

Kajaanin yliopistokeskuksen vuosikertomus 2004



SISÄLLYS

Lyhyesti	2
Johtajan katsaus	3
Yliopistokeskuksen ensimmäinen vuosi	4
Organisaatio	5
Vuoden 2004 uudet avaukset	6
Aikuiskoulutus	7
Aluekehitys ja maaseudun kehittäminen	8
Biolaboratorio	9
Kajaanin opettajankoulutusyksikkö	10
Kirjasto	11
Mittalaitelaboratorio	12
Tietojenkäsittelytieteiden laitoksen	
Kajaanin yksikkö	13
Vuotech	14
Kokonaisrahoitus	15
Toimitustiedot	16
Yhteystietoja	16

Yliopistokeskus käynnistyi

2

LYHYESTI

Tämä on Kajaanin yliopistokeskuksen ensimmäisen toimintavuoden vuosikertomus. Kajaani on yksi kuudesta vuoden 2004 alusta maassamme aloittaneesta yliopistokeskuksesta.

Hallinnollisesti Kajaanin yliopistokeskus on Oulun yliopiston erillislaitos. Se on Kainuun alueen yliopistollisten toimintojen muodostama osaamiskeskittymä, jossa Joensuu, Kuopion, Jyväskylän, Lapin ja Oulun yliopistot tekevät yhteistyötä Oulun yliopiston koordinoimana. Yliopistot solmivat keskinäisen yhteistyösopimuksen 1.6.2004 Kajaanissa.

Yliopistokeskuksen johtosäännön mukaan sen tehtävänä on kohottaa toiminta-alueensa osaamisen tasoa sekä edistää sen hyvinvointia, kilpailukykyä ja kulttuuria yliopistollisen ja asiakaslähtöisen tutkimus-, koulutus- ja kehittämistoiminnan avulla. Eriyisenä tehtävänä keskuksella on tukea Kainuun ja Ylä-Savon elinkeino- ja aluekehitystä, innovaatiotoimintaa ja kansainvälistymistä.

Kajaanin yliopistokeskuksessa työskenteli vuonna 2004 lähes 230 henkilöä. Tutkintoja suorittavia opiskelijoita (perus- ja muuntokoulutukset yhteenlaskettuna) oli n. 800. Keskukseen yksiköiden yhteenlaskettu talous oli 16 miljoonaa euroa. Yliopiston perusrahoitusta tästä oli 8 miljoonaa euroa, alueen kuntien osuutta 0,8 miljoonaa euroa ja yritysten maksamaa 0,4 Me. EU-osarahoitteisten hankkeiden määrä oli lähes 6 miljoonaa euroa.



Yliopistokeskuksen juhlalliset avajaiset 7.9.2004: kulkue Raatihuoneentorilla.

Missiona vaikuttavuus

JUHANI SUORTTI
Johtaja

JOHTAJAN KATSAUS

3

Ensimmäinen toimintavuosi on ollut erityisesti uuden organisaation luomista. Paperilla kaikki on yleensä hieman toisin kuin käytännön työssä. Kajaanin yliopistokeskuksen toiminnan käynnistämisesäkin merkittävin työ tehtiin kumppanuusyliopistojen sopimusten aikaansaamiseksi. Johtokunnan työskentely ja tulosneuvottelujen prosessi osoittavat, että perusteellinen valmistelu on johtanut kiitettävään lopputulokseen. Konsortion perusprofiili on löytynyt ja kumppanuusyliopistot ovat saaneet konkreettiset lähtökohdat Kainuussa ja Ylä-Savossa tapahtuvan toimintansa suunnittelemiseksi ensimmäisen toimintavuoden aikana. Keskuksen yksiköt ovat vakiinnuttaneet toimintansa ja Lönnrot-instituutin humanistis-yhteiskuntatieteellisen toiminnan vahvistumiselle luotiin edellytykset. Keskuksen resursointi on ollut tyydyttävä, mutta sen suuntaamiseen on jatkossa kiinnitettävä strategista huomiota. Myös ensimmäisen



mäisen toimintavuoden aikana tehty tilintarkastus viittaa tähän suuntaan. Henkilöstön rakennetta on ollut vaikea muuntaa ja kehittää riittävän nopeasti. Tässä suhteessa toimintatilanteessa on ollut jopa heikkouksia ja YT-neuvotteluprosessin jälkeen on jouduttu tekemään hyvin lyhyitä työmääräyksiä. Rahoitusjärjestelyt etsivät uutta muotoa ja tilanne vakiintuneen vuoteen 2007 tultaessa.

Positiivisia asioita keskuksen toiminnassa on paljon. Ne on kirjattu yksiköiden toimintakuvauksiin. Johtajan näkökulmasta erityisen merkille pantavaa on professoritasoisen opetuksen vahvistuminen ja tohtorituotannon hienoinen kasvu uusien maisterikoulutusohjelmien aloittamisen lisäksi. Jy-

väskylän yliopiston toteuttama liikuntateknologian koulutusohjelma ensimmäisen toimintavuoden kokemuksen perusteella on myös merkittävä avaus Sotkamossa. Kajaanin ammattikorkeakoulun kanssa tehty työ yhteisen korkeakoulustrategian yhteydessä on muotoutunut ensimmäisen toimintavuoden aikana erilaisissa yhteishankkeissa vankalle perustalle ja työnjako on muotoutunut Bolognan tutkinnonuudistuksen lähtökohdista. Strategiatyö saadaan päätökseen vuonna 2005.

Valitut tutkimus- ja koulutusalat ovat tukeneet Kainuun maakuntahallinnon ja elinkeinoelämän valitsemia painopistekustereita. Keskuksen toteuttama yhteiskunnallinen palvelutehtävä avoin korkeakoulutoiminta mukaan lukien on toteutunut resurssiongelmista huolimatta hyvin. Myös panostus venäjäosaamisen lisäämiseksi on aloitettu Oulun yliopiston lähialuestrategian edellyttämällä tavalla.

