



LFTY tiedote

2/2015 (julkaistu 6.5.2015)

LFTY:N PERUSTAJAJÄSENEEN, PROFESSORI PAAVO JÄÄSKELÄISEN
MUISTOA KUNNIOITTAEN 1

Uudet magneettikuvausmenetelmät tunnistavat
varhaisen nivelrikon kudosuutokset 1

Uusia komposiittirakenteita rustovaurioiden hoitoon
..... 1

Ultraäänitähystyksestä apua niveltutkimuksiin..... 1

Suomen terveysteknologian vienti kasvoi voimakkaasti
vuonna 2014 2

UPGRADED LIFE FESTIVAL 2015..... 2

IUPESM WORLD CONGRESS 2015 2

10th International Conference on
Bioelectromagnetism..... 2

IEEE Engineering in Medicine and Biology Society
(EMBS) Conference..... 2

Computing in Cardiology Conference..... 2

Health Challenge 2015..... 2

Seuraavat LFTY tiedotteet..... 2

LFTY:n perustajajäsenen, Professori Paavo
Jääskeläisen muistoa kunnioittaen



LFTY:n perustajajäsen Professori **Paavo Jääskeläinen** kuoli 15. Helmikuuta Espoossa. Hän oli 84-vuotias, syntynyt kiteellä 19. Tammikuuta 1931.

Jääskeläinen valmistui Teknisestä korkeakoulusta diplomi-insinööriksi 1955, tekniikan lisensiaatiksi 1960 ja väitteli tohtoriksi 1963. Jääskeläinen toimi VTT:n tutkimusinsinöörinä 1954-1960 ja Helvarin TV-laboratorion johtajana 1960-1962. Vuosina 1962-1967 hän oli Suomen kaapelitehtaassa/Nokiassa tutkimuksen johtotehtävissä. Jääskeläinen nimitettiin Teknillisen korkeakoulun sovelletun elektroniikan professoriksi 1967. Tässä tehtävässä hän työskenteli eläkkeelle siirtymiseensä asti, vuoteen 1994 asti.

Jääskeläinen oli vuonna 1969 perustetun Lääketieteellisen fysiikan ja tekniikan yhdistyksen perustajajäsen. Hän aloitti jo 1960-luvulla lääketieteellisen tekniikan koulutuksen. Siihen sisältyivät kurssit mm. fysiologiassa, lääketieteellisessä fysiikassa ja biotekniikan instrumentoinnissa. Kurssien opettajia hän sai Helsingin yliopistosta ja Helsingin yliopistollisesta keskussairaalaista.

Professori **Jaakko Malmivuon** sekä professori **Raimo Sepposen** Helsingin Sanomiin kirjoittama muistokirjoitus löytyy oheisesta [linkistä](#).

Uudet magneettikuvausmenetelmät tunnistavat varhaisen nivelrikon kudosuutokset

Diplomi-insinööri **Jari Rautiaisen** lääketieteen tekniikan alaan kuuluva väitöskirja ”*Novel magnetic resonance imaging techniques for articular cartilage and subchondral bone : studies on MRI Relaxometry and short echo time imaging*” tarkastettiin Itä-Suomen yliopistossa, Kuopiossa perjantaina 20.3.2015. Vastaväittäjänä toimi apulaisprofessori **Bernard J. Dardzinski** (Uniformed Services University of Health Sciences, Bethesda, Maryland, USA). Kustoksena toimi professori **Miika Nieminen** Oulun yliopistosta.

Väitöstutkimuksessa havaittiin uusien magneettikuvausmenetelmien tunnistavan nivelrikossa syntyviä varhaisia nivelruston kudosuutoksia kokeellisissa olosuhteissa. Lisäksi tutkimustyössä pystyttiin arvioimaan muutoksia rusto-luurajapinnassa, mikä on perinteisillä magneettikuvausmenetelmillä ollut erittäin haastavaa.

Lisätietoja: ([Tiedote](#)|[PDF](#))

Uusia komposiittirakenteita rustovaurioiden hoitoon

Diplomi-insinööri **Anne-Marie Haaparannan** lääketieteellisen tekniikan alaan kuuluva väitöskirja ”*Highly porous Freeze-Dried Composite Scaffolds for Cartilage and Osteochondral Tissue Engineering*” tarkastettiin Tampereen teknillisen yliopiston (TTY) tieto- ja sähkötekniikan tiedekunnassa perjantaina 17.4.2015. Vastaväittäjänä toimi professori **Juha Tuukkanen** (Oulun yliopisto). Tilaisuutta valvoi professori **Minna Kellomäki** TTY:n elektroniikan ja tietoliikennetekniikan laitokselta.

Haaparanta tutki väitöstyössään rusto- ja luuvaurioiden korjausta menetelmällä, jossa biohajoavista polymeereistä valmistetaan komposiittirakenteisia tukirakenteita. Tutkituilla rakenteilla olisi mahdollista edesauttaa uuden rusto- ja luukudoksen muodostumista vaurioalueelle. Rakenteisiin käytettiin ruston tai luun kasvua edesauttavia materiaaleja, joilla rusto- ja luukudoksen kasvu olisi mahdollista ohjata oikeanlaiseksi kudokseksi.

