



LFTY tiedote

3/2013 (julkaistu 9.2.2013)

PROFESSORI TIMO JÄMSÄ EAMBESIN HALLITUKSEEN	1
DIPLOMI/GRADUTYÖPAIKKA NAVIGOIDUSTA MAGNEETTISTIMULAATIOSTA KYSISSÄ	1
XVIII KANSALLINEN TELELÄÄKETIETEEN JA EHEALTH- SEMINAARI, SEINÄJOELLA 18.-19.4.2013	1
TERVEYDENHUOLLON LAITTEIDEN TUOTEKEHITYS ESILLÄ KUOPIOSSA JA TURUSSA 16.4.2013	1
VÄITÖS POLVINIVELVAURION ENNUSTAMINEN LASKENNALLISEN MALLIN	1
VÄITÖS: REISILUUN BIOMEKAANINEN MALLINTAMINEN	2
SCIENCE FACTORY ON TMS-EEG AT AALTO UNIVERSITY SCHOOL OF SCIENCE, ON 3-8 JUNE	2

Professori Timo Jämsä EAMBESin hallitukseen

Professori **Timo Jämsä** Oulun yliopistosta on valittu uutena jäsenenä EAMBESin hallitukseen. Professori Jämsällä on yli 30 vuoden kokemus lääketieteellisen tekniikan alalta. Hän on toiminut myös LFTYn puheenjohtajana vuosina 2004-2007. Tällä hetkellä Jämsä johtaa Oulun yliopiston biolääketieteen laitosta.



Jämsän lisäksi EAMBESin hallituksessa jatkaa Professori **Jari Hyttinen** Tampereen teknillisestä yliopistosta.

Lue lisää EAMBESin sivuilta:

<http://www.eambes.org/news/eambes-new-council-members-elected>

Diplomi/gradutyöpaikka navigoidusta magneettistimulaatiosta KYSissä

Kuopion yliopistollinen sairaala hakee diplomi/gradutyöntekijää hankkeeseen, jossa tutkitaan liikeaivokuoren ärtynyttä navigoidun magneettistimulaation avulla, hakuaika päättyy 15.4.

Lisätietoja

http://www.lfty.fi/KYS_haku150413.pdf

XVIII Kansallinen telelääketieteen ja eHealth-seminaari, Seinäjoella 18.-19.4.2013

Tervetuloa osallistumaan vuoden 2013 tärkeimpään telelääketieteen ja eHealth tapahtumaan XVIII Kansallinen

telelääketieteen ja eHealth-seminaari "Teknologiatalloilla parempiin hoitotuloksiin" Seinäjoelle.

Ilmoittautuminen seminaariin on käynnissä osoitteessa:

<http://www.eptek.fi/telelaaketiede-seminaari/>

Terveydenhuollon laitteiden tuotekehitys esillä Kuopiossa ja Turussa 16.4.2013

Aika ja paikka 16.4.2013, klo 8.30-16.15, Kuopio ja Turku (videoneuvotteluyhteys, kouluttaja molemmilla paikkakunnilla)

Kuopio: Itä-Suomen yliopiston Kuopion kampus, Medistudia -rakennus, ML3, Yliopistonranta 1 A
Turku: Mauno Koivisto -keskus, Kokoustila Manu, Tykistökatu 6, 20520 Turku

Tavoite

Koulutuksessa luodaan kokonaiskuva tuotekehitysprojektin läpiviennin onnistumisen edellytyksistä. Perehdytään käytettävyyteen sekä tuotetiedon hallintaan, dokumentaatioon, tuotantoon siirtoon ja katselmuksiin.

Lisätietoja:

<http://www.uef.fi/fi/aducate/lupaosaaja/tuotekehitysprojekti>

Väitös Polvinivelvaurion ennustaminen laskennallisen mallin

Filosofian maisteri **Mika Mononen** väitteli Itä-Suomen yliopistosta lääketieteellisen fysiikan alalta 22.3. aiheenaan "Polvinivelvaurion ennustaminen laskennallisen mallin avulla". Mononen tutki väitöskirjatyössään tietokonemallinnuksen avulla polvinivelen vaurioiden mahdollisia riskialueita. Väitöskirjatyössä magneettikuvaus tuotti tarkan tiedon potilaan reisi- ja sääriluun nivelruston ja nivelkierukan muodosta ja rakenteesta. Kuvauksen jälkeen luotiin tietokonemalli, jossa reisi- ja sääriluun nivelruston ja -kierukan materiaaliominaisuudet olivat erilaiset eri suunnissa. Lopuksi normaalin kävelyn aiheuttama liike kohdistettiin malliin ja liikkeen aiheuttamia polvinivelen rasitus- ja venymäjakamia tarkasteltiin. Tämän lisäksi mallilla analysoitiin muutoksia, jotka aiheutuivat nivelkierukan erilaisista repeämisistä ja niiden kirurgisesta korjauksesta.

Tutkimuksessa havaittiin, että normaalin kävelyliikkeen kuormitus voi käynnistää nivelruston vaurioitumisen eli nivelrikon ensisijaisesti polven sisäsyryllä. Mahdollinen nivelkierukkavaurio taas syntyy helpoiten polven ulkosyryllä.

Tutkimuksessa kehitettyä menetelmää voidaan tulevaisuudessa käyttää hyväksi suunniteltaessa polvivaurioiden korjaustoimenpiteitä. Mahdollisen hoitotoimenpide voidaan näin suunnitella parhaalla mahdollisella tavalla.



Väitöstiedote:

http://www.uef.fi/fi/vaitostiedotteet/-/asset_publisher/Fwk50MPXYy2q/content/22-3-polvinivelvaurion-ennustaminen-laskennallisen-mallin-avulla

Väitös: Reisiluun biomekaaninen mallintaminen.

Liikuntatieteiden maisteri **Janne Koivumäki** väitteli Oulun yliopistosta lääketieteen tekniikan alalta 15.3. aiheenaan ”Reisiluun biomekaaninen mallintaminen. Simulointimallien kehittäminen lonkkamurtuman arviointiin”.

Väitöstyössä tutkittiin reisiluun laskennallisten mallien kykyä simuloida lonkkamurtumaa. Testauslaitteistolla määritetyt murtolujuudet ja lonkkamurtumatyypit pystyttiin arvioimaan tarkasti simulaatiomallien avulla.

Reisiluun kuoriosaan perustuva suhteellisen yksinkertainen malli oli tarkempi arvioimaan luun murtolujuutta kuin perinteinen röntgensäteisiin perustuva luuntiheysmittaus (DXA) ja lähes yhtä tarkka kuin yksityiskohtaisempi simulaatiomalli. Mallin tarkkuus ja lyhyt laskenta-aika antavat lupauksia tehokkaasta kliinisestä käytöstä.

Väitöstiedote:

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

Science factory on TMS-EEG at Aalto University School of Science, on 3-8 June

Science factory on TMS-EEG 2013: Coupling to the dynamics of the human brain with TMS-EEG, on 3–8 June, 2013 at Aalto University School of Science

The purpose of the event is to clarify the present state of this research area, to brainstorm new ideas, to help integrate European and global efforts in the field, and to educate newcomers by bringing together leaders in the field as teachers and discussants. This event is one of several “Science Factories” funded by the Aalto Institute of Science (ASCI).

Applications to the course will be received until the places are filled. Registration information and more details of the event can be found in the following website: http://becs.aalto.fi/en/events/tms_factory/