



LFTY tiedote

2/2013 (julkaistu 19.2.2013)

LFT-PÄIVÄÄ VIETETTIIN OULUSSA 7.2.2013..... |
YHDISTYKSEN VUOSIKOKOUS 7.2.2013 OULUSSA..... |
VÄITÖS OSTEOPOROOSIN JA MURTUMARISKIN ARVIOINNISTA .. 2

LFT-päivää vietettiin Oulussa 7.2.2013



Lääketieteellisen fysiikan ja tekniikan yhdistyksen järjestämä 12. LFT-päivää vietettiin Oulun yliopiston Linnanmaan kampuksella 7.2.2013. Tapahtuma keräsi paikalle 94 opiskelijaa ja tutkijaa. Päivän yhteydessä pidettyyn perinteiseen posterikilpailuun osallistui 9 opiskelijaa.

Päivän aikana kuultiin useita mielenkiintoisia esityksiä, kuten esim. äskettäin arvostetun Matti Äyräpään palkinnon saaneen, prof. Taina Pihlajaniemen esitys aiheesta "Cell-Extracellular Matrix Research".

Posterinäyttelyyn osallistui tänä vuonna 9 vuonna 2012 lopputyönsä suorittanutta opiskelijaa. Postereiden ja esitysten taso oli edellisvuosien tapaan korkea.



Prof. Taina Pihlajaniemi

Tänä vuonna kolme lopputyötä erottuivat muista. Nämä kolme palkittua lopputyön tekijää olivat:

- 1) **Robert Nawfal**, Tampereen teknillinen yliopisto
Research and development of a miniaturized, complete wireless EMG measuring system
- 2) **Marja Pitkänen**, Aalto-yliopisto
Effect of recoverin on mouse rod photoreceptor photoresponses
- 3) **Lasse Räsänen**, Itä-Suomen yliopisto
Implementation of collagen architecture from clinical MRI into a biomechanical model of a knee joint

Nämä kolme lopputyötä saivat arvioinnissa samat kokonaispisteet, siten he kukin saivat LFTY:n stipendin arvoltaan 670,67 euroa. Kaikille osallistujille jaettiin lisäksi diplomi osallistumisesta LFT-päivän posterikisaan.



Posterikilpailun voittajat 7.2.2013. Kuvassa (vasemmalla oikealle): Akat. prof. Risto Ilmoniemi (LFTY:n puheenjohtaja), Marja Pitkänen, Lasse Räsänen, Robert Nawfal, Tapani Koivukangas (Lewel Group Oy) ja Mika Tarvainen (LFTY:n sihteeri).

Tänä vuonna LFT-päivien yhteydessä jo tutuksi tullut yhdistyksen alan opiskelijat ja tutkijat yhteen saattava iltatilaisuus vietettiin Oulun yliopiston Teekkaritalolla ruoka- ja joulutarjoiluiden merkeissä. Ruuan ja juoman loputtua, osa porukasta jatkoi iltaa Cafe Kulumassa.

Lue lisää LFT-päivän tapahtumista:

http://www.lfty.fi/lft_paiva/

Yhdistyksen vuosikokous 7.2.2013 Oulussa

Lääketieteellisen fysiikan ja tekniikan yhdistyksen sääntömääräinen vuosikokous pidettiin LFT-päivän yhteydessä Oulun yliopistolla 7.2.2013.

Vuosikokouksessa hyväksyttiin toistamiseen yhdistyksen sääntöjen muuttamisesta. Olennaisin muutos koskee tilintarkastuskäytännön muutosta.

Lisäksi vuosikokouksessa päätettiin myös yhdistyksen hallituksen kokoonpanosta. Uudeksi puheenjohtajaksi valittiin **prof. Jari Viik** (Tampereen teknillinen yliopisto) sekä sihteeriksi **TkT Juho Väisänen** (Tampereen teknillinen yliopisto). Yhdistyksen hallituksen kokoonpano vuonna 2013 on seuraava:

Puheenjohtaja:

Prof. Jari Viik (Tampereen teknillinen yliopisto)

Varapuheenjohtaja:

Prof. Tapio Seppänen, Oulun yliopisto

Taloudenhoitaja:

Rosa-Maria Inkinen, Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri

Sihteeri:

TkT Juho Väisänen, Tampereen teknillinen yliopisto

Jäsenet:

Prof. Pekka Hänninen, Turun yliopisto



Akat. prof. Risto Ilmoniemi, Aalto-yliopisto
Prof. Pasi Karjalainen, Itä-Suomen yliopisto
FT Tiina Laitinen, Kuopion yliopistollinen sairaala
Prof. Lauri Parkkonen, Aalto-yliopisto

Vuosikokouksen pöytäkirja liitteineen julkaistaan yhdistyksen nettisivuilla:

<http://www.lfty.fi/vuosikokous.php>

Väitös osteoporoosin ja murtumariskin arvioinnista

Terveystieteiden maisteri Mikko Määttä väitteli 11.1.2013 aiheenaan "Osteoporoosin ja murtumariskin arviointi. Luun aksiaalisuuntainen ultraäänimittaus ja elintapoihin liittyvät riskitekijät". Väitöstutkimuksessa selvitettiin uuden, matalataajuisen luun pituusakselin suuntaisen ultraäänimittaustekniikan soveltuvuutta osteoporoosin ja murtumariskin arviointiin. Alhainen ultraäänen nopeus oli merkittävä lonkkamurtuman riskitekijä sekä yksin että yhdistettynä elintapamuuttujiin. Ultraäänimenetelmä ennusti murtumia yhtä hyvin kuin perinteiset röntgensäteisiin perustuvat luuntiheydenmittaus (DXA) ja raajojen tietokonekerroskuvaus. Lisäksi ultraäänen nopeus oli yhteydessä reisiluun yläosan muotoon ja mineraalitiheyteen.

Tutkimuksessa selvitettiin myös elintapoihin liittyviä lonkkamurtuman riskitekijöitä. Tutkimustulokset osoittavat, että alhainen painoindeksi ja heikentynyt liikuntakyky lisäsivät ikääntyneiden naisten lonkkamurtumariskiä. Lisäksi havaittiin, että vähäinen fyysinen aktiivisuus lisäsi ja kohtalainen kahvinjuonti ja verenpainetauti alensivat reisiluun kaulan alueen murtumariskiä. Tupakointi ja korkea ikä kasvattivat reisiluun sarvennoisen alueen lonkkamurtuman riskiä.

Tutkimuksessa havaitut tulokset vahvistavat aiempia tuloksia lonkkamurtumiin liittyvien riskitekijöiden osalta. Fyysisen aktiivisuuden ja liikuntakyvyn merkitys tulisi ottaa huomioon lonkkamurtumariskiä arvioitaessa. Tutkittu matalataajuinen ultraäänimenetelmä osoittautui lupaavaksi työkaluksi luun karakterisoinnissa ja murtumariskin arvioinnissa. Tulokset antavat hyvän pohjan laitteen jatkokehittämiseen. Tutkimustulosten varmentamiseksi erityisesti elintapoihin liittyvien riskitekijöiden ja ultraäänen yhdistämisen osalta tarvitaan laajempia seurantatutkimuksia.

Väitlöstiedote:

<http://www.hallinto.oulu.fi/viestin/vaitos/3/maatta.html>