittu yritysten kanssa.
- KAMK esittää 2/5 (200t€/vuosi) OKM:n strategiarahoitettavaksi, sekä 2/5 (200t€/vuosi) TEMin rahoitettavaksi (viitteet keskusteluun 12.4. Anita Lehtikainen ja 13.4. Markku Virtanen/Olli Koski).
- Tarkempi kuvaus erillisessä liitetiedostossa

Strategiarahoituksen jatko, Muuttuva kaivannaisteollisuus

- Kaivannaisteollisuudella Suomessa ja globaalisti on huono maine, vaikka työmahdollisuudet ja osaamistarve on suuri, erityisesti "green mining"-teemalla.
- Kainuussa aktiiviset hankkeet (Terrafame, Sotkamo Silver, Mondo Minerals), sekä useat lähiseuduilla olevat toimijat tarvitsevat merkittävän määrän osaajia.
- Osaamistarve on muuttunut merkittävästi digitalisaation ja robotiikan myötä.
- Osaajapulaa ei voi tyydyttää yksin osaamista täydentävillä opinnoilla jo alalla oleville, vaan tämän lisäksi tarvitaan vetovoimainen koulutusohjelma.
- Teolliset toimijat sijoittavat ohjelman rakentamiseen sekä avainopettajien palkkaamiseen merkittävän n. 250 t€/vuosi, 4 vuoden ajan.
- KAMK ehdottaa kokonaisuudelle OKM:n strategista rahoitusta vuodelle 2019 50 t€, jolla rakennetaan osaamisverkostoa ja parhaita käytänteitä muiden korkeakoulujen kanssa.

Strategiarahoituksen jatko, Etäratkaisut korkeakouluopetuksen turvaamiseen harvaan asutuilla alueilla

- Korkeakouluvisiotyössä esille noussut jatkuvan oppimisen tavoite yhdistettynä korkeakoulutuksen saaneiden osuuden nostamiseen edellyttää sekä tutkintoon johtavan, että täydentävän koulutuksen kehittämistä.
- Valtiovarainministeriön seutukaupunkiohjelmassa osaamisen turvaaminen nostetaan yhdeksi päätemoista omaehtoisen kehittämisen kärjeksi.
- Etäkoulutuksen pedagogiikkaa ja sisältöjä kehittäviä hankkeita on rahoitettu Suomessa useita, mutta erityisenä haasteena harvaan asuttujen alueiden tarpeet sekä koulutuksen tehokkaaseen vastaanottamiseen ja hyödyntämiseen liittyvät toimenpiteet ovat jääneet pienemmälle huomiolle.
- Tiedämme, että oppimistulokset videoluentoa yksin tai ohjaamattomassa pienryhmässä kuunnellessa eivät ole tyypillisesti kehuttavia.
- Korkeakoulutuksen sekä yliopistollisen osaamisen merkitys alueellisesti tasa-arvoisen koulutuksen kannalta on erittäin merkittävä ja demografisen muutoksen vuoksi haaste on kasvava.
- KAMK on kehittänyt menetelmiä, joilla kansainvälistä kurssitarjontaa esimerkiksi data-center- ja peliteknologiaan on integroitu opetukseen sekä täydentäviin opintoihin yhteistyössä elinkeinoelämän kanssa. Kurssisisällöt on hankittu mm. MIT ja Stanford –yliopistoissa, jonne kurssit on suoritettu ja opinnot kirjattu. Oppiminen on fasilitoitu Kajaanissa menestyksekkään oppimisen turvaamiseksi.
- KAMK ehdottaa OKM:n strategista rahoitusta 55 t€ vuodelle 2019 sekä 25 t€ vuodelle 2020 etäopetuksen tehokkaan hyödyntämisen -mallin kehittämiseen sekä avoimeen julkaisuun.



Strategiarahoituksen jatko, Yhteenveto

- KAMK toivoo strategiarahoituksen kasvattamista tuottaakseen edellä olevat sisällöt ja niihin liittyvän pedagogisen ja ohjaamisosaaamisen avoimiksi sisällöiksi kaikkien Suomalaisten korkeakoulujen käyttöön.
- Strategiarahoitus yhdistettynä yritysrahoitukseen koulutuksien suunnittelussa ja piloteissa mahdollistaa nopean etenemisen.
- Sisältöjen kouluttaminen ja ylläpitäminen käynnistysvaiheen jälkeen rahoitetaan osana perusrahoitusta. Uusien opettajien ja asiantuntijoiden palkkaaminen edellyttää lisärahoituksen käynnistysvaiheeseen.

1. YLEISTÄ

Opetus- ja kulttuuriministeriö ja ammattikorkeakoulu ovat ammattikorkeakoululain (932/2014) 42 §:n 1 momentin nojalla sopineet ammattikorkeakoulun toiminnalle asetettavista tavoitteista. Sopimuksessa asetetut tavoitteet on johdettu hallitusohjelmasta, hallituksen toimintasuunnitelmasta sekä muista eduskunnan ja valtioneuvoston korkeakouluille asettamista strategisista tavoitteista.

2. KORKEAKOULULAITOKSEN YHTEISET TAVOITTEET JA KORKEAKOULUKOHTAISET TOIMENPITEET

Tavoitetila 2025

Suomalainen - nykyistä laadukkaampi, kansainvälisempi, vaikuttavampi ja tehokkaampi - korkeakoululaitos on vuonna 2025 kansainvälisesti kilpailukykyinen, mahdollistaa korkeaan osaamiseen perustuvan suomalaisen yhteiskunnan ja toimintatapojen uudistumisen sekä tuottaa osaamista ja uutta tietoa globaalien, usein monialaisten ongelmien ratkaisemiseen. Korkeakoulut ja tiedelaitokset ottavat toiminnassaan ennakoivasti huomioon toimintaympäristön muutokset, kuten digitalisaation, kansainvälistymisen ja väestökehityksen.

Suomalaiset yliopistot ja ammattikorkeakoulut ovat kansainvälisesti vahvoja ja kilpailukykyisiä toimijoita. Korkeakoululaitos muodostuu korkeatasoisista, vahvuusalueilleen profiloituneista yliopistoista ja ammattikorkeakouluista. Näiden osaaminen täydentää toisiaan siten, että yhteiskunnan ja työelämän erilaisiin tarpeisiin vastataan. Korkeakoulujen toiminnassa korostuvat sivistystehtävä, yhteiskuntavastuu ja vaikuttavuus, kestävän kehityksen periaatteet, eettinen toimintatapa sekä hyvän tieteellisen käytännön noudattaminen. Laatua on vahvistettu kansainvälistymällä, digitalisaatiota hyödyntämällä sekä toimintaa modernisoimalla. Opintopolkuja on joustavoitettu, tieto on avointa ja infrastruktuurit yhteiskäytössä. Suomeen muodostuu tutkimuksen huipulla toimivia yliopistoja ja kaikissa yliopistoissa on kansainväliselle tasolle yltäviä tutkimusaloja. Ammattikorkeakoulujen soveltava tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminta tukee entistä vahvemmin koulutusta ja luo edellytyksiä pk-yritysten sekä yksityisen ja julkisen sektorin

palvelujen uudistumiselle.

Korkeakoulut ennakoivat ja tukevat yhteiskunnan, kulttuurin ja työelämän uudistumista ja turvaavat tarvittavan korkeakoulutetun työvoiman saatavuuden, ottaen huomioon pienevän nuorisoiäluokan sekä työ- ja elinkeinoelämän ja yhteiskunnan muutosten vaikutukset alakohtaisiin koulutustarpeisiin. Korkeakoulut vahvistavat osaamisellaan eri toimijoita yhdistäviä alue- ja alakohtaisia innovaatio- ja osaamiskeskittymiä. Nämä edistävät alueiden omiin vahvuuksiin ja kilpailuetuihin perustuvaa älykästä erikoistumista sekä uusien kasvualojen vahvistumista. Samalla hyödynnetään alueiden osaamispotentiaali korkeakoulujen toiminnan kehittämisessä.

Korkeakouluyhteisö heijastaa väestön moninaisuutta ja sen toiminnassa toteutuu yhdenvertaisuus ja tasa-arvo.

Korkeakoulut vahvistavat vaikuttavuuttaan erityisesti lisäämällä osaamisen ja tutkimustulosten laajempaa hyödyntämistä, kaupallistamista, osaamisen vientiä, elinikäisen oppimisen mahdollisuuksia sekä yrittäjyysvalmiuksia ja -edellytyksiä. Korkeakoulut avaavat laajasti tutkimuksen tuloksia ja kehittävät aktiivisesti uusia toimintamalleja osaamisen siirtämiseksi yhteiskuntaan.

Korkeakoulujen ja opetus- ja kulttuuriministeriön tietojärjestelmät ovat yhteentoimivia. Tietojen ja käsitteiden yhteismitallisuus sekä valtakunnallinen tietovaranto tukevat korkeakoulujen toimintaa ja ministeriön ohjausta.

Korkeakoulut ovat lisänneet kansainvälistä vaikuttavuutta ja näkyvyyttä strategisesti valituilla alueilla hyödyntäen keskinäistä yhteistyötä ja verkottumista. Korkeakoulut hyödyntävät monipuolisesti eurooppalaisen korkeakoulutus- ja tutkimusalueen sekä Team Finland -toiminnan mahdollisuuksia.

