

# tietopisto

OULUN YLIOPISTON HENKILÖSTÖLEHTI

7/2006  
lokakuu



Monta tapaa ohjata  
väitöstutkijaa

Biokemia  
elämän kemialla

Liiku  
henkesi edestä



Liikunta tervehdyttää pieninäkin annoksina.  
Sivut 14–15.



Biokemian opiskelija Maiju Rahikkala optimoi lysotsyymien kiteytysolosuhteita.  
Sivut 8–11.



Ohjauksella on suuri merkitys väitöskirjatyössä. Kuva: Heidi Kurvinen

## SISÄLLYS

|   |    |
|---|----|
| pääkirjoitus  | 1  |
| uutiskampus   | 2  |
| Tukea ja ideoita ohjaukseen<br><i>Väitöskirjan ohjaajakin tarvitsee tukea</i>                             | 4  |
| Etanalla tarkkoja tietoja opintomenestyksestä<br><i>Järjestelmä vauhdittaa DI-tutkinnon valmistumista</i> | 7  |
| Hyvä maine on paras leima<br><i>Biokemian laitoksella on 28 yliopistoa yhteistyökumppaneinaan</i>         | 8  |
| Henkilöstön sähköiset palvelut yhdestä paikasta<br><i>Käyttäjälähtöisyys WWW-uudistuksen lähtökohtana</i> | 12 |
| Lempeästi liikkumalla terveempään elämään<br><i>Tehotonta liikuntaa ei ole</i>                            | 14 |
| Matemaatikko taitaa runomitan<br><i>Eino Leino sytytti professorin</i>                                    | 16 |
| infopisto   | 19 |
| oulu.fi   | 21 |

Tietopisto ilmestyy kerran kuukaudessa lukukausien aikana. Seuraava numero ilmestyy 16.11.

Lehteen tarkoitettu materiaali toimitetaan viestintään sähköpostitse osoitteeseen tietopisto@oulu.fi

Julkaistavaksi tarkoitetuista artikkeleista ja ilmoituksista pyydetään ottamaan yhteyttä toimitukseen etukäteen.

Syksyn 2006 ilmestymisajat:

nro 8 16.11.  
nro 9 14.12.

Toimitus ei vastaa siitä, jos materiaali jää julkaisematta laite-, yhteys- tai muiden häiriöiden vuoksi. Aineiston perille tulon voi varmistaa soittamalla numeroon 553 4096.

Jakeluoikaisut voi ilmoittaa lähimmälle virastomestarille tai viestintään numeroon 553 4096.

päätoimittaja  
ANNA-MARIA RAUDASKOSKI

graafinen suunnittelu  
MARJO VÄISÄNEN

taitto  
PETRI OVASKAINEN

osoitteet  
LIISA SALMELA

lehden paino  
RANNIKON LAATUPAINO OY

ISSN 0788-7124

Käyntiosoite  
Pentti Kaiteran katu 1, 4. krs,  
Linnanmaa  
Postiosoite  
PL 8000,  
90014 OULUN YLIOPISTO  
Puhelin (08) 553 1011  
Faksi (08) 553 4078  
www.oulu.fi/tietopisto

## Tutkimus etusijalla yliopiston strategiassa

Suomessa vallitsee laaja yksimielisyyys siitä, että maan menestys riippuu keskeisellä tavalla tutkimuksesta, koulutuksesta ja osaamisesta.

Yliopiston valmisteilla olevassa strategiassa vuosille 2007–2009 tutkimus onkin asetettu tärkeysjärjestyksessä ensimmäiseksi. Tieteellinen perustutkimus, tiedeyhteisön omiin tavoitteisiin ja uteliaisuuteen perustuva vapaa tutkimus, on yliopiston ydinosaa.

Mitä yliopistomme voi tehdä vahvistaakseen tutkimusedellytyksiä ja houkutelakseen lahjakkaita opiskelijoita tutkijanuralle? Professorien, muiden tutkijoiden ja opettajien mahdollisuuksia tutkia on vahvistettava. Perustutkinto-opiskelijoita on innostettava tutkimustyöhön jo varhaisessa opintojen vaiheessa. Tutkijoiden urakehitysmahdollisuuksien parantamiseksi strategialuonnoksessa ehdotetaan yliopiston omien tohtorikoulutuspaikkojen perustamista ja tutkijauramallin käyttöönottoa kaikilla tieteenaloilla.

Väitöksen jälkeinen tutkimustyö on välttämätön osa tutkijan itsenäistymisprosessia, mutta yliopistoltamme puuttuu rahoitusmuoto itsenäisille tutkijoille, jotka eivät vielä yllä professuureihin. Strategialuonnoksessa yhdeksi ratkaisuksi esitetään yliopiston omien tutkijatohtoripaikkojen ja tutkijavirkojen perustamista.

Esimiehet voisivat entistä aktiivisemmin rekrytoida nuoria itsenäisiä tutkijoita yksiköidensä tutkimuksen jatkuvuuden ja uusiutumisen turvaamiseksi sekä houkuttella kansainvälisiä tutkijoita. Naisten tutkijanuran edistämiseen sekä työn ja perhe-elämän yhteensovittamiseen erityisesti tutkijatohtori- ja itsenäistymisvaiheessa kohdistetaan erityistoimia.

Strategiassa painotetaan laadullisesti vahvoja yksiköitä, huippuyksiköiden synnyttämistä ja vahvistamista, monitieteisyyttä ja kansainvälistämistä. Tutkimustoiminta tarvitsee tuekseen nykyisen infrastruktuurin vahvistamista.

Erityinen haaste on tukea nousevia aloja ja tunnistaa kapeitakin omaleimaisia tutkimusaloja, joissa on potentiaalia huipulle. Vuonna 2007 toteutettava tutkimuksen kokonaisarviointi on tärkeä väline tämän analyysin tekemiseen. Arvioinnin tulok-

silla pitää olla vaikutuksia, hyviä on palkittava ja tukea tarvitsevien on saatava apua.

Valtion tiede- ja teknologianeuvosto ehdottaa yliopistojen toimintaan merkittävästi lisää voimavaroja. Tutkimuksen merkityksen ja laadun nostaminen kauden 2007–2009 tärkeimmäksi tehtäväksi edellyttää muutoksia tiedeyhteisöimme toimintatavoissa ja rahoituksessa.

Strategialuonnoksessa esitettyjen toimenpideohjelmien toteuttamiseksi yliopiston rahanjaossa on painopistettä siirrettävä vahvistamaan tutkimuksen, tutkijakoulutuksen ja kansainvälistymisen edellytyksiä ja profiloitumista.



HEIKKI RUSKOAHO  
vararehtori

## Ikebanalle voitto

Raija Peura voitti ensimmäisen palkinnon Ikebana-kuvallaan 16. kansainvälisen mikroskopian maailmankongressin kuvakilpailussa Sapporossa Japanissa elokuun alussa.

Kuvat on otettu kenttäemissiopyyhkäiselektronimikroskoopilla, muokattu ja väritetty Adobe Photoshop -ohjelmalla.

Myös edellisessä maailmankongressissa Durbanissa Etelä-Afrikassa vuonna 2002 Raija Peura sai ensimmäisen palkinnon.

Peura työskentelee tutkijana elektronioptiikan laitoksessa.



RAIJA PEURA

Voittoisassa otoksessa on kuvattu hyönteisten tassuista muodostettu ”kukka-asetelma”. Etualalla näkyy raatokärpäsen tassu, takana sääsken tassu.

## 850 000 euron lahjoitukset rakennesuunnittelun koulutukseen

Uusi rakennesuunnittelun ja rakentamisteknologian koulutus alkaa kone-tekniikan osastossa tänä syksynä lahjoitusvaroin. Koulutukseen on lahjoitettu yli 850 000 euroa.

Suurimpia lahjoittajia ovat Rakennusteollisuus RT (250 000 euroa) ja Oulun rakennustekniikan säätiö (200 000 euroa). Muina lahjoittajina on lukuisia rakennusalan yrityksiä, Suomen rakennusinsinöörien liitto RIL ja muita toimijoita erikokoisilla summilla.

Lahjoitusten avulla koulutusta toteutetaan seuraavien viiden vuoden aikana. Opintosuuntaa varten perustetaan professorin, lehtorin ja assistentin virat.

Rakennesuunnittelun ja rakentamisteknologian opintosuunta toteutetaan Oulun yliopiston, Teknillisen korkeakoulun ja Oulun seudun ammattikor-

keakoulun yhteistyönä. Yliopistojen yhteistyö antaa opiskelijoille mahdollisuudet laaja-alaisempiin rakennusalan opintoihin. TKK antaa tarvittaessa asiantuntija-apua koulutuksen laadun varmistamiseksi.

Oulun yliopisto ja Oulun seudun ammattikorkeakoulu tehostavat yhteisten resurssien, kuten tilojen ja henkilöstön käyttöä.

Uudella opintosuunnalla koulutetaan rakennesuunnittelijoita ja rakentamisen automatisoinnin ja teollisen rakentamisen kehittäjiä rakennus- ja konepajaklustereiden tarpeisiin. Valmistuvat diplomi-insinöörit sijoittuvat vaativiin suunnittelutehtäviin. Samalla tavoitteena on kehittää rakentamista uuden teknologian avulla erityisesti Pohjois-Suomessa toimivissa rakennusalan yrityksissä.

## Täydennyskoulutusoppia Kairon yliopistoon

Oulun ja Kairon yliopistot ovat sopineet täydennyskoulutukseen liittyvää yhteistyötä. Yliopistojen välillä on allekirjoitettu sopimus, jonka mukaan Oulun yliopisto opastaa ja konsultoi täydennyskoulutusikäntöjen rakentamisessa Kairon yliopistoon perustettavaan täydennyskoulutuskeskukseen. Oulun yliopistossa toimijana on koulutus- ja tutkimuspalvelut.

”Tavoitteena on saada pysyvää täydennyskoulutustoimintaa Kairon yliopistoon. Kairolaisia kiinnostavia sisältöalueita ovat erityisesti tieto- ja viestintäteknikan opetusikäntö ja e-learning, terveys ja hyvinvointi sekä liikenne ja logistiikka”, kehityspäällikkö **Esa Niemi** kertoo.

Täydennyskoulutusmalli esitellään Kairossa marraskuussa järjestettävässä seminaarissa.

## KETJU-rahoituksesta neljäsosa oululaistutkijoille

Oulun yliopiston tutkijat saavat yli neljäsosan Suomen Akatemian myöntämästä KETJU-tutkimusohjelman hankerahoituksesta. Tutkimus kohdistuu muun muassa uuden biojalostamon kehittämiseen ja luonnon raaka-aineiden kestävään prosessointiin.

Oululaistutkijoiden hankkeista yksi toteutetaan kokonaan Oulun yliopistossa ja neljä yhteistyössä muiden yliopistojen kanssa. Oulun hankkeista rahoitukseltaan suurin on BIOCAT (661 160 euroa), jossa kehitetään biokatalyyttistä menetelmää kemiallisten yhdisteiden synteesiin.