Viisi kumppanuusyliopistoa mukaan

4

YLIOPISTOKESKUKSEN ENSIMMÄINEN VUOSI



Yksi kuudesta

Kajaani on yksi kuudesta yliopistokeskuksesta, jotka perustettiin vuoden 2004 alusta. Toiminnallisesti Kajaanin yliopistokeskus on Kainuun alueen yliopistollisten toimintojen muodostama osaamiskeskittymä, jossa Joensuun, Kuopion, Jyväskylän, Lapin ja Oulun yliopistot tekevät yhteistyötä Oulun yliopiston koordinoimana. Tutkintoon johtavaa koulutusta yliopistokeskuksessa on Oulun ja Jyväskylän yliopistoilla. Muiden yliopistojen toiminta on erillissopimuksiin perustuvaa tai projektiyhteistyötä.

Muut yliopistokeskukset toimivat Porissa, Lahdessa, Mikkelissä, Seinäjoella ja Kokkolassa. Yliopistokeskusten hallinnolliset toimintamallit ja toiminnan painopisteet vaihtelevat huomattavasti. Kajaanin yliopistokeskus on kooltaan suurimpia yliopistokeskuksia ja sille on luonteenomaista toisaalta merkittävä tutkimukseen johtavan koulutuksen laajuus ja toisaalta teknologia-alojen voimakas ja kasvava osuus.

Yliopistoille on määritelty uudessa yliopistolaisessa ns. kolmas tehtävä: olla vuorovaikutuksessa ympäröivän yhteiskunnan kanssa ja siten vahvistaa sen alueellisia vaikutuksia. Yliopistokeskusmalli on yksi uusi tapa vahvistaa yliopistojen aluevaikutuksia sekä yhteistyötä niiden kanssa. Kajaanissa yliopiston ja ammattikorkeakoulun ja Kajaanin kaupungin keskinäinen korkeakoulustrategia laadittiin vuonna 2000 ja se oli osallattaan viitoittamassa tietä Kajaanin yliopistokeskuksen perustamiseen.

Kajaanin yliopistokeskuksella on erityisasema, sillä osa sen rahoituksesta sisältyy valtioneuvoston 23.9.2002 periaatepäätökseen, joka tehtiin Kainuun hallintomallia tukevien Kainuun innovaatiojärjestelmää koskevien suunnitelmien toteuttamiseksi. Tämä ns. Perttusen esityksen toteuttaminen lisäksi yliopistokeskukselle määrärahoja lähes 1 milj. euroa vuositasolla.

Yliopistokeskussopimus

Oulun yliopisto on Kajaanin yliopistokeskusta koordinoiva yliopisto. Hallinnollisesti KYK on Oulun yliopiston erillislaitos, jota johtaa yliopiston hallituksen nimittämä johtaja. Kajaanin yliopistokeskuksen johtajaksi (2004–6) valittiin prof. Juhani Suortti.

Kajaanin yliopistokeskuksen jäsenyliopistot solmivat yhteistyösopimuksen 1.6.2004 Kajaanissa. Sopimuksessa niiden vastualueet Kajaanin yliopistokeskuksessa määriteltiin seuraavasti:

Joensuun yliopisto

- mittaustekniikka ja optiikka
- Venäjä-osaaminen
- puu- ja metsäala
- maaseutu- ja aluekehitys

Jyväskylän yliopisto

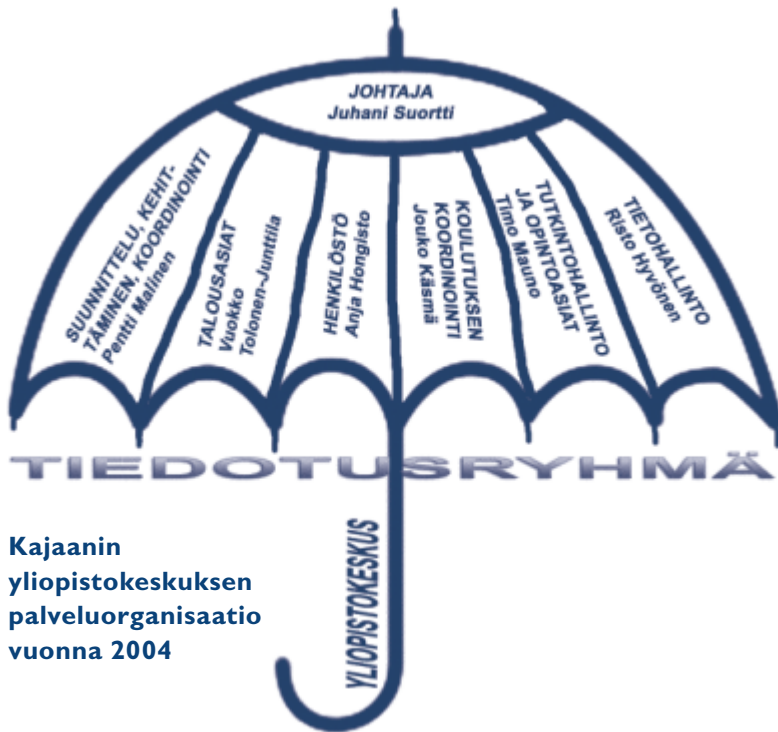
- liikunta- ja terveystieteet
- liikuntateknologia

Kuopion yliopisto

- biotekniikka ja elintarviketutkimus
- terveysteknologia
- mittaustekniikka
- ravitsemus- ja kliiniset tutkimukset
- alueellinen kehittäminen

Lapin yliopisto

- eräät kasvatustieteen alat
- oikeustieteet
- kulttuuri ja kulttuuriteollisuus
- matkailu
- Venäjä-osaaminen
- alueellinen kehittäminen



**Kajaanin
yliopistokeskuksen
palveluorganisaatio
vuonna 2004**

Johtosäännön mukaan yliopistokeskuksen hallinnosta vastaavat johtaja ja johtokunta. Tämän lisäksi johtokunta on asettanut keskukselle johtoryhmän, johon kuuluvat yksiköiden esimiehet ja yhteisten palvelujen virkamiehiä.