Kajaanin ammattikorkeakoulu (KAMK) on Kainuun maakunnan ainoa pysyvä korkeakouluopintoja tarjoava toimija. Sen tarjoama koulutus jakautuu karkeasti kahteen hyvin erilaiseen tehtävään, joista toinen on alueen elinkeinorakenteesta syntyvä tarve. Näitä aloja ovat esimerkiksi sairaan- ja terveydenhoitajat ja kaupan alan koulutukset. Toinen merkittävä rooli on kansalliset ja kansainväliset huiput, joita KAMKin koulutuksista edustavat kaivannaisteollisuuden, liikunnan- ja matkailun alat sekä konesali- ja peliteknologia, joista viimeksi mainitut ovat saaneet myös kansainvälistä tunnustusta.

Näiden kahden alueellisesti hyvin erilaisen osaamistarpeen tyydyttäminen tehdään yhteistyössä muiden ammattikorkeakoulujen sekä yliopistojen kanssa. Tästä esimerkkinä on aikuis- ja täydennyskoulutuspalvelut AIKOPA, jonka kautta täydennyskoulutuksia tuodaan alueelle yhteistyössä mm. Oulun yliopiston ja DIAKin kanssa.

KAMKin merkitys alueen TKI-toiminnalle on huomattava, sillä erityisesti nuorten ikäluokkien muuttaminen kasvukeskuksiin haastaa alueen tasapainoisen kehittämisen. TKI-toiminnan kokonaisuus on noin 4,6 milj. euroa, joka perusrahoitukseen 13,1 milj. euroa suhteutettuna kuvaa alueella olevaa suurta kehittämis- ja innovointitarvetta. Opiskelijoista noin 80 % hakee KAMKiin Kainuun ulkopuolelta ja valmistuneista noin 60 % työllistyy Kainuuseen. KAMKin rooli alueen elinvoimaisena pitämiseen on näin erittäin suuri.

Vahvat korkeakouluyksiköt osaamisen uudistajina

Korkeakoulut jatkavat alakohtaista ja alojen välistä toiminnallista ja rakenteellista kehittämistä osaamisen kokoamiseksi ja epätarkoituksenmukaisten päällekkäisyyksien purkamiseksi. Korkeakoulut profiloituvat, selkeyttävät ja tiivistävät

yhteistyötä ja työnjakoa niin keskenään kuin tutkimuslaitosten kanssa koulutuksessa, tutkimuksessa, tukipalveluissa, rakenteissa ja infrastruktuureissa. Syvenevällä yhteistyöllä tuetaan voimavarojen tehokasta käyttöä ja laadun vahvistamista. Kansalliset ja kansainväliset strategiset kumppanuudet vahvistavat korkeakoulujen profiileja. Korkeakoulut keskittävät voimavaroja harvempiin, vaikuttavampiin ja taloudelliselta kantokyvyltään vahvempiin toiminnallisiin yksiköihin. Tämä edellyttää myös poisvalintojen toteuttamista korkeakouluissa.

Ammattikorkeakoulut (Centria, Diak, KAMK, Lapin AMK, OAMK) laativat yhteistyössä alueen yliopistojen (OY, LY) ja innovaatiojärjestelmän toimijoiden kanssa suuntaviivat Pohjois-Suomen korkeakoulujen vaikuttavuuden ja alueen elinvoimaisuuden vahvistamiseksi vuoden 2017 aikana. Tavoitteena on tutkimuksen, koulutuksen, yritysten ja julkisen hallinnon tiivistyvä alueellinen yhteistyö ja voimavarojen kokoaminen.

Kajaanin ammattikorkeakoulu syventää yhteistyötä Lapin ammattikorkeakoulun kanssa kaivannais-, rakennustekniikka-, liikunta-, matkailu- sekä sosiaali- ja terveysalalla.

Kajaanin ammattikorkeakoulu tiivistää yhteistyötään toisen asteen/koulutusliikelaitoksen kanssa tavoitteena alueellisten resurssien parempi hyödyntäminen.

Strategian 2024 mukaan KAMK on Suomen älykkäin korkeakoulu, joka profiloituu viidellä osaamisalueellaan älykkäisiin ratkaisuihin. Nämä vahvuusalat profiloivat yhteistyötä ja työnjakoa alueellisesti, kansallisesti ja kansainvälisesti. Lisäksi KAMK toimii verkostomaisesti ja tuo kumppaneidensa avulla alueelle sen tarvitsemaa osaamista ja koulutusta.

Yhteistyö ja työnjaollinen keskustelu on pisimmällä Lapin ammattikorkeakoulun kanssa. Koulutusyhteistyö on käynnistynyt liikunnan-, matkailun-, sosiaali- ja terveysalan-, kone- ja kaivostekniikan-, rakennusalan- ja liiketalouden koulutuksissa. Yhteistarjonnan toteuttamista varten kuvattiin yhteinen suunnitteluprosessi, jotta eri toimijoiden yhteistyö olisi sujuvaa. Työnjaollisesti on sovittu, että osaa opintojaksoista ei tarjota lainkaan KAMKissa, vaan sisällön suunnittelusta ja toteutuksesta vastaa Lapin amk. Vastaavasti myös KAMK tarjoaa opintoja, joita Lapin amkissa ei tarjota lainkaan. Esimerkiksi sosiaali- ja terveysalalla KAMK tarjoaa älykkääseen kotihoitoon liittyvät vaihtoehtoiset ammattiopinnot ja Lapin amk päivystys- ja vastaanottotoimintaan liittyvät opinnot. Ristiinopiskelu Lapin amkin ja KAMKin välillä kasvoi edellisestä vuodesta. Lisäksi koulutuksittain suunniteltiin vuonna 2018 tarjottavaksi opinnoiksi yhteensä 244 op perustutkintoon ja 354 op ylempi amk -koulutukseen liittyen. Lapin ja KAMKin johdon säännöllisissä tapaamisissa tarkennetaan tavoitteita yhteistyölle, ja seurataan toteumaa. Esimerkkinä uusista avauksista ovat matkailun koulutuksessa käynnissä olevat kaksi verkostohanketta sekä alkava erko-koulutus. Liikunnassa on liitetty Lapin amkin kanssa kansainväliseen ESPI-verkostoon. Lisäksi on osallistuttu yhdessä liikuntakoulutuksen temaattiseen verkostoon, jonka kautta luodaan Smart Solution, Clusport -alusta.

Pohjois-Suomen korkeakoulujen yhteistyön kehittäminen

Pohjois-Suomen korkeakoulut Lapin yliopisto, Lapin AMK, OY, OAMK, Centria, DIAK, KAMK, vuonna 2017 mukaan liittynyt Savonia sekä elinkeinoelämän edustajat tekivät vuoden 2017 aikana selvityksen yhteistyön nykytilasta ja suunnitelman jatkotoimista. Yhteistyölle on määritelty viitekehys (teema-alueet ja pohjoisia olosuhteita läpileikkaavat erityispiirteet), jolla rakennetaan ja tuetaan pohjoista innovaatioekosysteemiä kehittämällä koulutustarjontaa, yhteisiä innovaatioalustoja ja toimintatapoja. Yhteistyön toimivuutta testataan rakentamiseen liittyvien terveysongelmien poistamiseen tähtäävällä

monialaisella ja -tieteellisellä "Terve asuminen" -koulutuksella ja uusilla yhteistyömuodoilla.

Pohjois-Suomen korkeakoulut hakivat OKM:n kärkihankerahoitusta VOITTO-hankkeella Terve asuminen -kokonaisuuden kehittämiseen. Rahoitusta ei kuitenkaan myönnetty. Terve asuminen -kehittämiskokonaisuuden pilotointivaiheeseen haetaan vuoden 2018 aikana ulkoista rahoitusta (EAKR/ESR). Pilotin viitekehyksenä on rakentamisen ja asumisen elinkaariajattelu, jolla on vahvat siteet ympäröivään yhteiskuntaan, kulttuuriin, ympäristöön ja teknologiaan. Hankkeessa luodaan malli, jolla korkeakoulut voivat jatkossa tarjota yhdessä osaamisen kehittämisellä monialaisesti sovellettavia ratkaisuja erityisiin ongelmiin tai tarpeisiin.

Pohjoisten korkeakoulujen strategista yhteistyötä johtaa rehtorivetoinen ohjausryhmä, joka kokoontuu kaksi kertaa vuodessa ja jonka toimintaan osallistuvat myös alueiden innovaatiotoimijoiden edustajat maakuntakohtaisesti.

Pohjois-Suomen korkeakoulujen edustajat laativat 2017 suuntaviivat (liite Pohjois-Suomen korkeakoulujen suuntaviivat 2017-) Pohjois-Suomen korkeakoulujen vaikuttavuuden ja alueen elinvoimaisuuden vahvistamiseksi. Suuntaviivoiksi esitettiin korkeakoulujen johdon strategisen yhteistyön lisäämistä ja valmisteluryhmän nimeämistä. Lisäksi luotiin monitieteisen yhteistyön viitekehys (teema-alueet ja pohjoisten olosuhteiden läpileikkaavat erityispiirteet (liite Pohjois-Suomen korkeakoulujen suuntaviivat 2017-, kuva 1)), jolla rakennetaan ja tuetaan yhdessä pitkäjänteistä pohjoista innovaatioekosysteemiä kehittämällä koulutustarjontaa, yhteisiä innovaatioalustoja ja toimintatapoja.

Korkeakouluista KAMK, Lapin amk, Centria-amk ja Oulun yliopisto ovat löytäneet yhteiseksi strategiseksi teemaksi kaivannaisteollisuuden, josta suunnitellaan yhteistä englanninkielistä koulutusta.