Yhteishankkeiden tutkimuskohteina ovat vihreän kemian mukainen metanolin ja dimetyylikarbonaatin tuotanto, paperin, bioenergian ja vihreiden kemikaalien tuottaminen biojalostamolla, luonnonraaka-aineiden prosessointi sekä ympäristömyötäisen tuotesuunnittelun menetelmät ja työvälineet.

Oulun yliopiston hankkeille myönnettiin rahoitusta runsaat 1 956 000 euroa. Kaikkiaan Suomen Akatemia rahoittaa KETJU-tutkimusohjelmassa neljän vuoden aikana 12 hanketta ja kolmen yksittäisen tutkijan työtä 7,5 miljoonalla eurolla. Toinen ohjelman rahoittaja on ympäristöministeriö.

KETJU- eli Kestävä tuotanto ja tuotteet -tutkimusohjelman tavoitteena on vahvistaa prosessitekniikan ja kemian perustutkimusta. Perustutkimuksen on tarkoitus tukea tulevaisuuden teollisuuden tutkimus- ja kehitystoimintaa. Tutkimusta halutaan myös ohjata kehittämään kestäviä ratkaisuja prosessi- ja kemian teollisuuden tuotantoon. Ohjelman tutkimuskohteita ovat muun muassa haitallisten aineiden riskit ja hallinta, raaka-aineiden optimaalinen hyötykäyttö, jätteiden syntymisen vähentäminen ja uudet innovaatiot. Laajempia tema-alueita ovat teollinen ekologia, vihreä kemia ja tekniikka sekä teollisen tuotannon kemikaalien testaus ja säätely.

## Uusi tutkimusala vauhtiin huippututkijan avulla

Oulun yliopisto saa kolme ulkomaista tieteen ja teknologian huippututkijaa Suomen Akatemian ja Tekesin rahoittamina. FiDiPro-ohjelman kautta Akatemian tuella Ouluun tulevat professori **Ghassan Jabbour** sähkö- ja tietotekniikan osastoon, professori **Mark Nuttall** Thule-instituuttiin ja Tekesin rahoituksella professori **Behnaam Aazhang** Centre for Wireless Communications (CWC) -tutkimusyksikköön.

Professori Ghassan Jabbour Arizona State Universitystä on alallaan yksi näkyvimmistä ja siteeratuimmista tutkijoista. Professori **Risto Myllylän** mukaan Jabbourin saamisella Ouluun on suuri merkitys yhteiselle, uudelle tutkimusalalle. ”Hän on jo vuosien ajan tehnyt läheistä yhteistyötä optoelektroniikan ja mittaustekniikan laboratorion kanssa muun muassa pitämällä intensiivikursseja tohtorikoululaisille”, Myllylä kertoo.

Jabbourin, optoelektroniikan ja mittaustekniikan laboratorion sekä VTT:n yhteisessä hankkeessa kehitetään kirjapainotekniikalla edullisia orgaanisia ja hybridikomponentteja, jotka mahdollistavat taipuisien elektroniikan ja optoelektroniikan anturien ja näyttöjen valmistuksen. Sovellusalueita on muun muassa lääketieteessä ja tavallisissa pakkauskemialla. Tutkimusala on uusi, aihetta on tutkittu vain 2–3 vuoden ajan.

Myllylän mukaan uuden tekniikan avulla valmistettujen pakkausten päältä voidaan tulevaisuudessa jo yhdellä vilkaisulla tunnistaa, onko sen sisältämä elintarvike vanhentunut. ”Tekniikka on samantyyppinen kuin mustesuihkutulostimissa, joissa aktiivisena materiaalina on muste.”

Jabbour tutkii uusien materiaalien käyttöä myös aurinkokennoissa. Toiveissa on, että kalliissa kennoissa voitaisiin joskus hyödyntää uutta tekniikkaa, joka tuottaa suuria pintoja halvalla.

Ghassan Jabbour aloittaa kuuden kuukauden pestinsä ensi kevään aikana. Työskentelynsä aikana hän ohjaa myös väitöskirjan tekijöitä.

Rehtori **Lauri Lajunen** on tyytyväinen kolmeen kovan luokan tutkijaan. Menestys haussa kertoo hänen mukaansa paljon yliopiston houkuttavuudesta. ”Heidän saamisensa Ouluun osoittaa yliopiston ja sen tutkimusryhmien hyvää tasoa. Valitut professorit eivät lähde mihin tahansa, vaan saavat työskentelystään täällä myös itselleen jotakin.”

Lajunen uskoo yhteistyön tutkijoiden edustamiin yliopistoihin lisääntyvän, joten vaikutus on yhden tutkijan panosta laajempi.

Suomen Akatemia ja Tekes rahoittavat huippututkijoiden rahoitusohjelmassa yhteensä 24 tutkimushanketta 17,5 miljoonalla eurolla.

Finland Distinguished Professor Programmen tavoitteena on vahvistaa suomalaista tieteellistä ja teknologista osaamista sekä kansainvälistää tutkimusjärjestelmäämme. Ohjelmalla myös tuetaan yliopistojen ja tutkimuslaitosten tutkimuksellista erikoistumista sekä luodaan uudenlaista kansainvälistä yhteistyötä yliopistollisen tutkimuksen ja yritysten välille.

Valitut hankkeet ja tutkijat löytyvät osoitteesta [www.fidipro.fi](http://www.fidipro.fi) sekä Suomen Akatemian [www.aka.fi](http://www.aka.fi) ja Tekesin [www.tekes.fi](http://www.tekes.fi) verkkosivuilta. (AMR)



# Tukea ja ideoita ohjaukseen

teksti Heidi Mäläskä, kuva Heidi Kurvinen

Väitöskirjan teko on joko yksinäistä puurtamista tai projektimuotoista työskentelyä riippuen tekijän opintoalasta ja omista mieltymyksistä. Ohjauksen merkitys ei ole vähäpätöinen, ja nyt myös ohjaukseen saa tukea.

**O**ulun yliopisto panostaa lähivuosina yhä enemmän tutkimuksen tasoon. Tutkimus- ja innovaatiopalveluiden johtaja **Leila Risteli** korostaa väitöskirjatyön ja sen ohjauksen tärkeyttä. Siitä esimerkkinä on syyskuun alussa järjestetty väitöskirjaohjauksen työpaja. Tilaisuuden tarkoituksena oli antaa eri tieteenaloilta tuleville ohjaajille mahdollisuuksia kokemusten vaihtoon ja vertaistukeen sekä tarjota heille uusia ideoita ohjaustyöhön.

”Väitöskirjan ohjaajille ei ole järjestetty aiemmin ohjausta. Yhteistyössä opetuksen kehittämissyksikön kanssa alammekin järjestää säännöllistä ohjausvalmennusta”, Risteli sanoo.

Viime aikoina tohtorinkoulutusta on arvioitu paljon. Vuonna 2005 väitöskirjatyötä ohjasi Oulun yliopistossa runsaat 500 ohjaajaa, joista noin puolet oli oman yliopistomme professoreita.

## VÄITÖSKIRJOISSA RIMA KORKEALLA

Fysikaalisten tieteiden laitoksen elektromagnettisen spektroskopian työryhmässä ryh-

män varttuneemmat tutkijat ohjaavat väitöskirjan tekijöitä.

Tutkimusryhmän professori **Helena Aksela** kehuu ryhmänsä väitöskirjojen syntyvän, niitä ei siis tehdä. ”Valitsemme tutkijakouluumme motivoituneita, alan perusteet hyvin tuntevia opiskelijoita. Tiimityön kautta väitöskirjan materiaali saadaan kerättyä kasaan.”

Tällä haavaa tutkijakoulutuksessa on kahdeksan väitöskirjan tekijää. ”Samanaikainen vastuu oman ja suuremman joukon työn tuloksista motivoi ryhmän jäseniä.”

Väitöskirjatöiden korkeasta tasosta pidetään huolta valitsemalla kansainvälisesti ajankohtaisia aiheita ja mahdollisimman vaativia ulkomaalaisia vastaväittäjiä.

Julkaisuiden aikataulu on ryhmässä tiukka. ”Alallamme tulokset vanhenevat kovin nopeasti”, Aksela selittää. Väitöskirjan tekijän nopeaa edistymistä pyritään tukemaan seminaarien, henkilökohtaisen ohjauksen, tiimityöskentelyn ja monipuolisten kansainvälisten kontaktien avulla.

Joskus väitöskirjan valmistumista saattaa hidastaa työelämän imu, perheolosuhteet tai ongelmat henkilökemioissa. Muun muassa sitoutuminen, hyvä ilmapiiri ja avoimuus ovat Akselan mielestä tärkeitä. ”Etunamme on, että monet hakevat ryhmäämme jo opintojen alkuvaiheessa, jolloin opimme tuntemaan heidät hyvin.”

”Oma maine riippuu siitä, miten koulutettava pärjää maailmalla”, vinkkaa Aksela. Vuodesta 1992 ryhmästä on valmistunut 18 väitöskirjaa.

## HENKILÖKOHTAINEN OHJAUS ON MONIPUOLISTA TYÖTÄ

”Väitöskirjan tekeminen on meidän alallamme alusta loppuun hyvin yksilöllistä työtä”, kertoo Suomen ja Skandinavian historian professori **Jouko Vahtola**. ”Meillä on toki ollut myös tutkimusprojekteja, joiden yhteydessä on tehty väitöskirjoja. Projekteja on vain hankala perustaa rahoituksen puutteen takia.”

”Väitöskirjaohjauksen alussa sovimme tutkimusaiheen huolellisesti. Si-

hen liittyy tutkimusalueen rajaaminen ja näkökulman valitseminen. Aihe valitaan aina tekijän oman kiinnostuksen mukaan.”

Valmisteluvaiheessa täytyy myös selvittää, onko aihetta tutkittu aikaisemminkin ja onko aineistoa väitöskirjaan saatavilla. Vahtola kehuu Oulun maakunta-arkistoa, josta löytyy valtavasti hyödyllistä aineistoa. ”Historian tutkimuksessa aineiston kokoaminen vie suurimman osan ajasta”, hän huomauttaa.

”Henkilökohtainen ohjaus on hyvin moninaista työtä. Siihen kuuluu niin ongelmanratkaisua, palautteenantoa kuin motivointiakin. ”Yleensä historian tutkija tekee työtänsä itsenäisesti niin pitkälle, kunnes ongelmia tulee ja ohjaajan neuvot ovat tarpeen.

Tutkija saa apua myös tutkijaseminaarissa, jossa käsitellään ryhmässä työn eri vaiheita ja osia. Siellä muun muassa käydään yhdessä läpi väitöskirjan käsikirjoitus. ”Historian tutkimuksen perusmetodiikka on eriaiheisissäkin tutkimuksissa sama, joten kommentointi on seminaarilaisille mahdollista. Myös erikoisasiantuntijoita voidaan käyttää.”