Yksiköt

Yliopistokeskuksessa toimivilla yksiköillä on omat perustehtävänsä. Hallinnollisesti ja rahoituksellisesti niiden asemat poikkeavat hieman toisistaan. Vuonna 2004 yliopistokeskuksessa toimivat seuraavat yksiköt:

Aikuiskoulutus ja aluekehitys

- työyhteisöjen kehittäminen
- koulutus ja hyvinvointi
- arviointi ja aluetutkimus
- maaseudun kehittäminen

Bioteknikka

- marjojen bioteknikka
- maidon ja marjojen bioteknikka sekä
- näihin liittyvät yrityspalvelut

Liikuntateknologia

- liikuntateknologian tutkimus, koulutus ja kehittäminen

ORGANISAATIO

5

Lönnrot-instituutti

- humanistis-yhteiskuntatieteellinen kulttuurintutkimus

Mittaustekniikka

- mittaustekniikka sovellusalueina kemiallinen ja mekaaninen puunjalostus, ympäristö- ja liikuntateknologiaan liittyvät mittaustekniikat

Opettajankoulutusyksikkö

- opettajankoulutus, opetuksen, oppimisen ja kasvatuksen tutkimus ja kehittäminen elinikäisen oppimisen näkökulmasta
- perus-, jatko- ja täydennyskoulutus varhaiskasvatukseen ja kouluopetuksen alueilla

Tietojenkäsittelytieteiden laitos, Kajaanin yksikkö

- tietojenkäsittelytieteiden koulutus ja tutkimus (ohjelmistotuotanto ja ohjelmistoliiketoiminta)
- kansainväliset projektit, erityisesti Venäjä-hankkeet

Tutkintoon johtavaa koulutusta toteuttavat yksiköt kuuluvat ao. tiedekuntaan: liikuntateknologia Jyväskylän yliopiston liikuntatieteelliseen tiedekuntaan, opettajankoulutusyksikkö Oulun yliopiston kasvatustieteelliseen tiedekuntaan ja tietojenkäsittelytieteiden laitoksen Kajaanin yksikkö Oulun yliopiston luonnontieteelliseen tiedekuntaan.

Lisää tehtäviä ja voimavaroja

6

VUODEN 2004 UUDET AVAUKSET

Kajaanin yliopistokeskuksen perustamiseen liittyen toimintaan saatiin myös opetusministeriöltä lisäresursseja, jotka mahdollistivat toiminnan sisällöllisen kehittämisen ja laajentamisen. Yliopistokoulutuksen alalla kehitysskeleat olivat erityisen merkittävät:

1. Tietojenkäsittelytieteen Kajaanin yksikkö perustettiin vuoden 2004 alusta ja pysyvä FM-koulutus alkoi 40 opiskelijan sisäänotolla syyskuussa 2004. Ensimmäinen professori, Ari Heiskanen, nimitettiin 1.10.2004 alkaen.
2. Luonnontieteellisten aineiden opettajakoulutus käynnistyi kokeiluna yhteistyössä Oulun yliopiston Luonnontieteellisen tiedekunnan kanssa syksyllä 20 opiskelijan sisäänotolla. Opetukseen pyrkijöiden määrä oli ilahduttavan suuri.
3. Jyväskylän yliopisto käynnisti toimintansa liikuntateknologian muuntokoulutuksen Sotkamossa yhteistyössä mittalaitelaboratorioin kanssa. Kolmen sisäänottokerran jälkeen opiskelijoiden määrä on 56.

Kesäkuun 11. päivänä otettiin käyttöön Mittalaitelaboratorion toimitilojen laajennus, joka paransi merkittävästi sekä määrällisesti että laadullisesti laboratorion tutkimympäristöjä. DI-koulutuksen mahdollinen vakiinaistaminen vuonna 2007 eteni suotuisasti opetusministeriön arviointiprosessissa.

Uutena strategisena kumppanuutena käynnistyi yhteistyö Biotekniikan laboratorion, MTT:n Kainuun tutkimusaseman ja Kuopion yliopiston kesken. Yhteistyöstrategia allekirjoitettiin marraskuun alussa; yhteinä toimenpiteenä valmistellaan elintarvikealan muuntokoulutushanketta.

Yliopistokeskus sai yliopistojen välisen yhteistyön koordinoitiin ja kehittämiseen sekä ammattikorkeakouluyhteistyöhön lisää voimavaroja. Merkittävimpinä hankkeena käynnistyi uusien 0,5 milj. euron investoinnit yliopistokeskuksen yksiköiden tutkimus-

ta ja koulutusta tukevaan tietotekniikkaan (oppimiskeskus, atk-luokat, langaton verkko ja tutkimusympäristöt). Ammattikorkeakoulun kanssa kehitettiin yhteistyötä, joista erityisesti eteni kirjastoyhteistyö.

Tietojenkäsittelytieteiden laitoksen Kajaanin yksikkö muutti elokuussa Linnan lukion tiloihin. Kajaanin kaupunki saneeraa kaikkiaan puolet Linnan tiloista kahdessa vaiheessa (2004–2005) TOL:n Kajaanin yksikön käyttöön. Ensimmäisessä vaiheessa saneerattiin mm. 2 atk-luokka, auditorio sekä tilat työntekijöille.



Pitkäkestoista aikuiskoulutusta

AIKUISKOULUTUS

7

Leimaa-antavana piirteenä vuoden 2004 toimintaan liittyi Kajaanin yliopistokeskuksen aikuiskoulutus- ja aluekehitysyksikössä toteutettu sisäinen tilintarkastus. Tilintarkastuksen pohjalta laadittiin suunnitelma taloudellisen tilanteen korjaamiseksi, johon myös sitouduttiin.

Aikuiskoulutus- ja aluekehitysyksikön esimiehenä toimi 30.4.2004 saakka kehityspäällikkö Risto Hyvönen. 1.5.2004 alkaen yksikön esimiehenä aloitti oman toimensa ohella lehtori KT, PkO Timo Pinola.

Koulutus ja hyvinvointi –tuoteryhmän toiminnassa painottuivat varhaiskasvatuksen, alkuopetuksen ja perusopetuksen alueiden täydennyskoulutukset. Kajaanissa käynnistettiin kaksivuotinen lastentarhanopettajasta erityislastentarhanopettajaksi koulutusohjelma yhteistyössä Jyväskylän yliopiston Erityispedagogiikan laitoksen kanssa. Lisäksi käynnistyi kaksivuotinen Montessoriohjaajakoulutus 35 ov.