KAMK ja Kajaanin kaupungin koulutusliikelaitos (Kainuun ammattiopisto (KAO) ja Kajaanin lukio) laativat koulutuskonserniyhteistyöstä yhteistoimintasopimuksen 2017. Sopimuksella tavoitellaan kansallisesti ja kansainvälisesti laadukkaan, vetovoimaisen ja monipuolisen ammatillisesti orientoituneen koulutus-, kehitys- ja innovaatiokeskittymän kehittämistä Vimpelinlaakson kampukselle. Tavoitteena on edistää yritysten menestystä ja työelämän kilpailukykyä sekä palvella koko maakunnan työ- ja elinkeinoelämän kehittämistarpeita. Yhteistoiminnassa avataan opintotarjontaa ja kehitetään joustavia opintopolkuja, lisätään opetushenkilöstön yhteiskäyttöä ja -koulutuksia. Keski johdon ja ylimmän johdon yhteistyötä kehitetään sekä lisätään yhteistyötä tila-, laite- ja kalustovarausjärjestelmissä. Lisäksi kirkastetaan Kajaanin kaupungin opiskelija- ja nuorisomyönteistä julkisuuskuvaa. Yhteistyö on syvintä sosiaali- ja terveysalalla, jossa toisen asteen ja ammattikorkeakoulun opiskelijat toimivat yhteisissä tiloissa. Tekniikan ja liikenteen alalla on yhteistyötä vahvistettu alueellisesti merkittäväällä robotiikan ja automaation osaamisen kehittämisen ja yhteisen, yritysten kanssa yhdessä toteutetun, opetusinfrastruktuurin rakentamisella. Lisäksi yhteistyön rakentaminen on edennyt matkailualalla, jossa toteutetaan yhteisiä hankkeita ja tuotekehitystä. Kainuun ammattiopistoon liitetyn Vuokatin urheilupuiston myötä myös liikunta-alojen yhteistyöketju saadaan saumattomaksi koko ammatillisen koulutuksen osalta toiselta-asteelta korkeakouluun. Yhteistyön tiivistäminen Kajaanin lukion kanssa on käynnistynyt.

Suuntaviivat Pohjois-Suomen korkeakoulujen vaikuttavuuden ja alueen elinvoimaisuuden vahvistamiseksi

Pohjois-Suomessa toimivien korkeakoulujen sopimuksissa Opetus- ja kulttuuriministeriön (OKM) kanssa korkeakoulujen edellytetään laativan yhteistyössä innovaatiojärjestelmän toimijoiden kanssa suuntaviivat Pohjois-Suomen korkeakoulujen vaikuttavuuden ja alueen elinvoimaisuuden vahvistamiseksi vuoden 2017 aikana. Tavoitteena on tutkimuksen, koulutuksen, yritysten ja julkisen hallinnon tiivistyvä alueellinen yhteistyö ja voimavarojen kokoaminen.

POHJOIS-SUOMEN KORKEAKOULUT OVAT ROHKEITA EDELLÄKÄVIJÖITÄ JA TUOTTAVAT RATKAISUJA, JOIDEN AVULLA SYNTYY VETOVOIMAISIA INNOVAATIOKESKITTYMIÄ.

YHDESSÄ INNOVAATIOJÄRJESTELMÄN MUIDEN TOIMIJOIDEN KANSSA JA SITOUTUMALLA YHTEISTYÖN TIIVISTÄMISEEN POHJOIS-SUOMEN KORKEAKOULUT LISÄÄVÄT VAIKUTTAVUUTTAAN JA TUOTTAVAT UUTTA OSAAMISTA JA OSAAJIA POHJOISEN SUOMEN ELINKEINOTOIMINNAN HYVÄKSI.

POHJOIS-SUOMEN KORKEAKOULUT HALUAVAT EDISTÄÄ VERKOSTOITUMISTA JA AVOIMIA TOIMINTATAPOJA. AVOIN TOIMINTA JA JOUSTAVAT OPINTOPOLUT VALITUILLA KOULUTUSALOILLA EDISTÄVÄT KOULUTUSTARJONNAN JOUSTAVAA HYÖDYNTÄMISTÄ. POHJOIS-SUOMEN KORKEAKOULUJEN YHTEISTYÖN TAVOITTEENA ON LISÄTÄ KORKEAKOULUTUKSEN SAAVUTETTAVUUTTA JA NOSTAA LÄPÄISYÄ SITEN, ETTÄ VÄHINTÄÄN 50% NUORISOIKÄLUOKASTA SUORITTAÄ KORKEAKOULUTUTKINNON MYÖS POHJOIS-SUOMESSA.

Pohjoisten korkeakoulujen yhteistyön ja toimivan verkostotekosysteemin lähtökohdat ovat erinomaiset arktiseen ja pohjoiseen osaamiseen fokusoidulla profileilla. Verkostotekosysteemi lujittuu, kun korkeakoulujen yhteinen tahtotila on vahva. Kaikilla korkeakouluilla on yrittäjyyttä ja innovaatiotoimintaa kehittävät ja tukevat opetus- ja oppimisympäristöt sekä toimiva, alueellinen yritys- ja tutkimuslaitosverkosto. Toiminta on osittain myös valtakunnallista ja kansainvälistä.

Ehdotus Pohjois-Suomen korkeakoulujen yhteisiksi toimintatavoiksi

- 1) Pohjois-Suomen yliopisto- ja ammattikorkeakoulutuksen vahvistamiseksi ja turvaamiseksi tiivistetään korkeakoulujen johdon strategista yhteistyötä. Yhteistyötä johtaa rehtorivetoinen ohjausryhmä, jonka tukena on toimintaa suunnitteleva ja koordinoiva valmisteluryhmä. Kunkin korkeakoulun rehtori toimii vuorollaan ohjausryhmän puheenjohtajana puolivuotiskauden. Ohjausryhmä kokoontuu kaksi kertaa vuodessa.
- 2) Pohjoiset korkeakoulut ovat luoneet monialaisissa ja -tieteellisissä opettajien ja TKI-henkilöstön työpajoissa ja rehtorien tapaamisissa syksyn 2017 aikana yhteistyölle viitekehyksen (teema-alueet ja pohjoisten olosuhteiden läpileikkaavat erityispiirteet (kuva 1), jolla rakennetaan ja tuetaan yhdessä pitkäjänteistä pohjoista innovaatioekosysteemiä kehittämällä koulutustarjontaa, yhteisiä innovaatioalustoja ja toimintatapoja. Valituilla teema-alueilla lisätään

ristiinopiskelumahdollisuuksia sekä asiantuntijavaihtoa. Teema-alueiden ja erityispiirteiden valinnassa on hyödynnetty maakuntaohjelmien innovaatiotoiminnan linjauksia ja tehty yhteistyötä alueen toimijoiden kanssa.



Kuva 1. Pohjoisten korkeakoulujen viitekehys - teema-alueet ja pohjoisten olosuhteiden läpileikkaavat erityispiirteet. Korkeakoulujen ydinvahvuudet, joiden pohjalta rakennetaan yhteisiä vahvuuksia:

OY: Korkeatasoinen tutkimus ja monitieteiset lähestymistavat viidellä fokusalueella, joiden kärkiteemoja tuetaan. Yhteistyö elinkeinoelämän ja tutkimuslaitosten kanssa. Merkittävä Pohjois-Suomen ja arktisen alueen innovaatiotoimija (mm. OIA, Arctic 5 -yhteistyö).

LY: Taideteollinen ja muotoilualat, etenkin palvelumuotoilu, taideala, yhteiskuntatieteet, oikeustieteet, kasvatustieteet, sosiaaliala, matkailu. Arktisen ja pohjoisen muutoksen tutkimus. Lapin korkeakoulukonsERNin innovaatio-ohjelma.

Centria: Työelämälähtöisyys, digitalisaatio ja kansainvälisyys. Digitaalisuus/verkko-opetus, kemia, biotalous.

DIAK: Kirkon alan, sosiaali- ja terveysalan koulutus. Monimuotokoulutus ja verkko-opetus. Haavoittuvassa asemassa olevien, paljon palveluita käyttävien palveluiden kehittäminen. Arviointiosaaminen.

KAMK: Matkailuun ja kestäväan kaivosteollisuuteen liittyvä koulutus ja TKI. KAMK haluaa hyödyntää Pohjois-Suomen korkeakoulujen osaamista terveelliseen asumiseen ja kestäväan biotalouteen liittyen.

LAMK: Monialainen arktisen olosuhteosaamisen kehittäminen painoaloilla (etäisyyksien hallinta, luonnonvarojen älykkään käytön edistäminen, turvallisuusosaaminen, arktinen yhteistyö ja rajaosaaminen - läpileikkaavana palveluliiketoiminnan ja yrittäjyyden edistäminen).

OAMK: Monialaisuus, digitaalisuus. Terveyttä ja hyvinvointia edistävät palvelut ja teknologia (OuluHealth), yrittäjyys (Ketterä kaupallistaminen), OIA ja PrintoCent - painettavan elektronikan, älyn ja optisen mittaustekniikan tutkimustulosten teollistamiseen ja liiketoimintaan liittyvä kehittäminen.

Savonia: Kulttuuriala, luonnonvara-ala, matkailu- ja ravitsemisala, sosiaali- ja terveysala, tekniikan ala (kone-, ympäristö-, rakennus- ja sähkötekniikka), liiketalouden ala (Wellness-liiketoiminta, Digital Health). Kestäväan kehitykseen tähtäävät soveltava hyvinvointiteknologia, uudistuva kone- ja energiateollisuus, vastuullinen ruokatuotanto ja vesiturvallisuus.

Yliopisto- ja AMK-koulutusta kehitetään niin, että se liittyy saumattomasti ja uudistaa alueellisten innovaatioekosysteemien toimintaa. Erityisesti koulutuksen osalta toiminta perustuu Tikapuu-malliin, jonka taustalla on vanhoja menetelmiä uudistava muotoilujajattelu.