## Itsenäinen vaan ei yksinäinen

Väitöskirjaan tähtävien jatko-opintojen tarkoitus on perehdyttää jatko-opiskelija syvällisesti tutkimusalaan, opettaa hänet itsenäiseksi tutkijaksi ja tuottaa uutta tieteellistä tietoa. Opintojen ohjauksen problematiikan voi kiteyttää kysymykseen: Miten ohjata itsenäiseksi samalla muut tavoitteet saavuttaen?

Kysymyksen valossa jatko-opintojen ohjaus on tasapainottelua itsenäiseksi tutkijaksi tukemisen ja liiallisen holhoamisen välillä. Ohjaajan tehtävänä olisi siis tarjota mahdollisuus päästä alkuun ja edetä, mutta myös sallia jatko-opiskelijan oma luovuus ja jopa vaatia tältä sitä.

Eräs merkityksellisin ja pitkälle kantavin vaihe ohjauksessa on tutkimuksen aiheen valitseminen. Jatko-opintojen alussa opiskelija tuntee yleensä hyvin pintapuolisesti tieteenalansa. Vain ohjaajan kokemukseen turvautuen voidaan löytää aihe, jossa on sekä uutuusarvo että haastetta, mutta joka on kuitenkin realistinen.

Jos reitti ensimmäisestä palaverista väitöstilaisuuteen pystytään paaluttamaan hyvin tarkasti, ollaan mahdollisesti sortumassa liian rutiininomaiseen tutkimukseen. Suunnitelmallisuus on hyve, mutta laadukkaalle tutkimukselle ominainen luovuus vaatii myös sitä, mistä hengenpelastusliitto varoittaa: pää edellä sukeltamista tuntemattomaan veteen kolhuja pelkäämättä. Ainoastaan siten voidaan löytää jotakin todella uutta.

Tieto on välttämätön pääoma tutkijalle, sillä vain tieteenalansa laajasti perehtynyt henkilö kykenee itsenäisesti suunnittelemaan tutkimusprojekteja. Tiedon hankkiminen edellyttää ennen kaikkea omaa aktiivisuutta. Kirjallisuuden ohella tietoa voi kartuttaa sosiaalisemmalla tavalla, esimerkiksi organisoimalla opiskelutovereidensä kanssa lehtiklubin, jossa jokainen vuoronperään esittelee jonkin löytämänsä mielenkiintoisen julkaisun.

Ohjaajan järjestämät kurssit ja seminaarit sekä kansainväliset kontaktit, kuten konferenssit ja vierailut voivat kuitenkin merkittävästi laajentaa opiskelijan tieteenalan tuntemusta ja antaa lisämotivaatiota tutkimukseen.

Itsenäinen ei ole sama kuin yksinäinen. Parasta mitä ohjaaja voi tarjota jatko-opiskelijalle on riittävä aika rauhallisiin keskusteluihin läpi väitöskirjatyön. Itsenäiseksi tutkijaksi kasvamisen voi ajatella olevan vähittäistä kehittymistä pois ohjauksesta kohti tasavertaista yhteistyötä, jossa molempien osapuolten asiantuntemus ja käytännön taidot johtavat kumpaakin hyödyttävään lopputulokseen.



VILLE-VEIKKO TELKKI  
Kirjoittaja on postdoc-tutkijana  
Berkeley'n yliopiston kemian  
laitoksessa Kaliforniassa.



# ETANALLA tarkkoja tietoja opintomenestyksestä

Teknillisen tiedekunnan opiskelijoista saatavalla tilastotiedolla vauhditetaan tekniikan ylioppilaiden etenemistä opiskeluissaan.

**T**ietoja tarvitaan opintokokonaisuuksien ja opiskelijoiden menestymisen seurantaan ja sitä kautta järjestelmän tiedot tulevat opetuksen kehittämisen tueksi. ”Tällaisilla tiedoilla näyttää olevan jatkuvasti kysyntää sähkö- ja tietotekniikan osastossa ja teknillisessä tiedekunnassa”, kertoo suunnittelija **Aimo Rahkonen** (W5W-projekti), joka on tehnyt tilastolaskelmia teknillisen tiedekunnan käyttöön vuodesta 2001 alkaen.

Uusi järjestelmä otetaan käyttöön syksyllä 2006. Sitä esiteltiin tiedekunnan opetuksen kehittämistyöryhmässä eri osastojen edustajille toukokuussa ja ensireaktiot olivat erittäin innostuneita.

Etanaksi nimetyn ohjelmiston vanhimmat tiedot ulottuvat teknillisen tiedekunnan aikojen alkuun vuoteen 1965, jolloin sähköinsinööri- ja koneinsinööriolosastot perustettiin tuoreeseen yliopistoon. Etanan käyttäjälle näytetään tieto korkeintaan edellisiltä 6–20 vuodelta toiminnosta riippuen.

Opiskelijoiden suoritustiedot ovat auktottomasti saatavilla Oodista kuitenkin vain vuodesta 1984 lähtien. Etanaan tiedot päivitetään kerran kuukaudessa.

## ETANA ENNUSTAA

Etanan käyttäjä voi etsiä tietoja opintomenestyksestä koulutusohjelmittain ja vuosikursseittain tai selvittää, miten kurssien läpäisy on kehittynyt. Ohjelmisto antaa opettajille (ja myöhemmin myös muille tiedon tarvitsijoille) tarkkoja tietoja tekniikan opiskelijoiden edistymisestä opinnoissaan.

Tuloksena on opintopistekertymien tilastollista kuvailua erilaisten tunnuslukujen muodossa. Järjestelmästä saadaan myös ennusteet valmistuvista diplomi-insinööreistä muutamaksi vuodeksi eteenpäin. ”Tulevien diplomi-insinöörien valmistumista peilataan historiatietoon”, Rahkonen kertoo ennustamisen menetelmästä.

Saaduista tiedoista havaitaan muun muassa, ovatko opiskelijan opinnot viivästymässä ja onko opiskelijoita jäämäs-

sä tuleville suorituskerroille tai kursseille. Opettajat haluavat tietää, kasautuvatko opiskelijat ja jos niin miten.

Teknisesti Etana-järjestelmä toimii kolmessa eri vaiheessa. Opiskelijoiden suoritus-, tutkinto- ja ilmoittautumistiedot siirretään UNIX-palvelimelle, jossa ne analysoidaan SAS-tilasto-ohjelmalla. Analyysin tulokset tallentuvat tiedostoksi, jonka Etana käy hakemassa ja näyttää käyttäjälle halutulla tavalla, kuvina ja taulukoina. Tieto muokkautuu käyttäjälle havainnolliseen muotoon automaattisesti ja reaaliaikaisesti.

”SAS-analyysit on tehty viime vuosien aikana. Ennusteita on tehty useita vuosia ja ne saadaan järjestelmään siltä pohjalta”, Rahkonen kertoo. Hänen lisäksi järjestelmän parissa ovat ahkeroineet tekniikan ylioppilaat **Lassi Lehikoinen** ja **Tommi Pajari**, jotka antoivat panoksensa ohjelmiston käyttöliittymän toteutukseen.

ILKKA HEIKURA

# Hyvä maine on paras leima

teksti ja kuvat Heidi Mäläskä

”Jos pannaan hattuun kemia ja biologia ja ravistellaan, sieltä tulee biokemia ulos”, havainnollistaa alaansa biokemian laitoksen johtaja, professori Kalervo Hiltunen.

**M**onitieteinen ja kansainvälinen biokemian laitos kuuluu luonnontieteelliseen tiedekuntaan. Laitoksena se on pieni, jos mukaan laskettaisiin vain 23 tiedekunnan virkaa, mutta ulkopuolisen rahoituksen ansiosta työntekijöiden määrä on likellä sataa.

”Laitos aloitti toimintansa Kontinkankaalla, kunnes 1970-luvun alussa se muutti Linnanmaalle”, **Kalervo Hiltunen** muistelee. Viime vuonna juhlittiin laitoksen 40-vuotissyntymäpäivää.

”Alallamme tutkitaan kaikkea elämän tuottamaa materiaalia kasveista eläimiin ja mikrobeihin. Tarkoituksena on oppia ymmärtämään elämän molekylaarinen perusta, eli miten elämä on mahdollista ja miten me olemme rakentuneet atomeista. Biokemia on siis elämän kemiaa.”

Hiltusen mielestä on hyvin tärkeää, että biokemian laitoksella on hyvä maine. ”Meidän on oltava kilpailukykyisiä ja pystyttävä todistamaan, että laitokseemme kannattaa sijoittaa. Kilpailukyvyystämme kertoo se, että vaikka meillä on vain kolme assistenttuuria, tänä vuonna valmistuu kahdeksan väitöskirjaa. Tekeillä on lisäksi nelisenkymmentä väitöskirjaa.”

## KUN ULKOMAILLA TUNNETAAN, SUOMI HOITUU SIINÄ SIVUSSA

Biokemian laitoksen henkilökunnan ja tutkijoiden joukossa on viittätoista eri kansallisuutta. Noin kolmasosa laitoksen väestä on siis ulkomaalaisia. ”Suomesta ei löydy tarpeeksi asiantuntijoita”, Hiltunen selittää.

”Neljästä laitoksen professoreista kaksi on ulkomailta. Omassa tutkimusryhmässänikin on tutkijoita kuudesta eri kansallisuudesta. Laitosneuvoston kokouksissa ja asiakirjoissamme kielenä on englanti.”

Laitos toimii yhteistyössä jopa 28 yliopiston kanssa 11 eri maasta. Lähes jokaisella mantereella on partneriyliopisto-



Opiskelija Ilkka Alahuhta esittelee proteiinin puhdistusjärjestelmää Marja-Maija Ristiluoman seurattessa vierestä.

ja, joiden kanssa on muun muassa opiskelijavaihtoa. Suoraa opiskelijavaihtoa on esimerkiksi Pekingin yliopiston kanssa.

Amanuenssi **Jari Heikkinen** kertoo, että viime vuosi on tullut paljon vaihto-opiskelijoita Saksasta. ”Nyt meillä opiskelee viisi saksalaista ja yksi itävaltalainen, ja keväällä on tulossa viisi saksalaista lisää. Valttikorttinamme on laboratoriotöiden runsaus, joka houkuttelee ulkomaalaisia tänne.”

Ulkomailta käydään hyödyntämässä biokemian laitoksen kolmea ydinpalvelupistettä, joissa tehdään proteiinanalyysia, proteiinien kristallografia-tutkimusta sekä molekyylien rakennetta ja toimintaa kolmiulotteisesti havainnollistavia tietokonesimulaatioita. ”Mekin käytämme raskaita teknolo-



## Kalliit laitteet yhteiskäytössä

■ Biocenter Core Facilities eli ydinpalvelut on kaikkien yliopiston tutkimusryhmien käytössä oleva Biocenter Oulun palvelu. Biotekniikan eri osa-alueiden tutkimusta tarjoavat ydinpalvelupisteet sijaitsevat pääasiassa Biocenterin laboratorioissa lääketieteen kampuksen päärakennuksessa ja Linnanmaan kampuksen biokemian laitoksessa.