Vuonna 2002 käynnistyneen **WomenIT** -hankkeen (Women in Industry and Technology 2001–2005) toiminta jatkui kumppanuushankkeen toimintasuunnitelman mukaisesti. Hanke on Euroopan sosiaalirahaston (ESR) Equal-yhteisöaloitteen rahoittama kehittämis-, koulutus- ja tutkimushanke.

Hankkeen päätavoitteena on tukea tyttöjen ja naisten teknologia- ja teollisuusalojen ammatinvalintaa sekä edistää työvoimapulasta ja tuotekehitys- ja suunnittelutyön osajien puutteesta kärsiville IT-, teollisuus- ja muille teknologia-aloille. Näin ollen hanke kehittää työmarkkinoiden rakennetta ja sisältää siten huomattavaa alueellista vaikuttavuutta.

WomenIT –hankkeessa järjestettiin teknologia-alalle valmentava koulutus naisille työvoimapolitiittisena koulutuksena.

Työelämän ja työyhteisöjen kehittämisen -tuoteryhmässä toteutettiin useita työyhteisön pitkäkestoisia kehittämissuunnitelmia. Työelämän kehittämisen asiantuntijoina ryhmän jäsenet seuraavat aktiivisesti myös muita työhyvinvointiin ja työyhteisöjen kehittämiseen liittyviä valtakunnallisia ohjelmia ja hankkeita esim. Työelämän kehittämisohjelma Tykes ja tekevät kehittämistoimintaa ja koulutusta koskevia aloitteita työ- ja muille yhteisöille.

Yhteensä vuonna 2004 järjestettiin koulutuksia 51, joista pitkäkestoisia oli 38 ja lyhytkestoisia 13. Koulutuspäiviä oli 388, osallistujia koulutuksiin 1311, opetus tunteja 2299, henkilötötyövuosia 22. Aikuiskoulutus on päässyt tavoitteeseen siinä, että on siirrytty lyhytkestoisista koulutuksista pitkäkestoisiin

Asiantuntemusta alueen kehittämiseen

Aluekehityksen ja maaseudun kehittämisen -ryhmä on osa Aikuiskoulutus- ja aluekehitysyksikköä. Ryhmä tuottaa aluetutkimuksen, aluekehityshankkeiden sekä ohjelma- ja hankearviointityön avulla aluekehitysosaaamista ja tietopohjaa kuntien, aluekehitysviranomaisten, ministeriöiden, EU:n komission, elinkeinoelämän ja tiedeyhteisön käyttöön.

Aluekehitysyksikön tutkimus on suunniteltu aluekehitysohjelmien ja hankkeiden arviointitutkimukseen, alueanalyysiin sekä maaseutututkimukseen. Arviointitutkimuksen painopiste on vuoden 2004 aikana ollut ohjelma- ja hankearvioinneissa. Ohjelma-arvioinneista toteutettiin mm. Hervannan EU-ohjelman väliarviointi, Oulun yliopiston rakennerahastohankkeiden väliarviointi sekä Hämeen TE-keskuksen ALMA-ohjelman väliarviointi. Vuoden 2004 aikana toteutettiin myös Suomen LEADER+ -ohjelman väliarviointia, Etelä-Suomen tavoite 2-ohjelman ja Pohjois-Suomen tavoite 1-ohjelman väliarviointia, joissa aluekehitysyksikkö oli mukana. Hankearvioinneista valmistuivat mm. seuraavien hankkeiden ulkoiset arvioinnit: Kotisairaalan verkostot, Sauman kuntoutusketju SAKKE, Asu kylässä, Maa Voi Hyvin, Aluekeskusten kehitystä tukevat työllisyysstrategiat. Aluekehitysyksikössä annettiin myös osallistavien suunnitteluprosessien asiantuntijaohjausta.

Yksikössä jatkettiin aluetutkimukseen liittyvän Pohjois-Suomen Kompassin eli

Pohjois-Suomen kehityksen monitorointitoiminnan suunnittelua, mihin liittyen tehtiin Kainuun liiton tilaama paikkatietoihin perustuva aluerakenteen muutos Kainuussa -selvitys. Alueanalyysiin liittyen tehtiin myös Kainuun liiton tilaama Laajakaistayhteyksien tarjonta Kainuussa -selvitys.

Aluekehitysyksikössä käynnistyi vuonna 2004 kansainvälisen DESERVE (Delivering Services in Rural & Remote Areas) -hankkeen Suomen osuus yhdessä Joensuu yliopiston Karjalan tutkimuslaitoksen ja ProAgria Kainuun Maa- ja kotitalousnaisten kanssa. Suomen lisäksi hankkeessa ovat mukana Islanti, Ruotsi ja Skotlanti. Yksikkö oli mukana niin ikään yritysten tuotekehitystä tukevassa kansainvälisessä DQE-hankkeessa. Yksikössä tehtiin yhteistyössä Kainuun metsäkeskuksen kanssa puuenergian käytön edistämistä Kainuun Tulipasilli-hankkeessa ja toteutettiin Oulun yliopiston Thule-instituutin kanssa Pohjois-Pohjanmaan puupellettihanketta.

Aluekehitysyksikössä toteutettiin Kylässä -hanketta, jonka toimialueena on koko Kainuu ja se jatkuu vuoteen 2007 saakka. Niin ikään yksikössä toteutettiin Souva ja huopaa -hanke sekä Samassa veneessä kohti kansalaisyhteiskuntaa -hanke. Näiden maaseudun kehittämishankkeiden pyrkimyksenä on luoda kylien kehittämistoimintaan koko Suomessa hyödyntämiskelpoisia menetelmiä sekä vahvistaa maaseudun elinvoimaa ja ihmisten hyvinvointia kunnissa.

Uudet suunnat vahvistuivat biotekniikassa



Biotekniikan laboratorion toiminta on kohdistettu kolmeen osa-alueeseen: metsämarjojen biotekniikka-osaamisen vahvistaminen, elintarvikkeiden ja maidon biotekniikka-osaamisen vahvistaminen ja teknologiansiirto-, innovaatio- ja yrityspalvelutoimintojen kehittäminen.