Tikapuu-toimintamalli yhdistää opiskelijoiden oppimistehtävät yritysten arvoverkon innovaatiotoimintaan. Toimintamalli painottaa koulutuksen sisältöjen työelämäyhteyksiä, helpottaa tulevaisuuden osaajien

rekrytointia sekä edistää korkeakoulujen henkilöstön osaamisen kehittämistä. Tämä lisää samalla yritysten ja muiden sidosryhmien mahdollisuuksia osallistua entistä enemmän erilaisiin tutkimus- ja kehittämistoiminnan hankkeisiin yhdessä korkeakoulujen kanssa.

Pilottiratkaisuna toteutetaan Terve asuminen -koulutuskokonaisuus, joka sisältää arktisen kestävän kehityksen ja turvallisuuden edistämisen huomioimalla pohjoisen elämänmuotojen moninaisuuden. Pilotin viitekehyksenä on rakentamisen ja asumisen elinkaariajattelu, jolla on vahvat siteet ympäröivään yhteiskuntaan, kulttuuriin, ympäristöön ja teknologiaan. Hankkeessa luodaan yhteisiä valinnaisia verkkopohjaisia opintoja eri korkeakoulujen opiskelijoille. Pedagogiikassa painotetaan ilmiöperusteisuutta, yhteisöllisyyttä, pelillisyyttä ja työelämäläheisyyttä. Koulutuksessa hyödynnetään kaupallisten massiivisten avointen verkkokurssialustojen (MOOC) mahdollisuuksia yhteisopetuksen järjestämisessä. Pilottiratkaisuun on haettu rahoitusta ns. kärkihankerahoista.

- 3) Innovaatiotoiminnan kehittämiseksi vahvistetaan olemassa olevaa toimijaverkostoa yrittäjyyttä tukevan koulutuksen, tutkimusideoiden jalostamisen että innovaatiotoiminnan alueilla. Toimintamuodoiksi on kaavailtu mm. Demola-toiminnan laajentamista Pohjois-Suomen Demolaverkostoksi. Tavoitteena on jakaa innovaatiotoiminnan parhaita käytänteitä toimijoiden verkostoyhteistyönä ja luoda yhteinen osaamisen näyteikkuna. Pohjois-Suomen korkeakouluilla on jo nyt merkittävää kansallista ja osin kansainvälistä TKI-yhteistyötä, esimerkkinä viiden pohjoisen yliopiston (OY, LY, UiT (Tromssa), LTU (Luulaja), Uumajan yliopisto) yhteinen Arctic 5 -yhteistyö, ”... an ”Arctic Corridor” ... to better match innovations with businesses”.

Laadukkaasta koulutuksesta nopeammin työelämään

Korkeakoulut nostavat koulutuksen laatua uudistamalla koulutussisältöjä, opetusmenetelmiä, oppimisympäristöjä ja opettajien osaamista sekä lisäämällä yhteistyötä. Korkeakoulut hyödyntävät digitalisaation tuomia mahdollisuuksia täysimääräisesti. Korkeakoulut kehittävät opiskelijavalintoja, hyväksilukumenettelyjä ja tutkintoja niin, että kansallinen ja kansainvälinen liikkuvuus lisääntyy. Korkeakoulut luopuvat pääsääntöisesti siltaopinnoista.

Korkeakoulut hyödyntävät toisen asteen tutkintoja opiskelijavalinnassa nykyistä enemmän ja luopuvat pitkäkestoisesta valmistautumista edellyttävistä pääsykokeista. Korkeakoulut lisäävät yhteistyötään toisen asteen koulutuksen järjestäjien kanssa korkeakouluopintoihin siirtymisen nopeuttamiseksi. Valintamenettelyjä kehitetään alakohtaisessa yhteistyössä. Ensimmäistä korkeakoulututkintoa suorittavien osuutta uusista opiskelijoista kasvatetaan hyödyntämällä paikkojen varaamismahdollisuutta ensikertaisille hakijoille ja kehittämällä siirto-opiskelijoiden valintaa.

Korkeakoulut tukevat mahdollisuuksien tasa-arvoa ja edistävät tutkintojen suorittamista tavoiteajassa kaikilla tutkintotasoilla. Korkeakoulut lisäävät joustavia opiskelumahdollisuuksia sekä aiemmin hankitun osaamisen tunnustamista. Korkeakoulut monipuolistavat opiskelijoiden ohjausta ja lisäävät yhteistyötä työelämän kanssa. Toimivat ura- ja rekrytointipalvelut tukevat nopeaa valmistumista ja työllistymistä. Korkeakoulut ottavat käyttöönsä valtakunnallisen uraseurannan.

Korkeakoulut ottavat vastuuta maahanmuuttajien osaamisen ja koulutustarpeiden tunnistamisesta sekä työllistymisen edellytysten parantamisesta.

Kajaanin ammattikorkeakoulu ottaa vuoteen 2018 mennessä käyttöön opiskelijavalinnan, joka ei edellytä hakijalta pitkää valmistautumista. Ammattikorkeakoulu hyödyntää ammatillisen toisen asteen tutkintotodistuksia ja ylioppilastutkintotodistuksia opiskelijavalinnoissa.

Ammattikorkeakoulu lisää ensimmäistä korkeakoulututkintoa suorittamaan valittujen osuutta kaikista uusista opiskelijoista. Vuonna 2020 ammattikorkeakouluun perustutkintoa suorittamaan valituista opiskelijoista vähintään 80 % on aidosti ensimmäistä kertaa korkeakouluun hyväksyttyjä.

Kajaanin ammattikorkeakoulu rakentaa ja ottaa käyttöön kansallisia digitalisaation hyödyntämisen ja opetuksen yhteistyörakenteiden malleja. Ammattikorkeakoulussa on käytössä yhteiset, toisen asteen oppilaitosten ja yliopistojen kanssa toimivat väyläopinnot vahvuusaloilla työelämään siirtymisen nopeuttamiseksi vuoteen 2019 mennessä.

Kajaanin ammattikorkeakoulu tuottaa yhdessä Karelia-ammattikorkeakoulun kanssa väyläopintoja toisen asteen ammatillisen koulutuksen opiskelijoille siten, että ne ovat valtakunnallisesti käytettävissä vuodesta 2017 lähtien.

KAMK uudisti tutkintokoulutustensa sisältöä ja opetusmenetelmiä ja vei Pohjois-Pohjanmaalle ja Koillismaalle niiden tarvitsemia koulutuksia. Monimuotokoulutuksia toteutettiin Kuusamossa (insinööri-, sairaanhoitaja- ja restonomikoulutukset), Kuhmossa (sairaanhoitajakoulutus) ja Raahessa (insinööri- ja restonomikoulutus). KAMK valmisti restonomikoulutuksen Ylivieskaan ja tradenomikoulutuksen Kuusamoon; koulutukset käynnistettiin 2018. KAMK aloitti biotalousosaamisen selvityshankkeen sekä suunnitteli korkeakoulu-yhteistyössä biotalousosaamiseen liittyvän monimuotokoulutuksen käynnistämistä vuonna 2018. DIAK toi Kainuuseen sosionomikoulutusta.

KAMK vastasi alueen kansainvälisen osaamisen tarpeisiin lisäämällä englanninkielistä koulutusta. KAMK käynnisti uudelleen Tourism-koulutuksen ja toteutti pelialan koulutuksen toisen vuosikurssin kokonaan englanniksi. Syksyllä 2018 käynnistyviksi KAMK suunnitteli liiketalouden ylemmän englanninkielisen koulutuksen ja uutena, ainutlaatuisena korkeakoulutuksena maailmassa, eSports Business -koulutuksen. Alueen eSports-toimijat (Sotkamon Jymy, Kainuun liikunta, Kainuun Prikaati, Kajaanin kaupunki, pelialan yritykset, KAO, Sotkamon kunta, Kainuun liitto, ELY) verkostoituivat ja aloittivat strategiatyön Kainuun elinvoiman kehittämiseksi. Kolmannen lukukauden toteuttamiseksi KAMK järjesti perinteisten kesäopintojen lisäksi englanninkielisen kesäkoulun (10-15 op) ja Nordic eSports Academyn (10 op), joilla tuetaan myös toisen asteen opiskelijoiden siirtymistä KAMKiin.

Strategian mukaisen Opettajasta valmentajaksi -toimintamallin vahvistamiseksi henkilöstölle tarjottiin pedagogista täsmäkoulutusta eAMK-hankkeesta sekä digitaalisista työkaluista ja niiden käytöstä. Alueellisena korkeakoulutuksen järjestäjänä KAMK tarjosi koulutuksen sisällöt myös perusopetuksen, toisen asteen sekä vapaan sivistystoimen opettajille.

Opiskelijoiden yrittäjyystietoisuutta ja -mahdollisuuksia kehitettiin NY Startup -toimintamallilla. Lisäksi KAMK koordinoi hanketta, jossa edistettiin maahanmuuttajien kotoutumista, koulutukseen siirtymistä ja työelämään hakeutumista. Koulutuksessa maahanmuuttajia valmennettiin ammattikorkeakouluopintoihin ja luotiin työelämäyhteyksiä opiskelijoiden ja yritysten välille. Hankkeessa luotiin valmentavan koulutuksen tuki- ja työssäoppimisen malli, jossa opiskelijat osallistuivat liiketalouden opetukseen.

KAMK osallistuu valtakunnallisiin valintarenkaisiin; ainoastaan liikunnan ja vapaa-ajan koulutuksessa on oma valintakoe. Suora todistusvalinta ei vielä ole käytössä. Siirto-opiskelijaksi hakeutuminen on mahdollista kaikissa koulutuksissa ja opiskelijoilla on milloin tahansa mahdollisuus hakea opiskeluoikeuden palauttamista, mikäli opinnoista puuttuu noin 60 opintopistettä. Koulutuksiin hakeutuminen ei edellytä valmentautumista, mutta tarjolla on ilmainen, myös etänä suoritettava, matematiikan valmennuskurssi insinöörikoulutukseen hakeutuville.