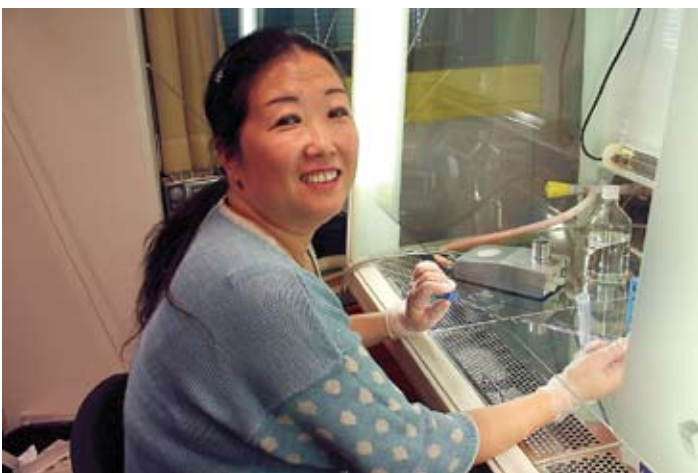
Tutkijaryhmät käyttävät näiden laboratorioden teknologioita ja asiantuntemusta hyödykseen, minkä ansiosta kaikkien käytössä on mahdollisimman laaja laitteisto.

”Kenelläkään yksittäisellä ryhmällä tai laitoksella ei olisi varaa tarpeeksi monipuoliseen teknologiaan ja kalliisiin laitteisiin. Siksi ne on sijoitettu näihin ydinpalvelupisteisiin”, Biocenterin varajohtaja Kalervo Hiltunen selittää.

Ydinpalvelupisteissä on keskitytty alojen erikoisosaamiseen. Linnanmaan kampuksella prosessiteknikan osastolla sijaitsevat bioreaktorit. Biocenterin laboratorioihin on keskitetty transgeenisten hiirten tuotantotekniikat, biologisen kuvantamisen ja elektronimikroskopian teknologiat sekä DNA-sekvenointi- ja RNA-mikroarray-palvelut.

Lääketieteellisen biokemian ja molekyylibiologian laitoksessa toimivat proteiini- ja aminohappo-analyysin teknologiat, ja farmakologian ja toksikologian laitoksessa erikoistutaan eläinten ultraäänikuvauksiin.

Kolme kahdeksasta ydinpalvelupisteestä sijaitsee biokemian laitoksessa. Niissä tarjotaan proteiini-analyysin ja proteiinien kristallografian tutkimusta ja molekyylien rakennetta ja toimintaa havainnollistavia tietokonesimulaatiopalveluita. (HM)



Professori Raili Myllylän yhdeksän hengen tutkimusryhmässä keskitytään lysiinihydroksylaasin ja kollageenin glykolitransferaasin molekyylibiologiaan. Ryhmän tutkija Chunguang Wang tekee soluviljelystä.



Kristallografiaan erikoistuvaa ydinpalvelupistettä, hyödyntävät niin Biocenter Oulun tutkijat yli laitosrajojen kuin ulkomaiset yhteistyökumppanit, kertoo Kalervo Hiltunen.

gioita muualta, esimerkiksi meiltä käydään Lundin, Hampurin ja Grenoblen yliopistojen synkrotronipisteissä.”

Kalervo Hiltunen korostaa, että alan tutkimuksen kannalta ei ole olennaista se, mitä Suomessa tapahtuu. ”Meidän fokuksemme on ulkomailla. On tärkeintä, että muualla tiedetään, missä Oulu on. Suomi hoituu sitten siinä sivussa.”

Biokemian laitoksen kansainvälisyyttä lisää tutkinnon uudistuksen mukanaan tuoma, vuonna 2008 alkava maisteriohjelma, jossa opetuskielenä on kokonaan englanti. ”Protein Science and Biotechnology -maisteriohjelmaan voi hakeutua myös ulkomaisista yliopistoista, joten opiskelijoiden liikkuvuus varmasti lisääntyy”, Jari Heikkinen toivoo.

#### YHTEISTYÖTÄ YLI LAITOSRAJOJEN

”Kemia on puolet meistä”, Kalervo Hiltunen sanoo ja tarkoittaa sillä biokemian ja kemian laitosten välistä aktiivista yhteistyötä. ”Meillä on kemian laitoksen kanssa samoja opetusohjelmia, kursseja ja seminaareja sekä käytössä yhteisiä laboratorioita ja laitteita. Olemme mukana myös samoissa Suomen Akatemian rahoittamissa hankkeissa.”

Osalla laitoksen työntekijöistä on kemian koulutustausta. Joukossa on myös lääketieteen ja mikrobiologian tuntijoita. ”Oleellista on, että pohjakoulutuksena on luonnontieteellinen peruskoulutus. Biokemian alaa opitaan työn kautta.”

”Lääketieteellisessä tiedekunnassa toimii sisarlaitoksemme lääketieteellisenbiokemian ja molekyylibiologian laitos, jossa tutkimusalue on sama kuin meillä, mutta kohteena ihminen.”

Osa laitoksen opiskelijoista siirtyykin väitöskirjatyöhön lääketieteellisen biokemian ja molekyylibiologian, mutta myös muihin lääketieteellisen tiedekunnan laitoksiin. Lisäksi biokemian perusopiskelijat voivat valita kursseja farmakologian ja toksikologian, anatomian ja fysiologian laitosten opetustarjonnasta.

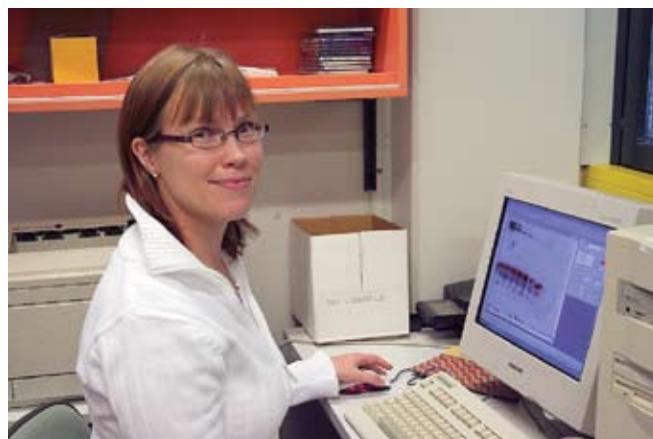
”Meitä yhdistävät lähes päivittäin Biocenter Oulun kautta yhteiset seminaarit ja tutkimushankkeet.”

Kalervo Hiltunen harmittelee sitä, että laiteistoilla on hyvin samankaltaiset laitteistot ja menetelmät, mutta ne sijaitsevat eri kampuksilla.

”Osa raskaasta proteiini-kemian laitteistosta on Linnanmaalla, joten lääketieteellisestä tiedekunnasta tullaan tarvittaessa tänne niitä käyttämään. Vastaavasti me hyödynnämme lääketieteellisen tiedekunnan geneettistä analytiikan ja biologisen kuvantamisen laitteistoa ja asiantuntemusta. Tokihan nämä kaksi laitosta olisivat vahvempia yhdistettynä, mutta tämän kanssa on vain eletävä.”

#### UUSIA TULOKSIA GENEETTISTEN MUUTOSTEN AVULLA

Biokemian laitoksessa tutkitaan pääasiassa proteiineja, yksilön kehittymistä ja toimintaa ohjaavaa geneettistä informaatiota ja sen siirtymistä sukupolvelta toiselle.



”Parasta biokemian tutkimuksessa on se, että saan suunnitella itse kokeet ja omat aikatauluni sekä opin epäonnistuneidenkin kokeiden kautta uutta”, tutkija Heli Ruotsalainen kertoo. Kuvassa hän tunnistaa ja laskee tiettyjä proteiineja Western Blot -filmiltä.

”Proteiineja voidaan tutkia monin lähestymistavoin, esimerkiksi määrittämällä niiden kolmiulotteiset rakenteet”, Kalervo Hiltunen kertoo.

Proteiinien rakenteita ja toimintaa voidaan muokata hallitusti. Muutos tehdään geneettiseen informaatioon, joka ohjaa proteiinimolekyylin rakentamista ja ominaisuuksia.

”Tämä on geenimanipulaatiota, jolla on sanana vähän paha kaiku. Tärkeimmät nykysovellukset menevät kuitenkin tätä kautta. Halutunlaisen geneettisen muutoksen avulla voidaan tuottaa myös kokonaan uusia asioita.”

**Heli Ruotsalainen** on ollut mukana professori **Raili Myllylän** johtamassa molekyylibiologian tutkimusryhmässä jo vuodesta 1995. Hän teki pro gradu -työnsä ja viime vuonna valmistuneen väitöskirjansa ryhmässä. ”Tämä on ihan yleinen käytäntö biokemian laitoksella”, Ruotsalainen kertoo.

Ruotsalainen kertoo, että jopa 90 prosenttia kokeista epäonnistuu. ”Välillä on puhdasta tuuria, että löytää jotain uutta. Jatkuvien epäonnistumisten kautta kuitenkin oppii. Hyvä puoli työssä on sen joustavuus: pystyn itse suunnittelemaan kokeet ja aikataulun.”

”Eniten teemme yhteistyötä oman laitoksen ryhmien,

mutta myös lääketieteellisen biokemian ja molekyylibiologian laitoksen ja ulkomaalaisten yhteistyökumppaneiden kanssa”, Ruotsalainen luettelee.

#### OPETUS EI SAA SISÄLTÄÄ PELKKÄÄ TEKNISTÄ TIETOA

Kalervo Hiltunen puhuu virkauran aikaisesta oppimisesta. ”Alallamme on tavallista, että ajattelumallit muuttuvat koko ajan. Jatkuvan oppimisen periaate on akateemisen ammatin ilo ja etu.”

Hän haluaakin, että opettaja toimisi esimerkkinä ja siirtäisi tuota asennetta tuleville biokemisteille. ”Paras, mitä me voimme opettaa, on avoin ja ketterä mieli.”

Hiltunen korostaa, että biokemisti tarvitsee teoreettisten tietojen lisäksi kädentaitoja ja kokeiden suunnittelukykyä. Myös amanuessi Jari Heikkinen antaa tukea hänen väitteelleen. ”Pyrimme siihen, että opiskelijat oppivat itsenäiseen työhön heti alusta alkaen. Opinnoista kolmasosa on käytännön harjoituksia, joten laboratorioissa opitaan tekemään itsenäisiä ratkaisuja.”

”Lisäksi opetuksen tulee olla sidoksissa tutkimukseen. Ensin pitäisi siis olla hyvä tutkija, ennen kuin hyvä opettaja eikä toisinpäin”, Hiltunen korostaa.