Laboratorion volyymi vuonna 2004 oli noin 19 henkilötyövuotta ja 1,0 milj. euroa, eli suunnilleen sama kuin edellisenä vuotena. Laboratoriossa jatkettiin laadunhallintajärjestelmän laatimista.

Toiminnan laajentamisesta biomittaus-tutkimuksiin päätettiin vuonna 2004 ja ensimmäinen hanke aloitettiin marraskuussa 2004 liittyen tutkimusyhteistyöhön Mitta-

laitelaboratorion (MILA) liikuntateknologiyksikön kanssa.

Laboratorio on osallistunut aktiivisesti Snowpolis -toimintaympäristöön ja sen kehittämiseen.

Yhteistyötä Kuopion yliopiston kanssa jatkettiin koulutuksessa ja maisterikoulutuksen suunnittelussa sekä hankeyhteistyössä. Laboratorio loi yhteistyöstrategian MTT Kainuun tutkimusaseman ja Kuopion yliopiston kanssa elintarvikealan tutkimuksesta, jonka tavoitteena on Elintarvikealan osaamiskeskittymä. Valtakunnallinen elintarvikealan osaamiskeskustoiminta (ELO) on jatkunut ELOa Kainuulaiseen yrittäjyyteen 2004–2006-hankkeella. Laboratorio hyväk-



BIOLABORATORIO

9

syttiin TEKES Elintarvike- TUPAS palveluntarjoajien listalle, jonka kautta oli yksi tutkimusprojekti vuonna 2004.

TEKES-hanke maitoproteiinin, betalaktoglobuliinin, käytöstä biologisesti aktiivisten lääke- tai ravintoaineiden suojana ja kantajana yhteistyössä Helsingin yliopiston farmasian laitoksen, biotekniikan instituutin ja Oulun yliopiston prosessi- ja ympäristötekniikan osaston kanssa on edennyt hyvin.

Laboratorio on solminut ERASMUS opiskelija- ja opettajavaihtosopimuksen Lundin yliopiston kanssa. Laboratorion tutkijoiden osaamistason nosto on jatkunut; esim. kolme tutkijaa on ollut koulutuksessa ulkomailla (yht. 16 kk).

Uusia analyysimenetelmiä tutkimus- ja palveluvalmiuden nostamiseksi kasvi- ja marjapuolella (esim. flavonoidit ja antosyaanit) on kehitetty sekä hankittu ylikriittinen uuttolaite (SFE).

Erikoiskasvit peltoviljelyyn -hankkeen yhteydessä on arvoaineiden eristykseen onnistuttu kehittämään taloudellisesti kannattava tuotantomittakaavan (teollisuusmittakaavan) eristysmenetelmä sekä erikoiskasvien jatkojalostusyhteistyö teollisuuden kanssa on lisääntynyt.

Laboratoriossa on ollut useita yrityslähtöisiä maksupalvelututkimuksia liittyen esim. tuotekehitykseen ja tuotannon sivuvirtojen hyödyntämiseen.

Opinnäytetöitä on valmistunut 2 kpl: 1 pro gradu-työ ja 1 päättötyö. Väitöskirjatöitä on käynnissä kaikkiaan kolme.



Uutta fokusta opettajankoulutukseen

10

KAJAANIN OPETTAJANKOULUTUSYKSIKKÖ

Opettajankoulutusyksikön 104. toimintavuosi ja ensimmäinen toimintavuosi yliopistokeskuksen osana toi tullessaan matemaattisten aineiden opettajankoulutuksen yhteistyössä luonnontieteellisen tiedekunnan ja matemaattisten tieteiden laitoksen kanssa. Opetus alkoi syksyllä 2004 Kajaanissa. Koulutukseen valittiin 30 opiskelijaa, hakijoita oli kolminkertainen määrä. Koulutus on uudenlainen kokeilu, jossa opiskelijat voivat suorittaa joko luokanopettajan tai aineenopettajan kelpoisuusopinnot. Hanke on resursoitu erillisellä määrärahalla, joka sai alkunsa Kainuun hallintokokeilusta ja selvitysmies Juhani Perttusen ehdotuksista.

Syksyllä 2004 aloitettiin Bolognan tutkintouudistuksen mukainen opetussuunnitelman kehittämistyö. Kajaanin opettajankoulutusyksikön yksikköneuvosto, esitti yliopiston hallitukselle perustettavaksi kaksi professuuria, joiden alat puuttuvat Pohjois-Suomesta: liikuntakasvatus ja erityispedagogiikka. Psykologian kokeellinen laboratorio käynnistettiin kokemuksen ja toiminnan psykologian tutkimusohjelmalla syksyllä 2004.

Kajaanin opettajankoulutusyksikkö on profiloitunut luokanopettajakoulutuksen ja varhaiskasvatuksen koulutuksen lisäksi kulttuuripedagogiikkaan sekä venäjän kulttuuriin ja kieleen. Kulttuuriteollisuuden maisteriohjelmaan valittiin 23 opiskelijaa syksyllä 2004. Uudet maisterikoulutukset halutaan saada pysyviksi opettajankoulutusyksikön tarjontaan. Kajaanissa jatkui yhteistyössä Vaasan



yliopiston kanssa ruotsin kielen kielikylpykoulutuskokeilu. Jyväskylän yliopiston kanssa toteutetaan yhteistyönä liikunnan sivuainekokeilu, joka tuottaa peruskoulun aineopettajakelpoisuuden. Yksikön oma tohtorikoulu tuotti kaksi väitöstilaisuutta.

Varhaiskasvatuksen koulutuksessa on kehitelty 4–8-vuotiaille soveltuvaa opettajuutta. Vuosien kehittelytyö on saanut valtakunnallista huomiota. Kajaanin kaupungin ja usean Kainuun kunnan ja opettajankoulutusyksikön yhteishanke Kainuun lapsi 2005 edistää 4–8-vuotiaiden toiminnan kehittämistä ja opetussuunnitelmien uudistamista.