Valituista opiskelijoista 72 % oli ensikertalaisia. Hakijoista ensikertalaisia oli 87 %.

KAMK kehitti kansallisia digitaalisia yhteistyörakenteita osallistumalla tiiviisti Turun amkin koordinoimaan summersemester-yhteistyöhön, johon tarjottiin 39 opintojaksoa.

Toisen asteen opiskelijoita oli mukana KAMKin sosiaali- ja terveys-, tekniikan -, pelialan ja liiketoiminnan väyläopinnoissa. KAMK suunnitteli liiketalouden ja sosiaali- ja terveysalan väyläopintoja myös Karelian ja eRiverian (entinen Pohjois-Karjalan koulutuskuntayhtymä) kanssa. Opintotarjonta avautui eRiverian-sivustolla toukokuussa 2018. Polkuopiskelijoita aloitti amk-koulutuksissa jokaisella osaamisalueella sekä liiketalouden ja sosiaali- ja terveysalan ylempi amk-koulutuksissa.

Tutkimuksella ja innovaatiotoiminnalla vaikuttavuutta, kilpailukykyä ja hyvinvointia

Korkeakoulut tukevat uusia lupaavia tutkimusaloja sekä kansainvälisen huipun tuntumassa kehittyviä tutkimussuuntia. Korkeakoulut ovat sitoutuneet avoimeen toimintakulttuuriin ja avoimen tieteen käytänteisiin kaikilla organisaation tasoilla. Korkeakoulut tukevat kansallisen osaamis pääoman kasvua mm. avoimen tieteen ja tutkimuksen sekä

käyttäjälähtöisen kehittämis- ja innovaatiotoiminnan toimenpitein.

Korkeakoulut kehittävät tutkimuslaitosten sekä muun työ- ja elinkeinoelämän kanssa pitkäjänteisesti yhteisiä tutkimusympäristöjä, joilla on edellytykset menestyä kansainvälisessä ja monitieteisessä toimintaympäristössä. Korkeakoulut vahvistavat tutkimuslaitos- ja työelämäyhteistyötä ja kokoavat sitä tukevaa osaamistaan sekä kehittävät toimintatapojaan tutkimustulosten ja innovaatioiden kaupallistamiseksi.

Korkeakoulut kokoavat tutkimusrahoitusasiantuntemustaan sekä kehittävät toimintatapojaan ja keskinäistä yhteistyötään siten, että niillä on paremmat edellytykset hankkia laadullisesti kilpailtua, täydentävää rahoitusta strategiansa ja profiilinsa mukaiseen tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotyöhön sekä taiteelliseen toimintaan.

CEMIS:n toimintaa ja innovaatioiden kaupallistamisosaamista vahvistetaan hankkimalla sen toimintaan lisää kansallista ja kansainvälistä rahoitusta. Ammattikorkeakoulu lisää TKI-toimintaan kohdennettavaa omaa rahoitustaan. Ammattikorkeakoulun ulkopuolisen TKI-rahoituksen määrä nousee tasolle 4,4 miljoonaa euroa vuoden 2020 loppuun mennessä.

Opiskelijoiden roolia TKI-toiminnassa kasvatetaan osallistamalla siihen kaikki opiskelijat. Ylempään ammattikorkeakoulututkintoon johtavassa koulutuksessa varmistetaan nykyistä vahvempi kytkentä ammattikorkeakoulun strategiaa tukevaan TKI-toimintaan.

Ammattikorkeakoulun koko henkilöstön TKI-osaamista syvennetään tiiviissä vuorovaikutuksessa muiden korkeakoulujen, tutkimuslaitosten ja elinkeinoelämän kanssa.

Ammattikorkeakoulun avoimen tieteen ja tutkimuksen toimintatapa nousee sopimuskauden aikana tasolle neljä.

KAMK on panostanut voimakkaasti rahallisesti TKI-toiminnan kehittämiseen toteuttamalla mm. kaksivuotisen laajan sisäisen kehittämishankkeen. Hankkeessa on terävöitetty TKI-toiminnan kärkiä, kehitetty henkilökunnan osaamista, vahvistettu kansainvälistä osaamista, panostettu hanketoiminnan ennakointiin sekä kehitetty palvelumyyntinä toteutettavia TKI-palveluita.

Kehittämistoimien tuloksena hankehakemusten kokonaismäärä sekä kansainvälisten hankkeiden hakemusmäärät kasvoivat 25 % vuodesta 2016 vuoteen 2017. Kasvu-ura jatkuu myös vuonna 2018. Palvelumyyntinä toteuttavat TKI-toimeksiannot kasvoivat voimakkaasti vuonna 2017. Kaikkiaan hankkeita on käynnissä vuositasona noin 50, lisäksi palvelumyyntinä toteutuu noin 10 projektia vuodessa. Hankevolyyymi oli 4,6 milj. euroa, josta rahoitusmallin mukaiseen rahoitukseen oikeuttavaa on 3,2 milj. euroa. TKI-toiminnan volyymin kasvattaminen, uusien rahoitusinstrumenttien haltuunotto sekä verkostojen kasvattaminen on edellyttänyt, että koko henkilöstö osallistuu yhä laajemmin TKI-toimintaan. Toimintamalli, jossa opetus- ja muu henkilöstö toimii tiiviissä yhteistyössä, on KAMKin normaali tapa toimia.

Hankkeiden kasvu on edellyttänyt myös entisestään laajempaa verkostoitumista sekä osaamisen keskittämistä. Opetus- ja kulttuuriministeriön rahoitusmittariin laskettavan tulokseen laskettavan rahoituksen määrä on kasvanut 18,3 % vuodesta 2016 vuoteen 2017. Haasteena hankerahoituksessa on koveneva kilpailu, joka näkyy mm. hankkeiden läpimenoprosentin laskuna.

Koulutusten tutkimusympäristöihin on panostettu. Saira- ja terveydenhoidossa on kehitetty etähoidon

harjoitustila, liikunnassa on jatkettu älykkään liikuntasalin kehittämistä, tietojärjestelmissä on kehitetty Virtual Reality -laboratoriota, rakennettu eSports-testitiloja ja osana data center -palveluita otetaan käyttöön CSC-tieteelliseltä laskennalta hankittu supertietokone. Kone- ja kaivostekniikassa on panostettu tuotanto- ja robotiikkalaboratorioon. Osa laitteistoista on sijoitettu yrityksiin, jossa ne ovat käytettävissä myös opetuskäytössä.

Tutkimustulosten kaupallistamiseksi on menossa Business Finlandin rahoittamia Tutkimuksesta liiketoimintaan (TUTLI) -hankkeita, joiden kaupallistamisprosessit ovat eri vaiheissa. CEMIS-verkosto (Oulun ja Jyväskylän yliopisto, KAMK, VTT ja CSC) on merkittävä nimenomaan tutkimustulosten kaupallistamisessa. Opiskelijoiden innovaatioiden kaupallistamisen kannustamiseksi on otettu käyttöön innovaatorahoitus, josta opiskelijat voivat hakea rahallista tukea ideoiden jatkokehitykseen.

Opiskelijat ovat mukana koko opintojen ajan hankkeiden eri toimenpiteissä. Ylemmän ammattikorkeakoulututkinnon opiskelijat osallistuvat hankkeiden ideointivaiheeseen mm. integroimalla hanketoimintaa ja opiskelijoiden opinnäytetöitä tiiviimmin yhteen.

ATT-toiminnan systemaattiseksi edistämiseksi perustettiin koordinoiva työryhmä, joka varmisti ATT:n näkymisen organisaation eri prosesseissa. Koko henkilökunnalle, tutkijoille ja opinnäytetyökoordinaattoreille järjestettiin koulutusta hyödyntämällä kansallisessa ATT-hankkeessa luotuja käytänteitä ja materiaaleja. Opiskelijoiden ATT-osaamisen varmistamiseksi sisältö integroitiin Tutkimustoiminnan perusteet -opintojaksoon. Samalla opinnäytetyöprosessiin sisällytettiin vaatimus aineistohallintasuunnitelman laatimisesta, mikä otetaan käyttöön ensimmäisenä hoitotyön koulutuksessa kevätlukukaudella 2018.

Korkeakouluyhteisö voimavarana

Korkeakoulut arvioivat ja kehittävät suunnitelmallisesti johtamista ja asiantuntijatyön edellytyksiä kaikilla organisaatiotasoilla. Korkeakoulut toteuttavat hyvää ja avointa henkilöstöpolitiikkaa sekä ottavat työhyvinvoinnin tarkastelussa käyttöön yhtenäisen ja vertailukelpoisen työvälineen. Korkeakoulut edistävät tasa-arvoa ja moniarvoisuutta henkilöstöpolitiikassaan sekä perustehtäviensä sisältöjen kehittämisen kautta. Korkeakouluyhteisöä vahvistetaan henkilöstön osaamista kehittämällä, verkostoitumalla, kansainvälisillä rekrytoinneilla sekä hyödyntämällä opiskelijoiden osaamista. Korkeakoulut ottavat merkittävän roolin toiminta-alueensa kulttuurisen monimuotoisuuden vahvistamisessa.