## Tutkimusyhteistyötä Biocenter Oulun kautta

■ Sateenvarjo-organisaatio Biocenter Oulussa mukana olevat yksiköt puhaltavat yhteen hiileen. Biocenterin varajohtaja **Kalervo Hiltunen** kertoo esimerkiksi, että tutkimusryhmät tekevät paljon yhteistyötä ja lisäksi jäsenlaitoksilta käydään Biocenter Oulun organisoimissa yhteisissä seminaareissa ja symposiumeissa.

Biocenterissä on mukana tutkimusryhmiä lääketieteellisen tiedekunnan farmakologian ja toksikologian, lääketieteellisen biokemian ja molekyylibiologian, anatomian ja solubiologian, fysiologian sekä patologian laitoksista. Tutkijoita on myös lastentautien ja sisätautien klinikoista sekä molekyyliendokrinologian tutkimusyksiköstä.

Luonnontieteellisestä tiedekunnasta tutkimusryhmiä on biokemian ja fyysikaalisten tieteiden laitoksista sekä teknillisestä tiedekunnasta bioprosessiteknikan laboratorioista.

Lääketieteen kampuksella, Biocenterin omissa laboratorioissa työsken-

telee lisäksi nuoria ryhmänjohtajia ja ydinpalvelukoordinaattoreita opiskelijoinen.

”Kaikki neljä biokemian professorien vetämää tutkimusryhmää kuuluvat Biocenteriin ja lisäksi kaksi muuta ryhmää, kaiken kaikkiaan yli puolet koko laitoksen henkilökunnasta”, Hiltunen sanoo ylpeänä. ”Joten voisimpa sanoa, että tiedämme biokemian laitoksella koko ajan, mitä lääketieteellisessä tiedekunnassa tapahtuu ja he tietävät meistä.”

Biokemian laitoksen tutkimusryhmät ottavat osaa muiden tavoin neljän vuoden välein järjestettävään avoimeen hakuun, jossa kansainvälinen ja täysin ulkopuolinen arviointiryhmä valitsee ryhmät.

”Se, pärjäämme me ensi vuoden haussa, riippuu suunnitelmamme laadusta ja siitä, mitä me olemme saaneet aikaiseksi.”

Lähes puolet Suomessa tehdyistä proteiinien rakenteiden selvityksistä tehdään Biocenterin ryhmässä. Tämän

lisäksi tutkimusryhmissä tehdään kansainvälisesti korkeatasoista perustutkimusta erityisesti sidekudossairauksien, verisuoni- ja sydänsairauksien, rasva-aineenvaihdunnan, kehitysbiologian ja vastasyntyneiden lasten kehitystutkimuksen aloilla.

Biocenter Oululla on menestyksekkäs tutkijakoulu, jossa myös osa biokemian laitoksen tutkijoista on tehnyt väitöskirjansa. Biocenter Oulu Graduate School voi ylpeillä 15-18 valmistuneella tohtorilla vuosittain.

Biocenter Oulu kuuluu Helsingin, Turun, Tampereen ja Kuopion biokeskusten lisäksi elokuussa perustettuun Biocenter Finland -organisaatioon. Tämän valtakunnallisen organisaation tarkoituksena on tiivistää bioalan yhteistyötä, saavuttaa kansainvälisesti merkittäviä tuloksia ja parantaa suomalaisen tutkimuksen näkyvyyttä. Sen puheenjohtajana toimii ensimmäiset puoli vuotta Biocenter Oulun tieteellinen johtaja **Taina Pihlajaniemi**. (HM)

*Yliopiston verkkosivut uudistuvat*

# Henkilöstön sähköiset palvelut yhdestä paikasta

Oulun yliopiston www-sivusto uudistuu sekä sisällöllisesti että ulkoasultaan. Henkilökunnan etusivusta tehdään monipuolinen ja kattava palvelusivu, joka tarjoaa yliopiston työntekijälle ajankohtaisten asioiden lisäksi työssä useimmin tarvittavat palvelut.

**Y**liopiston henkilöstölle suunnatut sähköiset palvelut on nyt koottu yhdelle sivulle, henkilökunnan etusivulle. Tältä löytyvät yliopiston uutiset, henkilökuntatiedotteet ja tapahtumakalenteri sekä tärkeimmät lomakkeet ja muut palvelut, joita yliopiston työntekijät päivittäin tarvitsevat. Siellä on myös linkki aakkoselliseen hakemistoon.

Uuden henkilökuntasivun saa www-selaimen aloitussivuksi selaimen ylävalikosta, esimerkiksi kohdasta Työkalut > Internet-asetukset. Henkilökuntasivun suora osoite on [www.oulu.fi/henkilokunnalle/index.html](http://www.oulu.fi/henkilokunnalle/index.html)

## **SELKEYTTÄ JA MONIPUOLISUUTTA**

Uuden sivuston kantavana ajatuksena ovat yliopiston uudistuneen ilmeen mukaisesti käyttäjälähtöisyys ja palvelukeskeisyys.

Henkilökunnan ja yliopiston ulkopuolisten käyttäjien palvelut on selkeästi erotettu toisistaan. Esimerkiksi palvelut-sivu on vastedes suunnattu yliopiston ulkopuolisille käyttäjille, ja sen sisällössä on luovuttu vanhasta organisaatiokeskeisyydestä.

Erillinen ajankohtaisivu poistuu käytöstä ja sen sisältö löytyy sekä etu-

sivulta että henkilökunnan sivulta. Hakutoiminto on nyt jokaisella sivulla.

## **UUDISTUS JALKAUTUU YKSIKÖIHIN**

Uudistuksen ensimmäiseen vaiheeseen kuuluu noin sata yliopiston pääsivua, joista tärkeimpiä ovat etusivu, henkilökuntasivu ja nykyisten opiskelijoiden etusivu.

Yksiköiden toivotaan ryhtyvän siirtämään omien sivustojensa sisältöä uuteen rakenteeseen. Viestintäpalvelut opastaa ja antaa koulutusta sivujen työstämisessä.

Uusien sivujen tekoon tarkoitettujen sivumallit, muut tiedostot ja ohjeistus lähetetään yksiköiden www-sivusta taaville. Tiedostot löytyvät www-hakemistosta [www.oulu.fi/ladattavat/www-sivumallit/](http://www.oulu.fi/ladattavat/www-sivumallit/)

Henkilökuntasivua ja muita verkkosivuja kehitetään palautteen pohjalta, jota voi lähettää sivuston vasemmassa alanurkasta löytyvän palautelinkin kautta, sähköpostitse osoitteeseen tietopisto@oulu.fi tai soittamalla viestintään numeroon 553 4095.

PASI TERÄSTI

WWW-TIEDOTTAJA

VIESTINTÄPALVELUT

PUH. 553 4095

# Henkilöstön WWW-etusivu

Palvelut yliopiston tärkeimmille kohderyhmille

Yliopiston toiminnan esittely

Hakutoiminto on kaikilla www-sivuilla

Hallinnolliset organisaatiot ja palvelut

Henkilökuntatiedotteet ovat näkyvällä paikalla.

Henkilöstölle tärkeät palvelut

The screenshot shows the staff website homepage for Oulun Yliopisto (University of Oulu). The page is organized into several sections:

- Navigation:** A top menu with links for 'Esittely', 'Opinnot', 'Tutkimus', 'Palvelut', 'Hallinto', and 'Yhteystiedot'.
- Left Sidebar:** A vertical menu listing services for various groups: Etusivulle, In English, Opiskelijalle, Henkilökunnalle, Vierailijalle, Opiskelemaan yliopistoon, Tiedekunnat ja laitokset, Painosalat, Kirjasto, Asumiset, Kartat, and Haku. Below this is a search box labeled 'Hae'.
- Main Content Area:**
  - Uutisia:** A news section with a photo of two men and text about VLF-radioasiantuntijien kansainväliset tutkijat, Luovien toimialojen tulevaisuus, and Oulangan ja Väriön tuberkusosamat.
  - HENKILÖKUNNALLE:** A section for staff with a sub-section 'Henkilökuntatiedotteet' containing a list of dates and topics like 'Lähtökäytökset', 'Tietopisto 6/2006', and 'Yliopiston jatkokoulutusapurahat'.
  - Tapahtumia:** A section for events with dates like '20.9. Luovuus intohimona' and '20.9. Studia Generalia'.
  - Tietopisto:** A section for the information service with a 'tietopisto' logo and a 'Kajaanin lampus' album link.
- Right Sidebar:**
  - Tanaan:** A section for today's news with sub-sections 'Ruokalistat' and 'Työn avuksi'.
  - Palvelusuhdeasiat:** A section for service-related matters with sub-sections like 'Avopäivät', 'Terveystieteet', and 'Palkkaus ja palkkiot'.
  - Lomakkeita:** A section for forms with a dropdown menu.
  - IT-palvelut:** A section for IT services with a dropdown menu.
  - Dokumentit:** A section for documents with a dropdown menu.
  - Muut:** A section for other services with sub-sections like 'Henkilökunnan edut' and 'Pikahaku'.
- Footer:** Contact information for Oulun Yliopisto (At)oulu.fi, including phone numbers and address.

# Lempeästi liikkumalla terveempään elämään

teksti ja kuvat Heidi Kurvinen

Suomalainen aikuisväestö tietää takuuvarmasti, että liikkuminen on hyvästä. Yliopistolaisia tietokone vetää valitettavan usein puoleensa kotonakin ja kaiken kiireen keskellä oman kehon hyvinvointi unohtuu.

**O**ulun yliopiston ja Dia-konissalaitoksen liikuntalääketieteellisen klinikan tutkijana työskentelevän **Raija Korpelaisen** mukaan suomalaiset ajattelevat liikuntaa liiaksi pelkkänä harrastuksena. Riittävä määrä fyysistä kuormitusta on Korpelaisen mukaan kuitenkin välttämätöntä sekä ihmisen fyysiselle että psyykkiselle hyvinvoinnille.

”Liikunta sekä parantaa terveyttä että tuottaa hyvää oloa.”

Korpelaisen mielestä liikunta pitäisi-kin nähdä yhtä välttämättömänä asiana kuin ravinto ja lepo. ”Jos ihminen saa liian vähän liikuntaa se sairastuttaa hänet yhtä varmasti kuin ravinnon ja levon puutekin, tosin huomattavasti hitaammin.”

Liikkumisen hyödyt ovat Korpelaisen mukaan kiistattomat. Se muun muassa parantaa lihasten kestävyyttä, tehostaa sydämen toimintaa, laskee verenpainetta ja kasvattaa luuston lujuttua.

Myös kakkostyyppin diabeteksen ennaltaehkäisyssä ja hoidossa liikunnalla on merkittävä rooli. ”Liikalihavuus liittyy kiinteästi tyyppin 2 diabetekseen. Liikunnan lisäämisellä on sen ehkäisyssä merkittävä rooli, koska liikunta lisää insuliiniherkkyyttä ja sen myötä solujen kykyä käyttää sokeria hyväkseen”, liikuntalääketieteellisen klinikan päällikkö **Kaisu Kaikkonen** kertoo.