Opettajankoulutusyksikkö toteutti yliopistojen kolmatta tehtävää, yhteiskunnallista palvelutehtävää, muun muassa yrittäjyys-

kasvatuksen alalla ja siihen liittyvä perus- ja täydennyskoulutus ovat laajentuneet vuonna 2004. Projektitoiminta laajeni TEKES-tutkimustoiminnan käynnistämiseen etäopetusjärjestelmän kehittämiseksi. Yhteistyötä on tehty INTO-talon ja tietojenkäsittelytieteiden laitoksen Kajaanin yksikön kanssa. Johtamiskoulutus (opetushallinnon perusteet ja johtaminen) on jatkunut vuodesta 1999 yhdessä kesäyliopiston kanssa, koulutusohjelmassa on koulutettu 140 henkilöä, jotka täyttävät Itä- ja Keski-Suomen johtajavajetta julkisella sektorilla. Yksikössä toiminnut tutkimuksen, julkaisutoiminnan ja opetuksen alueella toimiva Lönnrot-instituutti siirrettiin yliopistokeskukseen uuden organisaatiomallin myötä.

Kirjasto palvelee koko yliopistokeskusta

KIRJASTO

11

2004 oli kirjastolle tapahtumarikas vuosi. Kajaanin opettajankoulutusyksikön kirjastosta tuli vuoden alussa Kajaanin yliopistokeskuksen (KYK) kirjasto. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että kirjasto palvelee – resurssiensa puitteissa – koko Yliopistokeskusta.

Kirjasto on tehnyt yhteistyötä monien eri tahojen kanssa. Tärkeä yhteistyöelin on ollut Kajaanin kirjastoyhteistyöryhmä, jossa valmisteltiin kirjastojen yhteisen projektisuunnittelijan (tiedonhankinnan opetus ja tietopalvelu) palkkausta vuodelle 2005 ja 2006. Mukana hankkeessa olivat KYK:n kumppaneina Kajaanin AMK ja Kajaanin kaupunginkirjasto. Toinen tärkeä yhteistyöhanke oli valmistautuminen uusien kirjastotilojen rakentamiseen. KYK:n uusia kirjastotiloja suunnitellaan yliopistokeskuksen kampuksen välittömässä läheisyydessä olevan Kajaanin kaupunginkirjaston yhteyteen. Kajaanin kaupunginhallitus ja -valtuusto tekivät joulukuussa 2004 investointipäätöksen kaupunginkirjaston laajentamisesta KYK:n kirjaston tarpeisiin vuonna 2007. KYK:n kirjaston tavoitteena on, lisätilan saamisen lisäksi, yhteisistä tiloista ja palveluista saata-va synergiahyöty. Muita yhteistyöhankkeita olivat kirjaston ATK-varustuksen suunnittelu yhdessä KYK:n tietohallinnon kanssa, Yliopistokeskuskirjastojen suunnittelukokoukset Lahdessa ja kurssikirjallisuuden hankinta Jyväskylän yliopiston Sotkamon liikuntateknologian maisteriohjelmaa varten.

Kirjaston kokoelmat laajenivat. Perinteisen kasvatustieteen lisäksi kirjasto alkoi hankkia kokoelmiinsa myös tietojenkäsittelytieteen kirjallisuutta. Tämän mahdollistivat Kajaanin TOL:n Alpha- ja Beta-projektit. KYK:n Opetusministeriöltä saamalla korkeakouluysteistyön kehittämisrahalla palkattiin kirjastosihteeri luetteloimaan Mittalaitelaboratorioon sijoitettu kirjallisuus Oula-tokantaan.

Kirjastosta lainattiin 24 158 kirjaa (106 lainaa / päivä), kasvua edellisvuodesta oli noin 10 %. Kaukolainoja annettiin 399 ja pyydettiin 109. Tiedonhaun opetukseen ovat osallistuneet kaikki 1. ja 2. vuosikurssin opiskelijat, lisäksi opetusta on annettu myös avoimen yliopiston ja muille opiskelijoille (60 tuntia, 544 osallistujaa). Uusia opiskelijaryhmiä olivat Kajaanin TOL:n opiskelijat ja matematiikkaan erikoistuvat luokanopettajaopiskelijat. Kirjastossa tilastoitiin 800 tiedonhakua. Kirjastossa järjestettiin myös kaikille avointa tietokantaopetusta. Aiheita olivat tietojenkäsittelytieteen tiedonlähteet, EU-tiedonlähteet, tiedonhankinnan opetuksen verkkomateriaalit, RefWorks-viitteidenhallintaohjelma ja elektroninen julkaiseminen.



Tilat ja toiminta laajenivat mittaustekniikassa

12

MITTALAITELABORATORIO

Vuonna 2004 Mittalaitelaboratoriossa (MILA) kertyi henkilötyövuosia 41 ja vuosibudjetti oli 2,9 Me. Tilalaajennuksen jälkeen käytössä on kaikkiaan 3000 m² laboratorio-tilaa. Uusiin tiloihin on siirretty kaikki MILAn tutkimuslaitteet. Merkittäviä uusia hankintoja ovat olleet mekaanisen puun tutkimuksen testirata ja massan kierrätyslaitteisto, jotka molemmat ovat valtakunnallisestikin ainutlaatuisia tutkimus- ja testausympäristöjä.

Vuoden 2004 aikana käynnissä on ollut yli kymmenen TEKESin päärahoittamaa tutkimushanketta. Lisäksi perusosaamista on kasvatettu PETO-hankkeen kautta. Tutkimushankkeet keskittyivät pitkälti puunjalostusteollisuutta palvelevaan toimintaan; laboratorion kaksi päätutkimussuuntaa ovat paperi- ja selluteollisuuden sekä mekaanisen puuteollisuuden mittaukset. Lisäksi vuoden 2004 aikana käynnistettiin hankkeet uusilla tutkimusalueilla liikuntateknologian mittaustekniikan ja ympäristömittaustekniikan tutkimustoiminnan aloittamiseksi.

Vuonna 2001 käynnistetty VTT:n langattoman instrumentoinnin projektitoiminta kasvoi viime vuoden aikana jo kuuden hankkeen ja lähes kymmenen työntekijän suuriseksi. Positiivisen kehityksen seurauksena VTT Elektroniikka päätti perustaa 1.1.2005 alkaen uuden toimipisteen Kajaaniin.