Korkeakoulut kuulevat ja sitouttavat henkilöstöä ja opiskelijoita johtamis-, organisaatio- tai muiden uudistusten varhaisessa vaiheessa siten, että korkeakouluyhteisön jäsenet voivat vaikuttaa ja ottaa vastuuta muutoksista. Korkeakoulut hyödyntävät opiskelija- ja henkilöstöpalautejärjestelmiä sekä digitalisaation mahdollisuuksia toimintakulttuurin ja käytäntöjen kehittämisessä.

KAMKilla on käytössään vuosittain päivitettävä henkilöstö- ja koulutussuunnitelma sekä hyvinvointisuunnitelma. Johtamista ja asiantuntijatyön edellytyksiä kehitetään vuosittain tehtävällä työilmapiirikyselyllä (tulos 3,2 asteikolla 1-4) sekä vuosittaisilla kehitys- ja palautekeskusteluilla. Koko henkilöstöä koskevia kokouksia ja palavereita järjestetään parin kuukauden välein ja henkilöstöpäivä 2 krt/v. Lisäksi kukin osaamisalue/yksikkö järjestää omia tapahtumiaan. Esimiestyötä tuetaan järjestämällä säännöllisesti sisäistä esimieskoulutusta ja hyödyntämällä valtakunnallista koulutustarjontaa.

KAMK on laatinut tasa-arvosuunnitelmat sekä henkilöstöä että opiskelijoita varten.

KAMKissa saumaton yhteistyö opiskelijakunta KAMOn, henkilöstön sekä johdon välillä on ollut johtavana toiminta-ajatuksena 1990-luvulta lähtien. KAMOn edustajat kutsutaan poikkeuksetta suunnittelu-, kehitys- ja seurantatyöryhmiin, ja KAMO osallistuu aktiivisesti sekä KAMKin että Kajaanin kaupungin strategiatyöhön. KAMKissa vallitseva erinomainen keskusteluyhteys kaikkien ryhmien välillä on onnistuttu säilyttämään ja sitä pyritään aktiivisesti myös vahvistamaan.

Opiskelijoille tehdään vuorovuosiin hyvinvointikysely ja yleinen opiskeluilmapiiriä koskeva kysely normaalien opintojakso- ja lukuvuosispalautteiden lisäksi. Jokaisella osaamisalueella toimii hyvinvointiryhmä, johon kuuluu henkilökunnan lisäksi ko. alan opiskelijoita. Ryhmässä käsitellään myös opintojen järjestämiseen liittyvää palautetta.

KAMK ostaa opiskelijakunta KAMOlta tuutorointitoiminnan, jolla uudet opiskelijat saadaan osaksi korkeakouluyhteisöä.

Opiskelijoiden hyvinvointikysely osoitti heidän tarvitsevan entistä enemmän tukea, joten KAMK vahvisti opiskelijoiden hyvinvointipalveluja palkkaamalla oman opintopsykologin. Kiinnittämällä erityistä huomiota henkilökohtaiseen ohjaukseen ja opiskelijoiden hyvinvoinnin tukemiseen tutkintosaantoa ja opintopistekertymää varmistetaan tulevaisuudessa.

3. KAJAANIN AMMATTIKORKEAKOULUN TEHTÄVÄ, PROFILI JA VAHVUUSALAT

Tehtävä ja profiili

Ammattikorkeakoulu keskittyy aluekehitykseen kansainvälisyyttä hyödyntämällä. Kajaanin ammattikorkeakoulu edistää erityisesti Pohjois- ja Itä-Suomen osaamisen, osaajien ja elinkeinoelämän kehittymistä sekä toimijoiden välistä yhteistyötä. KAMK profiloituu älykkäisiin ratkaisuihin.

Vahvuusalat ja uudet, nousevat alat

Ammattikorkeakoulu on määritellyt vahvuusaloikseen tuotantojärjestelmät, peli- ja mittaussovellukset, liiketoimintapotentiaalin, elämykselliset aktiviteetit sekä kotihoidon.

Tuotantojärjestelmien osalta elinkeinoelämäyhteistyö on aktivoitunut. Kysyntä on kasvanut erityisesti kaivannaisteollisuuden ja tuotantojärjestelmien sekä tuotannollisen teollisuuden soveltavan tutkimuksen ja kehityksen sekä innovaatiotoiminnan osalta. Alueelle tehtävät investoinnit kaivannaisalaan sekä biojalostukseen tulevat lähivuosina tarvitsemaan 500-700 uutta osaajaa, joiden koulutustarvetta sekä muuntokoulutusta ratkaistaan yhteistyössä elinkeinoelämän kanssa.

Peliteknologian osalta KAMK on saanut synnytettyä viimeisen 12 vuoden aikana paikallisen ekosysteemin, johon on perustettu kaikkiaan 112 yritystä. Näistä merkittäviksi toimijoiksi on muotoutunut muutama yhteenliittymä ja nykyisin toimialan liikevaihdon arvioidaan nousevan yli 10 miljoonaan euroon. Alueellinen peliteollisuus on laajentumassa perinteisten pelien lisäksi liikuntapeleihin (exergaming) sekä koulutus- ja oppimisleihin. Näistä esimerkkinä ammatilliseen koulutukseen räätälöidyt automekaanikkojen sekä metallityöstön virtuaalidollisuuspelit, joita käytetään jo ammatillisessa opetuksessa. Peliteknologian hyödyntämistä myös sairaan- ja terveydenhoitoon on pilotoitu.

Nousevina aloina raportointijaksolla on eSport - elektronisen urheilun koulutus. Koulutuksella pyritään rakentamaan osaamista pelaajille systemaattisen valmennuksen ja harjoittelun kautta soveltamalla liikuntaohjaajaa koulutuksen sisältöjä. Koulutus sisältää myös tapahtumajärjestämiseen liittyviä sisältöjä pelitapahtumien tuottamiseen, markkinointiin ja johtamiseen. Tämän lisäksi eSport rakentuu olemassa olevan vahvuuden pelisovellusosaamisen päälle.

Vuoden 2019 strategiarahoitukseen KAMK tulee esittämään kehitettäväksi koulutusta älykkäiden palvelujen, sekä nykyisten alojen tuottaman tiedon hyödyntämiseen. Työ nimellä "Datasta tekoälyyn" insinöörikoulutus on suunniteltu yhteistyössä kansainvälisten toimijoiden (IBM, Microsoft) sekä kansallisten toimijoiden (VTT, CSC ja yliopistot) kanssa. Samaan rahoitusjaksoon tullaan hakemaan mahdollisuutta rakentaa kaivannaisteollisuudelle paremmin nykypäiväntarpeisiin soveltuva koulutus sekä kansallinen toimintamalli etäältä annettavan yliopistollisen koulutuksen toteuttamiseen haja-asutusalueilla.

Datasta tekoälyyn

Uusi, avoin ja monistettava insinöörikoulutus

Laatijat:

Matti Sären, rehtori/toimitusjohtaja, Kajaanin AMK (matti.saren@kamk.fi, 0447101600)
Kimmo Nikkanen, koulutuspäällikkö, Tietojärjestelmät-osaamisalue, Kajaanin AMK
Taneli Rantaharju, lehtori/projektipäällikkö, Tietojärjestelmät-osaamisalue, Kajaanin AMK

Päiväys: 27.3.2018

Tausta – kasvava pula digitalisaation osaajista

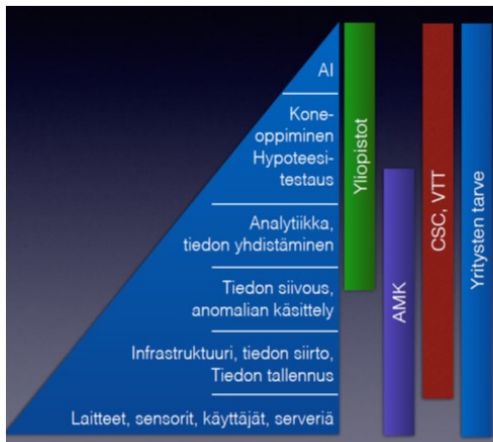


- Ohjelmistoammattilaisia tarvitaan lähivuosina lisää noin 15 000
- Tekoälysovellukset yleistyvät vauhdilla
- Data on uusi öljy: palvelut, liiketoiminta, kilpailuetu, lisäarvo
- Suuri kysyntä tekoälysovellusten taustaosaajille: pilvipalvelut, laskentaympäristöt, data-analytiikka, datan käsittely
- Digitalisaatio ja tekoäly muuttavat kaikkia aloja
- Ohjelmistoalan työvoiman vajaatarjonta on merkittävä este Suomen menestykselle niin ohjelmistoalalla kuin muillakin voimakkaasti digitalisoituvan yhteiskunnan osa-alueilla

”Suomi voi kaksinkertaistaa talouden kasvuvauhdin, jos se ottaa tekoälyn käyttöön proaktiivisesti” – Juba Sipilä

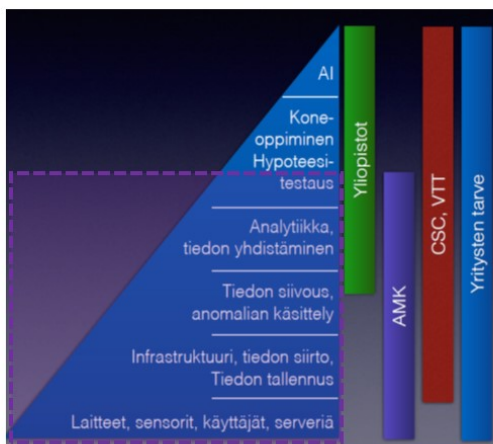
”Suomesta on tullut varovainen paikka, mutta nyt tarvitaan uskallusta ja kaukonäköisyyttä” – Antti Väsara, toimitusjohtaja VTT