([Tiedote](#)|[PDF](#))

Ultraäänitähystyksestä apua niveltutkimuksiin

Filosofian maisteri **Jukka Liukkosen** väitöskirja ”*Ultrasound Arthroscopy of Articular Cartilage and Subchondral Bone: Clinical and Numerical Studies*” tarkastetaan Itä-Suomen yliopistossa, Kuopiossa lauantaina 9.5.2015. Vastaväittäjänä toimii professori **Stuart Foster** Toronton



yliopistosta ja kustoksena professori **Juha Töyräs** Itä-Suomen yliopistosta.

Väitöstyössään Liukkonen käytti verisuonten kuvantamiseen suunniteltua ultraäänikatetria nivelen sisäiseen tutkimukseen tavanomaisten niveltähystysten yhteydessä. Tulosten perusteella ultraäänitähystys mahdollistaa nivelruston eheyden, sisärakenteen ja rustonalaisen luun tarkastelun. Näin saatava lisätieto voi parantaa niveltähystyksen aikana tehtäviä hoitopäätöksiä. Lisäksi väitöskirjatyössä kehitettiin matemaattinen malli kuvaamaan ultraäänien etenemistä nivelrustossa. Malli auttaa ymmärtämään ruston koostumuksen vaihtelun vaikutusta ultraäänien etenemiseen rustossa ja helpottaa ultraäänimittauksilla saatavan tiedon tulkintaa.

([Tiedote](#))

Suomen terveysteknologian vieni kasvoi voimakkaasti vuonna 2014

Suomen terveysteknologian teollisuuden aktiivinen ponnistelu johti 8,3 %:n viennin arvon kasvuun edellisvuodesta, saavuttaen ennätysellisen 1,8 miljardin euron viennin. Tuonnin arvo kasvoi hitaammin ja näin kauppataseen ylijäämä ylsi jälleen uuteen ennätykseensä, 829 miljoonaan euroon. Terveysteknologia on suurin Suomen huipputeknologian vientisektori, joka vastaa 47 % Suomen huipputeknologian kokonaisviennistä (3,8 miljardia euroa vuonna 2014). Lue lisää FIHTA:n [raportista](#).

UPGRADED LIFE FESTIVAL 2015

The largest health tech event in the Nordics is back. Join the leading event of the health and happiness community!

Upgraded Life Festival will unite the professionals in Healthcare, Wellness, Big Data in Health, Quantified Self, Biohacking, Fitness, Health in Wearables and IoT.

The event takes place in the heart of the Medical Academic Center in Finland, at the Meilahti Hospital in Helsinki. www.upgradedlifefestival.com

IUPESM World Congress 2015

Lääketieteellisen fysiikan ja tekniikan kattojärjestön, IUPESM:n (International Union for Physical and Engineering Sciences in Medicine), joka kolmas vuosi järjestämään World Congress on Medical Physics and Biomedical Engineering tapahtumaa vietetään 7.-12.6.2015 Torontossa. Lisätietoja tästä tapahtumasta sivuilla: <http://wc2015.org/>.

10th International Conference on Bioelectromagnetism

10th International Conference on Bioelectromagnetism (ICBEM) järjestetään Tallinnassa tiistai 16.-19. kesäkuuta 2015. Kongressista saa lisätietoja sen Internet-sivulta <http://www.icbem2015.eu> Call for papers: [linkki](#).

Jos olet kiinnostunut liittymään Bioelektromagnetismiseuran jäseneksi, saat lisätietoja yhdistyksen [sivulta](#). Yhdistys ei kerää vuosittaista jäsenmaksua vaan ainoastaan liittymismaksun 50 €.

IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBS) Conference

The 37th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBS) will take place in Milano, Italy, in the period August 25th-29th, 2015. It will be a remarkable event as it is the first time that Italy will host a conference of the world's largest member-based scientific Society in Biomedical Engineering (BME): at the same time, it will be a unique opportunity to come in touch with the actual BME activities all over the world.

[Lisätietoja](#)

Computing in Cardiology Conference

Computing in Cardiology:n (CinC) konferenssi järjestetään 6.-9. syyskuuta 2015 Nizzassa. Lisätietoja konferenssista osoitteessa: <http://www.cinc.org/>

Health Challenge 2015

Lääke- ja terveydenhuoltoalan yritys GSK, terveysteknologia-yritys Mehiläinen Oy ja Britannian Helsingin suurlähetystö avasivat Kuopion Health Tuesday -tilaisuudessa 7.4.2015 Health Challenge 2015 avoimen innovaatiokilpailun hengitystiesairauksien hallintaan. Lisätietoja osoitteessa: www.healthchallenge.fi.

Seuraavat LFTY tiedotteet

17.06.2015 Materiaalit sihteerille viim. 12.06. mennessä
26.08.2015 Materiaalit sihteerille viim. 21.08. mennessä
07.10.2015 Materiaalit sihteerille viim. 02.10. mennessä
18.11.2015 Materiaalit sihteerille viim. 13.11. mennessä
30.12.2015 Materiaalit sihteerille viim. 19.12. mennessä