Fyysisen hyvinvoinnin ohella liikkuminen parantaa myös henkistä hyvinvointia. Liikkuva työntekijä on vireämpi kuin liikkumaton kanssakumppanin-

sa. Lisäksi liikunnan on todettu omalta osaltaan suojaavan mielenterveyden häiriöiltä.

## LIKKUVUUTTA ARKEEN

Ihmisen koko ruumis on Raija Korpelaisen mukaan rakennettu niin, että se saa positiivisia impulsseja fyysisestä kuormituksesta. Liikkumattomuus vaikuttaa tämän vuoksi kaikkiin elinjärjestelmiin haitallisesti.

Kakkostyyppin diabeteksen ohella liikkumattomuus on selkeä riskitekijä monille kansantaudeillemme kuten sydän- ja verisuonisairauksille.

Hyvä uutinen kaikille sohvaperunoille on kuitenkin se, ettei liikunnan tarvitse tarkoittaa hikijumppaa tai rankkaa kuntosaliharjoittelua. Päivän aikana otetut tavallista useammat askeleet ja sykkettä nostavat portaiden nousut ovat hyvä alku liikkuvammalle elämälle.

”Nykyään ei ole enää mitään tiukkoja aikasuosituksia tai lajilistoja vaan mikä tahansa touhuaminen nähdään terveyden kannalta hyödyllisenä liikkumisenä.”

Tekosyynä useasti käytetty ajanpuutteen menettäminen liikunnan lempeämmän aallon myötä merkityksensä. Lasten kanssa touhuamisen tai imuroimisen ohella jokaiselta löytyy varmasti kymmenen minuuttia tai puoli tuntia oman vartalonsa liikutteluun.

”Sitähän voi hypellä vaikka Kauniiden ja rohkeiden tai iltauutisten aikana. Sekin on liikkumista”, Korpelainen kannustaa.

Raija Korpelainen muistuttaa myös



Pienikin fyysinen ponnistus työpäivän lomassa on hyväksi terveydelle. Raija Korpelaisella osa papereista löytyy työpöydän sijaan hyllystä.

siitä, että liikuntaa pystytään soveltamaan kaiken ikäisille ja -kuntoisille. ”Koskaan ei ole liian myöhäistä aloittaa. Tutkimuksemme on osoittanut, että esimerkiksi 70-vuotiaana aloitettu liikunta vähentää luunmurtumien riskiä.”

## VELTTOUS KURIIN

Maanviljelyskulttuurin aikaan liikkuminen oli suomalaisilla vielä verissä. Raija Korpelaisen mielestä suomalaiset ovatkin veltostuneet hämmästyttävän nopeasti.

Helppoon elämään tottuneiden kansalaisten liikuttaminen pitäisi Korpelaisen mukaan ottaa huomioon kaikkialla. Työpaikat olisi esimerkiksi rakennettava niin, että joka paikkaan ei pääsisi hissillä, jolloin ihmisten olisi pakko liikkua hieman enemmän.

Työhuoneet voisi puolestaan järjestää siten, että kaikki tavarat eivät ole tuolinrullausetäisyydellä. Työpäivän oikeanlainen jaksottaminen auttaa puolestaan pitämään kurissa koko ajan yleistyviä tuki- ja liikuntaelinten oireita.

Viime kädessä motivaatio oman kehon liikutteluun on kuitenkin löydettävä jokaisesta itsestään. Kaikkia sohvaperunoita kannustanee tieto siitä, että Korpelaisen mukaan liikunnan terveyshyödyt ovat suurimmat, kun täysin liikkumaton ihminen aloittaa itsensä liikuttelun.





Tanssi on yliopistoliikunnan tämän vuoden teemalaji. Yhteinen harrastus sai Päivi Pirilän ja Jouni Pursiaisen lähtemään paritanssikurssille.

## *Liikkeelle työpäivän päätteeksi*

■ ”Ruostunut tanssitalo ja se, että saamme yhdessä liikuntaa koko syksyn ajan, sai lähtemään mukaan yliopiston paritanssikurssille.” Näin kertovat biokemian laitoksen tutkija **Päivi Pirilä** ja kemian laitoksen professori **Jouni Pursiainen** uudesta tanssiharrastuksestaan.

Liikuntatarjonnan tämän vuoden teemalajista innostuneet Pirilä ja Pursiainen ovat niitä harvoja yliopistolaisia, jotka hyödyntävät henkilökunnalle tarjolla olevia liikuntapalveluita. ”Noin kymmenen prosenttia henkilökunnasta hyödyntää yliopiston liikuntapalveluita. Suurin osa liikkuu yliopiston ulkopuolella. Esimerkiksi sauvakävely, lenkkeily ja pyöräily ovat aikuisväestössä suosituimpia liikuntalajeja”, yliopiston liikuntasuunnittelija **Markku Saarela** kertoo.

Henkilöstöliikunta on Oulun yliopistossa järjestetty opiskelijaliikunnan kanssa samoissa puitteissa. Viime vuosina liikuntatarjonnan kokoamisessa on kuitenkin kiinnitetty huomiota nimenomaan henkilökunnan liikuttamiseen.

”Tarjontaan on otettu mukaan tavanomaista enemmän erityisiä kehonhuoltotunteja, kuten syvävenytystä ja joogaa, jotka sopivat hyvin vanhemmallekin liikkujalle.”

Muutenkin liikuntatarjonta pyritään kokoamaan mah-

dollisimman monipuoliseksi. Erialaisten peruslajien lisäksi mukana on myös trendilajeja. ”Yritämme pysyä ajan hermolla. Parin vuoden ajan meillä on ollut esimerkiksi spinningiä. Myös Nia-tanssi on uusi tuttavuus”, Saarela valottaa.

Liikuntaryhmien lisäksi työporukoilla on mahdollisuus varata yliopiston kautta omia vuoroja esimerkiksi sählyn pelaamista varten. Myös sulkapallon peluu onnistuu yliopiston puitteissa.

Lisäksi henkilökunnan liikkumista tuetaan myymällä edullisia kuntoilulippuja muun muassa kaupungin kuntosaleille ja uimahalleihin sekä yksityisille kuntosaleille. Yliopiston henkilökunta on mukana PoPLi ry:n koordinoimassa Kunnon Verkossa, jossa avautuu mahdollisuus tutustua eri liikuntalajeihin.

Kuten useimmat tietävät, ei liikkumaan lähteminen ole pitkän työpäivän jälkeen kuitenkaan aina itsestäänselvyys. Kun liikuntapaikka löytyy työpaikan läheltä, on kynys liikkumiseen kuitenkin matalampi.

”Monet tunteista alkavat siten, että niihin voi osallistua sopivasti työpäivän päätteeksi”, liikuntasuunnittelija **Markku Saarela** muistuttaa. (HK)



Paavo Turakainen kirjoittaa nimimerkeillä Elämänkirjo-Sieppo, Elämän kirjosiempo ja Elämänkirjosieppo, aina tilanteen mukaan.

# Matemaatikko taitaa runomitan

teksti ja kuva Anna-Maria Raudaskoski

Kalevalamitassa ja matematiikassa on paljon yhteistä, tietää Paavo Turakainen.

**P**aavo Turakainen avaa pöydälle tuoreen Urheilulehden, jossa komeilee aukeaman kokoinen värikuva tennistähti **Andre Agassista** kävelemässä pää painuksissa kentältä. Agassi on juuri pelannut ammattilaisuransa viimeisen ottelun. Kuvan vieressä on runo. ”Takana vetoiset vuodet, edessä elämän ilta.”

Säkeet ovat matemaattisten tieteiden laitoksen emeritusprofessori Paavo Turakaisen kynästä. Turakainen on selvästi mielissään runonsa ja suuren tennistähden yhteydestä. Hän on huomannut useastikin runojaan siteerattavan, valitettavasti joskus jopa plagioitavan.

Turakainen voitti syyskesällä Iltalehden järjestämän rakkausrunokilpailun, johon osallistui yli 4000 runoa. Kalevalamitan nelipolviseen trokeeseen istutettu *Rakkauden jalo timantti* kertoo arkisen rakkauden pienistä teoista. Palkintorahoilla ostettu matka aurinkoon odottaa.

#### MATEMAATIKKO KIRJOITTA MITTAAN

Turakaisen ala teoreettinen tietojenkäsittelytiede liittyy muun muassa tietokoneen kääntäjien teoriaan eli siihen, miten tietokone kääntää ohjelmat koneen kielelle. Automaattien ja formaalien kielten teorian asiantuntijana Turakainen tutki ratkeavuuden rajoja eli niitä ongelmia, joita tietokoneella ei voida koskaan ratkaista. Algoritmisesti ratkeavien ja ratkeamattomien ongelmien välisen harmaan alueen reunat saavuttavat tutkimuksen ansiosta toisiinsa koko ajan.

Eläkevuodet alkoivat runsas vuosittain. Tutkimus sai jäädä. ”Se sarka on loppuun kuljettu, nyt on mielenkiinto

muualla”, hän vakuuttaa. Vuosituhannen vaihteeseen osui toinen suuri elämänmuutos, ja niin pohja uudelle harrastukselle oli luotu: matemaatikon päässä alkoi syntyä runoja.

Innostus runoihin sai alkunsa Eino Leinosta, jonka tuotantoon ja elämään Paavo Turakainen sukelsi. ”Leinon runot ovat lohduttavia ja koskettavia ja niistä on sävelletty hienoja lauluja. ”Turakaisella on kotonaan kaksi hyllymetriä Leinon tuotantoa ja Leinoasiantuntijoiden analyysijä. Hän on itsekin kirjoittanut artikkelin runoilijan tuotannosta.

Turakainen on tutkinut Eino Leinon kalevalamittaisten runojen tavurakennetta ja sen vaihtelevuutta.

Hän hylkäsi aluksi käyttämänsä loppusoinnut ja alkoi kirjoittaa Leinon esimerkin mukaisesti kalevalamittaan. ”Se on matemaatikolle sopiva mitta: tarkasti määritelty ja täsmällinen”, hän naurahtaa.

#### OMA ELÄMÄ MUOTOUTUU RUNOKSI

Vaikka runoissa sisältö on tärkein, mitään kirjoittaminen tuo harrastukseen oman haasteensa. ”Mittaan kirjoittaminen on vaikea prosessi, kun ajatus on saatava sanoiksi ja sanojen tavujen laajuus mitan vaatimusten mukaisiksi. Virheitä ei saa tulla eikä runoa voi päästää käsistä keskeneräisenä. Matemaatikkona olen eksakti. Mutta runojalka ei ole vain jalkapuu, se myös inspiroi.”

Monet Turakaisen runoista ovat omaelämäkerrallisia. Aiheet kumpuavat suurista tunteista; onnesta, tuskasta, surusta, ristiriidoista. Runot Turakainen on koennut tiilenpunaiseen kansioon. Kirjaksi hän ei niitä ole aja-

tellut. ”Siihen on itsellä vielä liian korkea kynns”, hän sanoo.