Vuoden 2003 lopulla saadun lahjoitusprofessorin viran täyttöprosessi kesti kaavailtua pidempään, mutta viimein vuoden 2004 joulukuussa yliopiston hallitus nimitti virkaan TkT Anssi Mäkysen. Laboratorion ensimmäinen professori asettaa MI-

LAssa tehtävän tutkimuksen tiedemaailman näkövinkkelistä tarkasteltuna oikealle ja uskottavalle tielle.

MILA jatkoi myös tehtävänsä toista vuottaan toimineen Kainuun osaamiskeskuksen mittaustekniikan osaamisalan, Measurepolis-Kajaanin toteuttajana. Valtakunnallisessa osaamiskeskusohjelmassa yksi osaamisala on vain yhdessä paikassa, joten osaamiskeskuksen toiminta on valtakunnallisestikin tärkeää. Osaamiskeskuksen tehtävänä on myös kasvattaa Kajaanin tunnettuutta mittaustekniikan osaajana ja MILA on vahvasti mukana markkinointityössä.

1.6.2004 käynnistyi yli vuoden ajan valmisteltu Measurepolis Research Consortium (MeRC)-ohjelma. Se on MILAn, VTT:

n ja Kajaanin AMK:n yhteistyösopimukseen pohjautuva tutkimustoiminnan kehitysohjelma, jonka suunniteltu kokonaisrahoitus vuosille 2004–2012 on 19Me. Merkittävä osatästä rahoituksesta on tarkoitus kanavoitaa MILAssa toteutettaviin tutkimushankkeisiin. MeRC-ohjelman myötä tulevana vuonna MILAssa tavoitellaan edelleen kasvua. Jo meneillään olevien hankkeiden lisäksi suunnitellaan ja käynnistetään uusia Tekes-hankkeita eri tutkimusalueille. Uusia kumppaneita haetaan aktiivisesti nykyisillä ja uusilla sovellus- ja teknologia-alueilla. Alan yrityksille markkinoidaan MILAn mahdollisuuksia tarjota testaus- ja tutkimuspalveluja ja tätä kautta pyritään lisäämään palvelututkimuksen osuutta budjetissa.



Tietojenkäsittelytiede aloitti vauhdilla

TIETOJENKÄSITTELYTIEDEIDEN LAITOKSEN KAJAANIN YKSIKKÖ

13

Tietojenkäsittelytieteiden laitoksen (TOL) Kajaanin yksikkö aloitti toimintansa vuoden 2004 alusta. Yksikön toimintaa oli valmisteltu Kajaanin kehittämiskeskuksen IT-tiimin ja TOL:n kesken jo edellisenä vuonna tiiviisti. Suurin osa IT-tiimin työntekijöistä siirtyi TOL:n Kajaanin yksikön työntekijöiksi.

Yksikön päätehtävä on antaa perustutkinto-opetusta tietojenkäsittelytieteissä. Lisäksi yksikkö toteuttaa muuntokoulutusohjelmia, erilaisia projekteja ja tutkimushankkeita.

Yksikön toiminnan mahdollistaa se, että opetusministeriö myönsi 40 uutta erilisirahoitteista perustutkintoaloituspaikkaa. Uudet perustutkinto-opiskelijat aloittivat syyskuussa. Yksikönesimieheksi ja ensimmäiseksi professoriksi nimitettiin 1.10.2004 alkaen dosentti, FT Ari Heiskanen. Päätoimista henkilökuntaa yksikössä oli vuoden lopussa 14 henkeä. Kajaanin yksikkö toimii tiiviissä yhteistyössä TOL:n Oulussa olevan henkilökunnan kanssa.

Suuntautumisvaihtoehtoja Kajaanissa ovat ohjelmistotuotanto ja ohjelmistoliiketoiminta. Jälkimmäiseen kuuluu pakollisena sivuaineena 35 opintoviikkoa taloustieteitä. Markkinoinnin approbatur-opinnot toteutetaan yhdessä taloustieteiden tiedekunnan kanssa, minkä vuoksi Kajaanissa aloitti 1.4. 2004 markkinoinnin lehtori.

Yksikkö aloitti toimintansa Teppanan vanhoissa terveystiloissa. Se siirtyi elokuussa Linnan lukion tiloihin, jotka Ka-

jaanin kaupunki saneeraa kahdessa vaiheessa yksikön toiminnan tarpeisiin. Ensimmäinen toimintavuosi oli tilojenkin suhteen vielä pioneeritoimintaa.

TOL:n Kajaanin yksikkö jatkoi kehittämiskeskuksen aloittamia digitaalisen median, ohjelmistotuotannon ja mobiilipalveluiden maisteriohjelmia. Yhteensä maisteriohjelmissa on Kajaanissa 75 opiskelijaa ja suurin osa opiskelijoista suorittaa opintojaan työn ohessa. Ensimmäiset tietojenkäsittelytieteen filosofian maisterit valmistuvat vuonna 2005. Yksikkö on tuottanut Kajaanin opettajankoulutusyksikölle tammi-kuusta 2004 alkaen yrittäjyys- ja projektipedagogiikan sivuaineopetusta 15 opintoviikkoa.

TOL:n Kajaanin yksikön yksi tärkeimmistä profiloivista hankkeista on projektilaboratorio, jota alettiin suunnitella vuonna 2004. Projektilaboratorio tulee olemaan yrittäjyyttä tukevaa toimintamallia hyödyntävä oppimisympäristö, jossa tietojenkäsittelytieteiden opiskelijat, opettajat, tutkijat sekä yrittäjien edustajat kohtaavat. Näin tuetaan opiskelijoiden siirtymistä työelämään ja yrittäjyyteen todellisten projektien ja käytäntöä tukevan opetuksen kautta.

RussianIT -hankkeen jatkona alkanut Into Russian -projektin tarkoituksena on tuoda kansainvälistä ulottuvuutta ja osaamista nuorten yrittäjyyskasvatukseen. Hankkeen pohjalta on perustettu laitokselle toimisto Petroskoin yliopistoon.





Jyväskylästä liikunta- teknologiaa Vuokattiin

14

VUOTECH

VUOTECH -koulutusohjelma alkoi tammikuussa 2004 poikkitieteellisenä muuntokoulutuksena Jyväskylän yliopiston ja Oulun yliopiston mittalaitelaboratorion yhteistyönä Vuokatin Urheiluopiston tiloissa Vuokatissa.