Tarve – tekoäly edellyttää monimuotoista osaamista



- Tekoäly, koneoppiminen ja analytiikka tulevat mullistamaan useita arvoketjuja
- Vaadittavia kyvykkyyksiä rakentavat yliopistot, korkeakoulut, tutkimuslaitokset ja yritykset
- Positiivisen kehityksen keskeisinä mahdollistajina ovat sekä analytiikkaosaaminen myös analytiikkapalveluihin soveltuva ICT-infrastrukturi – molemmat alueita, joilla osaajista on tuntuva pula
- Ammattikorkeakoulut voivat vastata osaajavajeeseen tuottamalla lujaa perusosaamista, jonka päälle tekoäly- ja koneoppimispalveluita voidaan tuloksellisesti rakentaa
- Yritysten akuuttia digitalisaatio-osaamisen tarvetta voidaan helpottaa integroimalla koulutussisältöihin yritysysteistyö

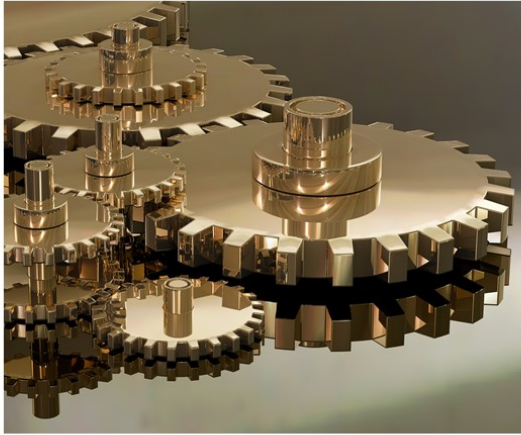
Ratkaisu – datasta tekoälyyn ulottuva insinöörikoulutus (1/2)



- Kajaanin ammattikorkeakouluun rakennetaan uusi, avoin opintosuunnitelma (OPS) sisältöineen
- KAMK:n tutkintokatkoa kasvatetaan 30 tutkinnolla/vuosi: nykyiset koulutukset säilyvät ennallaan
- OPS pilotoidaan insinööriopiskelijoilla 3 vuoden periodin aikana siten, että valmistumisaikaa lyhennetään kesälukukausien avulla
- OPS:in rakenteen ja sisältöjen avoimuudella taataan yleishyödyllisyys Suomen korkeakoulukentälle
- OPS on yhdistelmä Kajaanin AMK:n olemassa olevia opintoja sekä kehitysvaiheessa tunnistettuja kolmansien osapuolten tarjoamia opintojaksoja ja sisältöjä: MOOC-kurssit* (Stanfordin YO, yms.), CSC (mm. data-analytiikka)

*MOOC=Massive Open Online Course

Ratkaisu – datasta tekoälyyn ulottuva insinöörikoulutus (2/2)



- Työ- ja elinkeinoelämä ovat tiiviisti mukana suunnittelussa ja toimeenpanossa: keskusteluja on käyty Valmet Automation Oy:n, Bittium Oy:n ja Herman IT Oy:n kesken
- Meneillään yritys kierros, jossa arvoverkkoa ja yhteistyötä rakennetaan laaja-alaisemmin, ja sitä jatketaan kevään 2018 kuluessa: mm. Microsoft sekä IBM
- Tutkimuslaitokset ja yliopistot sidotaan kehittämistoimiin: CSC, VTT, Oulun yliopisto ja Lappeenrannan teknillinen yliopisto LUT
- Vetovoimaisuutta ja vaikuttavuutta opintoihin saadaan korostamalla työelämälähtöisyyttä, tiimimuotoista tekemistä ja teoriaopiskelun kytkeä projektiopeoihin
- OPS täydentää luontevasti Suomen nykyistä koulutustarjontaa tekoälyn ja data-analytiikan saralla

Kyvykkyydet – ainutlaatuinen osaamisyhdistelmä

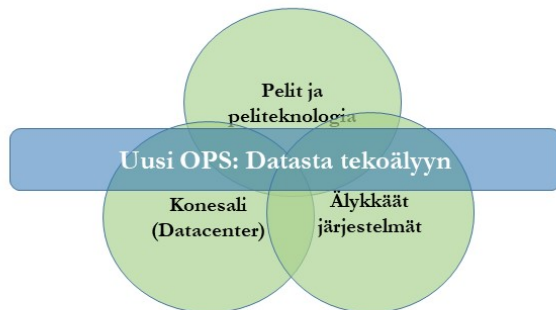


- ✓ Huipputason konesali-infrastruktuuri: supertietokone ja Kajak DC -laboratorio
- ✓ Osaamista konesali-infra-, -ohjelmistoista ja -palveluista
- ✓ Yrityslähtöiset opiskelijaprojektit ja yhteistyöverkostot

- ✓ Arvostettu pelialan koulutus, johon hakijoita kaikkiaan 379 kappaletta 55 aloituspaikalle kaikkialta Suomesta
- ✓ Kokemusta KV-tasoisesta pelialan koulutuksesta: Singapore, Tunisia, Intia, Vietnam, Etelä-Korea
- ✓ Opiskelijälähtöinen yritystoiminta aktiivista: opiskelijatiimit + projektiluontoinen oppiminen
- ✓ TKI- ja palvelutoiminnan kärkenä VR-/AR-ratkaisut
- ✓ KAMK on ollut keskeisessä roolissa, että alueelle on syntynyt pelialan kasvuyrityskeskittymä, jonka liikevaihto 10 m€/vuosi.
- ✓ Valmistuneet ovat tavoiteltua osaajia.
- ✓ Koko ketju anturista pilvipalveluihin
- ✓ Kokemusta laite- ja järjestelmäkehityksestä myös TKI-toiminnassa
- ✓ TKI- hankekanta 1 m€/vuosi, palvelumyynti 0,3 m€/vuosi
- ✓ Yritysverkostot

Profiloituminen – eheydellä erottuvuutta ja vaikuttavuutta

Suomen mittakaavassa uniikin koulutuspolun tavoitteena on, että sen läpäisseet opiskelijat eivät ainoastaan tiedä, miten asiat voisi toteuttaa, vaan he ovat jo soveltaneet osaamistaan aidoissa yritysympäristöissä.



- Erottuvuutta muihin tekoälykoulutuksiin ja -koulutusohjelmiin haetaan muotoilemalla OPS:sta yhtenäinen, avoin ja verkostomaisesti toteutettava koulutuspolku
- Profiloituminen tekoälysovellusten taustalle vaadittaviin vaiheisiin ja asiantuntemukseen – eheä kokonaisuus, ei yksittäisiä osaamisviipaleita
- Osa-alueita: datan kerääminen, tiedon siirto ja tallennus, datan käsittelyyn, analytiikka ja koneoppimisen soveltaminen
- Käytännönläheistä ja soveltamiseen keskittyvää koulutusta: ponnahdusvoimaa yritysten ja yhteiskunnan digiloikalle
- Yritykset kilpailevat valmistuneista osaajista.

Rahoitussuunnitelma



- Kokonaisbudjetti 500 000 €/vuosi
 - ✓ 200 000 €/vuosi OKM:n rahoitusta
 - ✓ 200 000 €/vuosi TEM:n rahoitusta
 - ✓ 100 000 €/vuosi Yritys- ja Kajaanin AMK:n omarahoitusta
 - ✓ Rahoitusperiodin kesto 4 vuotta
- Yritykset sitoutetaan rahallisesti koulutuksen suunnitteluun ja toteuttamiseen laatimalla opetussisällöistä sellaisia, että ne tuottavat nopeasti lisäarvoa elinkeinoelämälle
- Keinoina yritysrahoitustavoitteen saavuttamisessa ovat mm. hankkeistetut opiskelijaprojektit, TKI-projektit ja aihepiiriin toimeksiannot
- Rinnalle rakentuu TKI – kehittämishankkeita, joihin haetaan rahoitusta mm. Business Finlandilta sekä EUn rahoituskanavista.

Aikataulu



Mikäli rahoitus varmistuu keväällä 2018, toimenpiteet aloitetaan alkusyksystä 2018 ja ensimmäinen koulutus käynnistyy syksyllä 2019

- **Syksy 2018:** Markkinointi, sisältöjen ja rakenteen suunnittelu
- **Kevät 2019:** Markkinointi, oppimisympäristöt, sisältöjen ja rakenteen suunnittelu sekä avainhenkilöstön koulutukset
- **Syksy 2019:** 1. ryhmä aloittaa, sisältöjen kehittäminen ja markkinointi jatkuvat
- **Vuosi 2020:** 2. ryhmä aloittaa, sisältöjen kehittäminen ja markkinointi jatkuvat
- **Vuosi 2021:** 3. ryhmä aloittaa, sisältöjen kehittäminen jatkuu
- **Vuosi 2022:** 1. ryhmä valmistuu, sisään otetaan 4. ryhmä. Rahoitusperiodi päättyy (syksy 2018 – syksy 2022, neljä vuotta)

Tulokset ja vaikuttavuus



- Tutkintoon johtava Datasta tekoälyyn - insinöörikkoulutus: uusi, avoin ja monistettava OPS-rakenne sisältöineen, jonka kesto on 3 vuotta
- Koulutuksen rakentaminen ja toteuttaminen yhteistoiminnallisella mallilla yritysten, yliopistojen ja tutkimuslaitosten kesken
- Profiloituminen tekoälyratkaisujen runko-osaamisiin ja niiden soveltamiseen: koulutuspolku datasta tekoälyyn
- Yksin Kajaanin AMK:sta valmistuu vuosittain 30 henkilöä vuodesta 2022 alkaen. Valmistuneiden lukumäärä moninkertaistuu muiden korkeakoulujen monistaessa OPS-mallin käyttöönsä
- Ammattitaitoista, soveltamisorientoitunutta työvoimaa tekoälyyn ja digitaalisiin palveluihin erikoistuneille yrityksille
- Helpotusta ohjelmistoalan kärjistyvään osaajavajeeseen valtakunnallisesti: uutta liiketoimintaa ja digitaalisia palveluja suomalaisille yrityksille
- Osaamisperustan luominen uudelle yritystoiminnalle
- Uusia innovaatioympäristöjä syntyy, joissa kehitetään uusia palveluita ja tuotteita