Kirjoittamisprosessi vie kaiken huomion eikä keskeneräinen runo anna rauhaa. Kirjoittaessa aika menettää merkityksensä ja usein Turakainen näkee aamuauringon ensisäteet ennen kuin on nukkunut silmällistäkään.

Paavo Turakaisen tuotantoon voit tutustua verkossa Kalevalaisen runokielen seuran sivuilla osoitteessa [www.karuse.info](http://www.karuse.info)

#### Talvipäivän tunnelmia

*Kaunis on säteiden liekki,  
korea karkelo kiteiden,  
vahva on värien kirjo  
aurion alimenossa  
aavalla merellisellä,  
päällä rannan jäisen kannen,  
pilvissä punertuvissa.*

*Kauniimpi säteily silmään,  
koreampi kullan katse,  
vahvempi välittäminen  
piilopirtin lämpimässä,  
suojassa vilulta viiman,  
iltapäivässä elämän.*

*Kauniit on jänösen jäljet,  
pakkaspiirrot ikkunoissa,  
koreat on valkohanget,  
muodot tuulen taivuttamat.*

*Kauniimmat on rakkauden  
piirrot mielen maisemassa,  
koreammat kiintymyksen  
muodot sielujen sovussa.*

Paavo Turakainen



Pääkallokiitäjän (*Acherontia atropos*) nimi tulee pääkalloa muistuttavasta selkäpuolen kuviosta. Eläinmuseon kokoelmiin saadun yksilön siipien kärkiväliksi mitattiin 12,2 senttimetriä.

## Pääkallokiittäjä eläinmuseon kokoelmiin

Yliopiston eläinmuseo on saanut tutkimuskokoelmiinsa pääkallokiitäjän. Näillä leveysasteilla harvinainen perhonen löytyi Raahesta 22. elokuuta. ”Tämä yksilö on tullut ilmavirtojen mukana tänne hyvin kaukaa, melko varmasti jostakin Välimeren maasta tai Pohjois-Afrikasta, missä on lajin pysyvät elinalueet”, arvioi eläinmuseon intendentti **Juhani Itämies**.

Itämiehen mukaan viimeksi lähialueelta on löydetty lajin edustaja vuonna 1969. ”Kyllä tämän voi sanoa olevan merkkitapaus. Meille on kyllä tarjottu useita kertoja pääkallokiittäjää, mutta yleensä kyseessä onkin ollut sireenikiittäjä.”

Pääkallokiittäjä ei voi talvehtia Suomessa, joten löytyneet yksilöt ovat aina harhailijoita. Edellisen lämpöjakson aikaan, noin 1930–1940 -lukuilla perhosia saattoi vaeltaa Keski-Euroopan kautta Suomeen kymmeniä yksilöitä vuodessa.

”Pääkallokiittäjät saattoivat jopa lisääntyä perunapelloilamme, sillä toukat käyttävät perunaa ravinnokseen. Peltosen myrkytysten lisääntyessä tämä ei ole enää mahdollista.”

”Perhonen oli ensin päätyä raahelaisen koulun näyttelykokoelmiin, mutta se saatiin neuvoteltua tänne sillä perusteella, että täällä se säilyisi todennäköisesti paremmin. Vastalahjana kaupasta kävin pitämässä koululaisille oppitunnin hyönteisten keräämisestä”, Itämies kertoo nauraen.

Pääkallokiittäjästä otetaan DNA-näyte, mikä onnistunee näin tuoreesta löydöstä Itämiehen mukaan hyvin. Näyttelyvitriiniin perhosta ei valitettavasti laiteta. ”Siihen se on liian arvokas. Liika valo kun haalistuttaa perhosen kauniita värejä.” (HM)

Rauno Anttila in memoriam

## Tulevaisuuteen uskova yliopistomies

Oulun yliopiston fysiikan professori (emeritus) **Rauno Anttila** kuoli 25. heinäkuuta Oulussa. Hän oli syntynyt Sulkavalla 1935. Rauno opiskeli Helsingin ja Oulun yliopistoissa ja väitteli molekyylifyysiikan alalta Oulun yliopistossa 1968.



Rauno tuli Oulun yliopistoon vuoden 1960

alussa. Toimittuaan eri tehtävissä hänet nimitettiin fysiikan apulaisprofessorin virkaan 1969 ja professorin virkaan 1984, josta hän siirtyi eläkkeelle 1998. Rauno toimi fysiikan laitoksen johtajana vuodesta 1985 alkaen eläkkeelle siirtymiseensä asti.

Rauno ja hänen ryhmänsä ovat luoneet vahvan molekyylifyysiikan tutkimuksen perinteen. Ryhmällä on monia kansainvälisiä yhteyksiä, joista yhteistyö ranskalaisen Paris Sud -yliopiston tutkijoiden kanssa oli erityisen tärkeä Raunolle.

Nuorten tutkijoiden ohjaajana Rauno oli vaativa, mutta aina avulias opastaja. Ohjaustyötään hän jatkoi vielä viime keväänä. Rauno teki myös mittavan työn fysiikan laitoksen opetuksen kehittämiseksi.

Yliopiston alkuvaiheessa tarvittiin Raunon kaltaisia väsymättömiä ja yliopiston tulevaisuuteen uskovia työntekijöitä. Hän oli työlleen omistautunut, asiantunteva, tasapuolinen ja sovitteleva yliopistomies. Rauno kantoi aina huolta siitä, riittääkö korkeakouluihin sellaisia ylioppilaita, joilla on riittävät matemaattis-luonnontieteelliset perusvalmiudet.

Perhe oli Raunolle tärkeä, erityisesti lastenlapset toivat hänelle paljon iloa. Rauno oli ahkera lukija ja valokuvauksen harrastaja. Innokkaana urheilumiehenä hän harrasti liikuntaa, etenkin hiihtoa.

Ansioistaan Raunolle myönnettiin Suomen Valkoisen Ruusun 1. luokan ritarimerkki ja Valtion virka-ansio-merkki. Sotilasarvoltaan hän oli yliluutnantti. Rauno oli syvästi isänmaallinen mies.

Olemme menettäneet hienon, perinteitä kunnioittavan fyysikon ja yliopistomiehen, jota jääme kiitollisuudella kaipaamaan.

JORMA KANGAS

RAUNON PITKÄAIKAINEN KOLLEGA JA YSTÄVÄ

Infopistossa julkaistaan yliopistolaisten lähettämiä tiedotteita ja lyhyitä uutisia. Materiaali lähetetään osoitteeseen tietopisto@oulu.fi

S U O M E N K U L T T U U R I R A H A S T O



Suomen Kulttuurirahaston apurahat myönnetään pääasiassa yksityishenkilöille, työryhmille ja yhteisöille suomalaisen kulttuurin edistämiseen. Apurahat on tarkoitettu jatko-opintoihin ja tutkimustyöhön kaikilla tieteen aloilla sekä taiteelliseen työskentelyyn, myös koko vuodeksi. Kokovuotista apurahaa on mahdollista hakea myös kolmeksi vuodeksi.

Henkilökohtaisen kokovuotisen apurahan saaneille voidaan myöntää lisäapurahana noin 400 euroa henkilövakuutuksen järjestämiseksi.

Erityisesti tuetaan hankkeita, jotka etsivät uusia yhteyksiä tieteen ja taiteen eri alojen välille. Lisäksi tuetaan kulttuuripoliittisesti merkittäviä hankkeita, jotka edellyttävät tavanomaista suurempaa rahoitusta.

Apurahoja voi hakea myös tieteellisen kirjallisuuden käänntämiseen ja oppikirjojen kirjoittamiseen.

#### Erityisapurahat

Uutena tukimuotona myönnetään 1-2 apurahaa kaksivuotisiin **tieteen työpajoihin**. Apurahan suuruus on 100.000 euroa vuodessa. Se on tarkoitettu tutkijoiden ja tutkijaryhmien yhteistyöhön sellaisen tutkimusongelman käsittelemiseksi, jonka parissa ainakin osa tutkijoista on työskennellyt jo aiemmin, mutta joka hyötyisi eri taitojen yhdistämisestä.

Lisäksi jaetaan yksi tai useampi 20.000 euron **Eminentia-apuraha**. Se on tarkoitettu varttuneille tieteenharjoittajille ja taiteilijoille käytettäväksi esimerkiksi

tieteellisen tai taiteellisen elämäntyön ja siitä saadun kokemuksen pohdiskelemaan kirjoittamiseen.

Tarkemmat ohjeet hakuoppaassa [www.skr.fi/apurahat](http://www.skr.fi/apurahat)

**Hakuaika on 1.-31.10.2006.** Apurahoja haetaan Kulttuurirahaston lomakkeella. Hakemukset liitteineen toimitetaan osoitteella Suomen Kulttuurirahasto, PL 203, 00121 Helsinki. Viimeisen hakupäivän kotimaan postileima hyväksytään. Ulkomailta lähetettyjen hakemusten tulee olla rahaston toimistossa 31.10.2006. Käsiteltäväksi ei oteta faksilla tai sähköpostilla lähetettyjä eikä myöskään myöhästyneitä hakemuksia.

**Lisätietoja** apurahoista saa rahaston kotisivuilta [www.skr.fi](http://www.skr.fi), sähköpostitse [info@skr.fi](mailto:info@skr.fi) tai puhelimitse (09) 612 810 klo 10-15 sekä nimikkorahastojen erityistarkoituksista hakulomakkeen mukana jaettavasta hakuoppaasta.

**Hakulomakkeita** voi noutaa kotisivuilta [www.skr.fi](http://www.skr.fi), Suomen Kulttuurirahaston toimistosta, Bulevardi 5 A, 00120 Helsinki, arkisin klo 8.30-15.30, yliopistoista ja korkeakouluista tai tilata sähköpostitse [info@skr.fi](mailto:info@skr.fi), faksilla (09) 640 474 tai puhelimitse (09) 612 810.

Myönnytyistä apurahoista ilmoitetaan apurahan saajille helmikuun puolivälin jälkeen 2007. Apurahat julkistetaan Suomen Kulttuurirahaston vuosijuhlassa 27.2.2007. Tämän jälkeen ne ovat nähtävissä rahaston kotisivuilla.

## Kansainvälinen Kastelli-symposium marraskuussa

Viides kansainvälinen Kastelli-symposium järjestetään 24.–25. marraskuuta Kastellin tutkimuskeskuksessa Oulussa (Aapistie 1).

Monitieteisen symposiumin teemana on terveys ja hyvinvointi pohjoisessa. Kaikki tämän aihealueen edustajat tai siitä kiinnostuneet ovat lämpimästi tervetulleita symposiumiin. Symposium on suunnattu erityisesti jatko-opiskelijoille ja heidän ohjaajilleen.

Symposiumin järjestävät Oulun yliopiston Thule Instituuttiin kuuluva Arktisen lääketieteen keskus, Pohjoisen terveyden, hyvinvoinnin ja sopeutumisen tutkijakoulu sekä Arktisen terveyden ja biologian yhdistys (ATBY).

Lisätietoja symposiumista löytyy Arktisen lääketieteen keskuksen sivuilta osoitteesta [arctichealth.oulu.fi](http://arctichealth.oulu.fi).