Koulutukseen hyväksyttäviltä opiskelijoilta on vaadittu pohjakoulutuksena 80 opintoviikkoa muuntokoulutukseen soveltuvaksi katsotulta tekniikan ja informaatioteknologian aloilta suoritettuna yliopistossa tai ammattikorkeakoulussa. Oulun yliopiston mittalaitelaboratorio vastaa pohjaopintojen täydentämisestä tarvittaessa 25 opintoviikolla. Varsinainen muuntokoulutuksen (80 opintoviikkoa) substanssi perustuu Jyväskylän yliopiston liikuntabiologian laitoksen pääaineisiin. Tavoitteena on kolmen vuoden aikana tuottaa 50 liikuntatieteiden maisterin tutkintoa pääaineenaan liikuntateknologisesti painottunut biomekaniikka. Opiskelijoita on otettu sisään kolmella eri sisäänottokerralla, viimeisimmät tammikuussa 2005. Opiskelijoiden kokonaismäärä on nyt 56 ja opinnot ovat edenneet suunnitelmien mukaisesti. Pääosa opiskelijoista on ns. päätoimisia opiskelijoita ja suorittavat opintoja viikolla päiväsaikaan. Koulutuksen suunniteltu kesto on kolme vuotta, alkaen 1.1.2004 ja päättyen 31.12.2006.

Hankkeen tavoitteena on kouluttaa henkilöitä, jotka osaavat suunnitella ja kehittää laitteita, ohjelmia ja järjestelmiä, joilla voidaan ihmisen liikkumisen tai fysiologisen tilan mittauksen ja analysoinnin avulla ohjata ihmisen toimintaa terveellisemmän elämän sekä paremman ja turvallisemman elämänlaadun saavuttamiseksi.

VUOTECH -koulutusohjelmalla pyritään tuottamaan Kainuun maakuntaan ja Oulun läänin ammattitaitoista liikuntateknologista osaamista ja kehittää liikuntateknologista yritysälähtöistä tutkimustoimintaa Snowpolis -ympäristössä. Näillä toimilla luodaan Snowpolikseen systemaattista yritysälähtöistä tutkimustoimintaa harjoittava koulutusohjelma, joka edesauttaa oleellisesti uusien liikunta- ja hyvinvointitekнологia-alan yritysten sijoittumista ja luomista seutukunnalle.



Yli 16 miljoonan euron toimintavolyymi

Määrärahat, tulot, käyttö ja saldo vuonna 2004 yksiköittäin

KOKONAISRAHOITUS

15

Yksikkö	määrärahat	tulot	mr ja tulot yht	menot	saldo kaikista
• KYK ja ent. keh. keskus	1 001 558,94	165 736,22	1 167 295,16	826 087,35	341 207,81
• Aikuiskoulutus	162 816,72	1 591 910,65	1 754 727,37	1 764 808,90	-10 081,53
• Avoin yo ja maaseutu	135 514,55	856 244,82	991 759,37	962 483,94	29 275,43
• Aluekehitys	41 847,36	336 184,93	378 032,29	412 593,87	-34 561,58
• Mittalaitelaboratorio	150 744,09	2 815 459,56	2 966 203,65	2 894 260,27	71 943,38
• Biotekniikan laboratorio	139 621,43	835 686,47	975 307,90	882 134,92	93 172,98
• Opettajankoulutusyksikkö	3 321 315,45	719 162,82	4 040 478,27	3 858 821,82	181 656,45
• Tietojenkäsittelytieteiden laitos	600 000,00	707 398,84	1 307 398,84	1 136 584,57	170 814,27
• Matematiikan opetus	149 000,00	-	149 000,00	77 588,26	71 411,74
• Normaali koulu	2 054 346,81	1 790,34	2 056 137,15	2 003 614,52	52 522,63
• Kirjasto	191 683,11	5 540,39	197 223,50	175 980,77	21 242,73
Oulun yliopisto yhteensä	7 948 448,46	8 035 115,04	15 983 563,50	14 994 959,19	988 604,31
	50 %	50 %	100 %	94 %	6 %

Jyväskylän yliopisto

• Vuotech	448 815,16	448 815,16	448 815,16
Yhteensä	8 483 930,20	16 432 378,66	15 443 774,35



TOIMITUSTIEDOT

TOIMITUSKUNTA

*Juhani Suortti**Pentti Malinen**Juha Kalliokoski**Vesa Virtanen**Timo Pinola**Jouni Ponnikas**Ari Heiskanen**Vesa Linnamo**Vuokko Tolonen-Junttila**Outi Vaattovaara**Anne Karjalainen**Juha Vartiainen**Antti Ylönen*

GRAAFINEN SUUNNITTELU

Raimo Ahonen

KUVAT

Kajaanin yliopistokeskuksen arkisto

KIRJAPAINO

*Rannikon Laatuspaino Oy**Raahe 2005*

YHTEYSTIETOJA

Kajaanin yliopistokeskus

PL 51 (Seminaarinkatu 2)

87101 KAJAANI

Puh. (08) 632 4611 (vaihde), faksi (08) 632 4631

sähköposti: etunimi.sukunimi@oulu.fi

www.kajaaninyliopistokeskus.oulu.fi

Kampuksella sijaitsevat toimipisteet:**Kajaanin opettajankoulutusyksikkö****IS-Center****Lönnrot-instituutti****Aikuiskoulutus****Kirjasto****Muulla sijaitsevat toimipisteet:****Bioteknikan laboratorio**

Salmelantie 43, 88600 SOTKAMO

Puh. (08) 6332 1312, faksi (08) 6332 1313

Mittalaitelaboratorio

Teknologiapuisto 127, 87400 KAJAANI

Puh. (08) 614 9610, faksi (08) 614 9615

Tietojenkäsittelytieteiden laitos**Kajaanin yksikkö**

Linnankatu 6, PL 51, 87101 KAJAANI

Puh. (08) 632 4611 (vaihde), faksi (08) 632 4881

Vuotech

Liikuntateknologian koulutus

Opistontie 1, 88615 VUOKATTI

Puh. (08) 619 1246