4. TUTKINTOTAVOITTEET

Tavoitteet	Vuosina 2017 - 2020 keskimäärin
Ammattikorkeakoulututkinnot	343
Humanistiset alat, lääketieteet ja terveys- ja hyvinvointialat	90
Liiketalous, hallinto ja oikeustieteet ja palvelualat	150
Luonnontieteet, tietojenkäsittely ja tietoliikenne, tekniikan alat ja maatalous- ja metsätieteelliset alat	103
Ammattikorkeakoulukohtaiset tavoitteet	
Ylemmät ammattikorkeakoulututkinnot	47

Raportointikaudella Suomessa vallitseva taloussuhdanne kääntyi. Tarve henkilöstölle tuotanto- ja kehitysvaltaisille aloille kasvoi merkittävästi. Erityisen selvää tämä on teollisilla aloilla painottuen kaivannaisteollisuuden tarpeisiin. Erityisesti suhteellisen pienen ammattikorkeakoulun haasteena on noususuhdanteen aikana tarjota ratkaisuja työvoimapulaan siten, että myös opiskelijoiden valmistuminen tulee varmennettua.

KAMKin tutkintotavoitteissa terveyden- ja hyvinvointialan tavoitteet täyttyivät ja hieman ylittyivät. Luonnontieteen, tietojenkäsittelyn ja tietoliikenteen sekä tekniikan alalla toteuma kasvoi, mutta esimerkiksi rakennus- ja kaivannaisteollisuuden opiskelijoiden valmistuminen oli haasteellista: työelämään siirryttiin ennen tutkinnon päättämistä. Tämän lisäksi tällä ja liiketalouden sekä palvelualalla nähdään opiskelijoiden siirtymistä ensimmäisen ja toisen opiskeluvuoden jälkeen kasvukeskuksiin. Tähän haasteeseen olemme vastaamassa entistä aikaisemmalla ja selvemmällä elinkeinoelämän integraatiopolulla.

Ennustemme mukaan tutkintosaanto kasvaa jatkossa. Tämä johtuu edellä mainitusta integraatio-ohjelmasta, sekä pedagogiikan kehittämisestä. Näillä toimin pudokkaiden ja korkeakoulua vaihtavien opiskelijoiden määrän uskotaan pienenevän.

5. RAHOITUS

Opetus- ja kulttuuriministeriö myöntää ammattikorkeakoululle perusrahoitusta ammattikorkeakoululaissa säädettyjen tehtävien toteuttamiseksi ammattikorkeakoululain (932/2014) 43§:n, ammattikorkeakouluista annetun valtioneuvoston asetuksen (1129/2014) 12, 13 ja 14 §:n (siten kuin ne ovat asetuksessa 813/2016) ja ammattikorkeakoulujen perusrahoituksen laskentakriteereistä annetun opetus- ja kulttuuriministeriön asetuksen (814/2016) perusteella yhteensä 13 860 000 euroa momentilta 29.40.55 seuraavasti:

Laskennallisin perustein määräytyvään perusrahoitukseen 12 324 000 euroa.

Strategiarahoitusta kohdennetaan ammattikorkeakoulun strategian mukaiseen toimintaan 750 000 euroa vuonna 2017, 700 000 euroa vuonna 2018, 600 000 euroa vuonna 2019 ja 600 000 euroa vuonna 2020. Strategiarahoituksen kohdentamisessa on otettu huomioon erityisesti:

- Ammattikorkeakoulun toiminnan kehittäminen sekä yhteistyö rakenne toisen asteen koulutuksen järjestäjän kanssa
- Valintamenettelyjen uudistaminen ml. ylioppilastutkinnon ja toisen asteen ammatillisen koulutuksen tutkintojen parempi hyödyntäminen
- KOTUMO -yhteistyön vahvistaminen
- Opetus- ja tutkimusaineistojen laaja avoimuus
- Yhteistyö Lapin ammattikorkeakoulun kanssa kaivannais-, rakennustekniikka-, liikunta-, matkailu- sekä sosiaali- ja terveysalalla

Arvonlisäverolain (1501/1993) 39 §:ssä ja 40 §:ssä tarkoitettuihin koulutuspalveluihin sekä ammattikorkeakoulujen muuhun kuin liiketaloudelliseen toimintaan liittyviin hankintoihin ja toimitilavuokriin sisältyvien arvonlisäverojen osuus ammattikorkeakouluille aiheutuneista kustannuksista on yhteensä 786 000 euroa.

Myönnettyä rahoitusta ei käytetä elinkeinotoiminnan tukemiseen.

Raportointikaudella strategiarahoitus on mahdollistanut yhteistyön syventämisen toisen asteen kanssa. Kajaanin kampusalueella sijaitseva Kainuun ammattiopisto (KAO) ja KAMK ovat tehostaneet yhteistoimintaan TKI-hankkeiden, tilankäytön sekä yhteisten koulutuksen infrastruktuurien kautta. Näistä esimerkkinä robotiikan ja metallialan kehittäminen toimijoiden kesken. Samaa laboratoriotilaa, opettajia sekä laitteita käytetään opetukseen molemmilla asteilla. Sairaalan- ja terveydenhoidon koulutuksessa yhteistyö on saatu vietyä vielä pidemmälle tuomalla opetustilat, henkilöstö ja opiskelijat samaan rakennukseen. Tämä on kehittänyt dialogia sekä luonut saumattomat opintopolut opiskelijoille. Yhteistyö kurkistusopintojen luomiselle lukioihin koko Kainuun alueella käynnistettiin.

KOTUMO yhteistyössä yhteistyö CSC tieteellisen laskennan kanssa on mahdollistanut data-center osaamisen sekä soveltavan tekoälytekniikan kurssien kehittämisen. Näistä ensiksi mainittu on johtanut kunniainnoin saamiseen kansainvälisessä Data cloud awards kilpailussa. Kunniamaininta myönnettiin "Best Programme for Data Centre Training and Professional Development". Rahoitus mahdollisti myös avoimen kurssin "AI-Akatemia" järjestämisen. Kurssilla käytettiin Stanfordin yliopiston opetusmateriaaleja, joiden avulla KAMKin opettajat kurssittivat 30 osallistujaa.

Raportointikaudella valmisteltiin valintauudistusta, joka otettiin myöhemmin käyttöön KAMKissa ja lähes kaikissa ammattikorkeakouluissa. Niinikään ATT-toiminnan systemaattiseksi edistämiseksi perustettiin koordinoiva työryhmä, joka varmisti ATT:n integroimisen organisaation eri prosesseissa. Koko henkilökunnalle, tutkijoille ja opinnäytetyökoordinaattoreille järjestettiin koulutusta hyödyntämällä kansallisesti ATT-hankkeessa luotuja käytänteitä ja materiaaleja. Opiskelijoiden ATT-osaamisen varmistamiseksi sisältö integroitiin Tutkimustoiminnan perusteet -opintojaksolle. Samalla opinnäytetyöprosessiin sisällytettiin vaatimus aineistonhallintasuunnitelman laatimisesta, mikä otetaan käyttöön ensimmäisenä hoitotyön koulutuksessa kevätlukukaudella 2018.

Yhteistyön tiivistyminen ja siirtyminen toiminnalliseksi ja lisäarvoa tuottavaksi on raportoitu kohdassa "Vahvat korkeakouluyksiköt osaamisen uudistajina".

6. RAPORTOINTI

Ammattikorkeakoulu raportoi toiminnastaan tilinpäätöksessä ja siihen kuuluvassa toimintakertomuksessa sekä vuosittaisessa erillisraportissa sopimuksen tavoitteiden ja korkeakoulun strategian toteuttamisen keskeisten toimenpiteiden toteutumisesta. Ammattikorkeakoulu myös perustelee mahdolliset poikkeamat sovittujen tavoitteiden toteutumisessa tai toimenpiteiden ajoituksessa. Rahoituksen käytöstä raportoidaan ammattikorkeakoulujen taloushallinnon koodiston mukaisesti. Ammattikorkeakoulu informoi ennakoivasti, vuosiraportoinnin ulkopuolella ministeriötä rakenteellisista uudistuksista, joilla on merkittäviä henkilöstövaikutuksia.

Opetus- ja kulttuuriministeriö varmistaa sopimuskauden aikana vuosittain, että korkeakoulu on käynnistänyt tai edennyt sopimuksen mukaisissa toimenpiteissä. Mahdollisissa ongelmatilanteissa OKM käy vuosittain alkusyksystä tarkentavan keskustelun korkeakoulun kanssa aiemmin päätetyn strategiarahoituksen tason tarkistamiseksi.

Opetus- ja kulttuuriministeriö arvioi sopimuksen toteutumista ministeriön kirjallisessa palautteessa, ohjaukseen liittyvien korkeakouluvierailujen yhteydessä ja osana vuotuista tilastoseurantaa.

ALLEKIRJOITUKSET

Tätä sopimusta on tehty kaksi samansisältöistä kappaletta, yksi kummallekin osapuolelle.

Tapio Kosunen
Ylijohtaja

Aki Räisänen
Hallituksen puheenjohtaja

Hannu Sirén
Johtaja

Turo Kilpeläinen
Rehtori