## Tietohallinnon palvelupiste avasi Kontinkankaalla

Yliopiston tietohallinto on avannut palvelupisteen henkilökunnalle ja opiskelijoille Kontinkankaalla, hammaslääketieteen laitoksen tiloissa Aapistiellä.

Palvelupisteen palveluihin kuuluvat laajakaistasopimukset ja neuvonta, kannettavien tietokoneiden vuokraus, yleinen neuvonta atk-ongelmissa, matkapuhelinten tietoliikennekonfigurointi, tietokoneiden huolto- ja asennuspalvelu sekä oppaiden, kirjojen ja ohjelmistojen myynti.

Pisteestä saa myös tulostinpalveluja. Palvelupiste on avoinna maanantaisin ja tiistaisin klo 8–16. Puh. 537 6411, 553 3984, 040 524 5530, [etaturi@oulu.fi](mailto:etaturi@oulu.fi), huone 152.

Lisätietoja osoitteessa [www.oulu.fi/tietohallinto/kontinkangas/](http://www.oulu.fi/tietohallinto/kontinkangas/)

## Uudet dosentit

Lääketieteen tohtori **Matti Kairaluoma** on nimitetty Oulun yliopiston gastroenterologisen kirurgian dosentiksi 1.9.2006 alkaen. Kairaluoma työskentelee erikoislääkärinä Keski-Suomen sairaanhoitopiirin kuntayhtymässä.

Filosofian tohtori **Päivi Soppela** on nimitetty Oulun yliopiston eläinfysiologian, erityisesti sopeutumisbiologian dosentiksi 1.10.2006 alkaen. Soppela työskentelee erikoistutkijana Lapin yliopiston Arktisessa keskuksessa.

Filosofian tohtori **Jyrki Möttönen** on nimitetty Oulun yliopiston tilastotieteen dosentiksi 1.10.2006 alkaen. Möttönen työskentelee lehtorina Kuopion yliopistossa.

## Professoriliiton syyskokous

Professoriliiton Oulun osaston syyskokous keskiviikkona 1.11.2006 klo 19. Paikka ilmoitetaan jäsenkirjeessä.

Sääntömääräisten asioiden lisäksi jäsenillä on mahdollisuus kuulla uusien vararehtorien ajatuksia Oulun yliopiston kehittämisestä. Lisäksi kuullaan liiton UPJ-ajankohtaiskatsaus.

Erillinen kokouskutsu lähetetään kaikille jäsenille. Tervetuloa!

PROFESSORILIITON OULUN  
OSASTON JOHTOKUNTA

Koulutukset näppärästi  
yhdessä osoitteessa  
[www.oulu.fi/  
henkilostokoulutus](http://www.oulu.fi/henkilostokoulutus)

## apurahoja

### Stipendit tutkimukseen Yhdysvalloissa

ASLA-Fulbright Research Grant for a Junior Scholar -ohjelma tarjoaa apurahan vähintään 4 kuukauden tutkimustyöhön Yhdysvalloissa. Apuraha on suuruudeltaan 10 000 – 15 500 USD. Stipendiä voivat hakea tohtorin tutkinnon suorittaneet, tutkijanuransa alkuvaiheessa olevat hakijat. Ohjelma on tarkoitettu kaikille tieteenaloille lääketiedettä lukuun ottamatta.

Stipendin hakuaika päättyy 8.12.2006. Stipendiaatti voi käyttää apurahansa lukuvuoden 2007–2008 aikana.

### Stipendi asiantuntijoille

Mid-Career Professional Development Grant -ohjelma tarjoaa apurahan 4–6 kuukauden opintoihin, jotka tähtäävät oman ammattitaidon täydentämiseen ja kehittämiseen Yhdysvalloissa. Apurahan suuruus on enimmillään USD 13 500.

Ohjelma on tarkoitettu työuransa keskivaiheissa oleville ammattilaisille ja asiantuntijoille, jotka etsivät uusia näkökulmia ja lähestymistapoja omaan työhönsä. Ohjelmasta ei rahoiteta akateemista tutkimusta. Hakijoilta ei edellytetä akateemista loppututkintoa. Hakemukseen on liitettävä yksityiskohtainen suunnitelma lisäopinnoista tai oman ammattitaidon kehittämiseen tähtäävästä projektista sekä kutsu vastaanottavasta yliopistosta tai laitoksesta Yhdysvalloissa.

Stipendin hakuaika päättyy 8.12.2006. Stipendiaatti voi käyttää apurahansa lukuvuoden 2007–2008 aikana.

Lisätietoja stipendeistä saa Fulbright Centerin toimistosta (Kaisaniemenkatu 3 B, 5. kerros, 00100 Helsinki), puhelin (09) 5494 7400. Hakulomakkeet ohjeineen saa internetistä osoitteesta [www.fulbright.fi](http://www.fulbright.fi).

INFORMAATIOALAN AKATEEMINEN  
OSUU OIKEAAN

INFORMAATIOALAN AKATEEMISET ry (INA) on kirjastonhoitajien, informaattikkojen ja muiden informaatioalan asiantuntijoiden ammattiyhdistys. INA kuuluu akavalaiseen Tieteentekijöiden liittoon.  
[www.informaatioalanakateemiset.fi](http://www.informaatioalanakateemiset.fi)

## INBOX

Lähtettäjä bluemink@cc.oulu.fi

Vastaanottaja tietopisto@oulu.fi

Aihe Hejsan!

## Kaupunki kaupungissa

Tervehdys lähinaapurista! Työskentelen Ruotsissa Kistassa IT-yliopistossa vierailevana tutkijana kolmen kuukauden ajan. Tämän ajan mieheni on ensimmäistä kertaa elämässään ”hemmapappa” 2- ja 4-vuotiaille tyttärillemme.

Iloitsimme jo etukäteen, kun palapelin palaset loksahelivat kohdilleen käytännön järjestelyiden suhteen ja saimme mahdollisuuden lyhyeen ulkomaanjaksoon koko perheen kanssa. Ainutlaatuinen tilaisuus, jota ei voinut jättää käyttämättä!

Suur-Tukholman alue on yllättänyt laajuudellaan, ja kattavat julkisen liikenteen palvelut ovat tulleet kovin tutuiksi viime viikkojen aikana. Junissa on mukava vaivihkaa tarkkailla vieruskavereita. Yksi nukkuu, toinen neuloo, kolmas meikkaa ja aamuisin lähes kaikki lukevat ilmaisjakelusanomalehtiä Metroa tai Cityä. Itse kuulun viimemainittujen joukkoon: lehdenluku toimii mukavana kertauskurssina ruotsin kieleen. Ja on lehdillä viime aikoina riittänyt kovasti kirjoitettavaakin. Ruotsin urheilijoiden huumesekkailut ja parlamenttivaalit urkintaskandaaleineen eivät ole jättäneet svenssoneita kylmäksi.

Pienten lasten vanhempina olemme panneet merkille Tukholman suorastaan mahtavan lapsiystävällisen ilmapiirin. Liikkuminen julkisilla liikennevälineillä on vaivatonta, lapsiperheille on paljon museoita ja konsertteja, ja esimerkiksi taksia tilatessa voi lapsille pyytää omat turvaistuimet.

Sergelin torin vieressä sijaitsevassa Kulturhusetissa on Rum för Barn, lastenkirjasto kaikilla mausteilla. Sieltä löytyy vaihtuvia näyttelyitä satuhahmoista, lukusoppia, pelejä, riippukeinuja, ruokailutila, ja erikielisiä aikakauslehtiä vanhemmille. Tällaiseen emme ole muualla törmänneet!

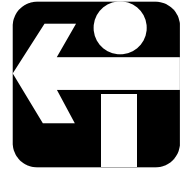
Työpaikkani IT-yliopisto sijaitsee Kista Science Cityssä, joka on maailman suurimpia ICT-alan keskitymiä. Täällä työskentelee päivittäin kymmeniätuhansia ihmisiä sadoissa alan yrityksissä.

Yliopisto on panostanut voimakkaasti kansainvälisiin maisteriohjelmiin, jotka houkuttelevat opiskelijoita ympäri maailman. K2Lab, Laboratory for Knowledge and Communication Engineering, on tarjonnut virikkeellisen ja rennon työympäristön ja monitieteinen tiimi on mitä hedelmällisin työympäristö.

Syysterveisin Johanna Bluemink

Kirjoittaja työskentelee tutkijana kasvatustieteiden tiedekunnassa, koulutusteknologian tutkimusyksikössä ja tekee väitöskirjaa kollaboratiivisista oppimisprosesseista virtuaalisissa ympäristöissä.





.5304

# allakka ■

26.4.–31.12.

**lin Krunnit -näyttely** eläinmuseossa. Näyttely koostuu Krunnien luonnonsuojelualueella otetuista valokuvista ja täytetyistä eläimistä.

11.5.–31.12.

**Tahdon kehukset.** J.V. Snellmanin 200-vuotisjuhlanäyttely yliopiston pääkirjastossa.

2.10.–4.11.

**Saksalaisia sarjakuvia.** Näyttely Snellmanin kirjastossa, mukana sekä lapsille että aikuisille tarkoitettuja sarjakuvia.

20.9.–18.10.

**Julkisuuden monet kasvot.** Avoimen yliopiston Studia generalia -luentosarja. Luennot keskiviikkoisin Tiedekeskus Tietomaassa.

23.10.

**Pikkulapsen astman monet kasvot.** Arktisen lääketieteen keskuksen kuukausiesitelmä.

10.–11.11.

**XXV Yleisen historian valtakunnallinen tutkijaseminaari.**

23.–24.11.

**Kasvatustieteen päivät 2006:** Kasvatustieteen tila ja tutkimuskäytännöt.

24.–25.11.

**5. kansainvälinen Kastelli-symposium:** Terveys ja hyvinvointi pohjoisessa.

27.–29.11.

**1st Annual Thule Research Seminar:** Measuring and modelling of northern change.

13.–15.12.

**XV Paavo Nurmi Symposium:** Programming and interventions on risk factors of atherosclerosis in childhood.

17.1.2007

**Pesti-päivä 2007.** Teknillisen tiedekunnan rekryointitapahtuma.

Lisätietoja näistä ja muista tapahtumista osoitteessa [www.oulu.fi/ajankohtaista/index.html](http://www.oulu.fi/ajankohtaista/index.html)

Väitöstiedotteet osoitteessa [www.hallinto.oulu.fi/viestin/vaitostilaisuudet.html](http://www.hallinto.oulu.fi/viestin/vaitostilaisuudet.html)

Tietoa kulttuuritoimikunnan järjestämistä tapahtumista osoitteessa [www.oulu.fi/kulttuuripalvelut/tapahtumakalenteri.htm](http://www.oulu.fi/kulttuuripalvelut/tapahtumakalenteri.htm)

[www.oulu.fi/ajankohtaista/index.html](http://www.oulu.fi/ajankohtaista/index.html)