



- 1) **LFT-päivä Teknillisellä korkeakoululla 10.2.2011**
- 2) **PhD Position in Bioimaging/Biomechanics (ETH Zurich / The University of Sydney)**
- 3) **NER'11 paper submission deadline extended → 14.1.2011**
- 4) **Call for papers – EMBEC2011**
- 5) **Komission konsultaatio vanhenevan väestön palvelujen turvaamiseksi**

1) *LFT-päivä Teknillisellä korkeakoululla 10.2.2011*

Lääketieteellisen fysiikan ja tekniikan yhdistys (LFTY) järjestää kymmenennen LFT-päivän Teknillisellä korkeakoululla 10.2.2011. Seuraavana päivänä iBioMEP-tutkijakoulu ja LFTY järjestävät tutkijaseminaarin, josta lisätietoa löytyy tutkijakoulun sivuilta (<http://www.bem.fi/biomep>). LFT-päivän ideana on aktivoida uusia nuoria jäseniä yhdistykseen sekä parantaa tutkimuksen ja opetuksen yhteistyömahdollisuuksia tuomalla eri paikkakuntien tutkimusta ja opiskelijoita yhteen. **Tapahtumassa järjestetään yhdistyksen alaan kuuluvien vuonna 2010 tehtyjen diplomitöiden ja pro gradujen posterinäyttely, jossa parhaat posterit palkitaan (2010 € stipendi).**

Tapahtumassa on opiskelijoiden lopputöiden lisäksi esityksiä, joissa kerrotaan järjestävän yliopiston lääketieteellisen fysiikan ja tekniikan osaamisalueista ja esitellään alalla toimivia yrityksiä. Pro gradu- ja diplomityöpostereiden lisäksi järjestäjät toivovatkin paikalle opetus- ja tutkimuslaitosten ja tutkijakoulujen omia esitteitä sekä esittelypostereita. Samoin alan yritysten esittelypisteet ovat tervetulleita.

Posterinäyttelyyn osallistuminen: Näyttelyyn voivat osallistua vuonna 2010 lopputyönsä tehneet henkilöt. Lähetä yhteystietosi ja lopputyösi lyhennelmä sähköpostitse osoitteeseen secretary@lfty.fi (Otsikko: LFT-päivä/posterinäyttely) 21.1.2011 mennessä. Yhteystiedoista tulee ilmetä tekijän nimi, postiosoite, puhelin, sähköpostiosoite, opiskelupaikka, työn ohjaajat ja tarkastajat sekä posterin otsikko. Lyhennelmän rakenne on seuraavanlainen:

1. **OTSIKKO ISOILLA KIRJAIMILLA JA LIHAVOITUNA**
2. Tekijä, opiskelupaikka ja lopputyön tekopaikka
3. Lyhennelmän teksti (fonttikoko vähintään 10pt, riviväli 1, kappaleiden väliin tyhjä rivi). Lyhennelmästä tulee ilmetä eri kappaleissa a) tutkimuksen tavoite, b) käytetyt menetit, c) tulokset ja d) johtopäätökset. Posterissa jaottelua voi käyttää soveltuvien osien.

Lyhennelmät ja posterit voivat olla suomen- tai englanninkielisiä. Näyttelyyn hyväksytyille ilmoitetaan 28.1.2011 mennessä. **Kaikilla posterinäyttelyyn osallistuvilla on ilmainen pääsy LFT-päivän yhteydessä järjestettävään illanviettoon.**

Tärkeät päivämäärät

- | | |
|-----------|---|
| 21.1.2011 | Posterinäyttelyyn ilmoittautuminen |
| 3.2.2011 | LFT-päivään ilmoittautuminen |
| 10.2.2011 | LFT-päivä, Aalto-yliopiston teknillinen korkeakoulu |

Lisätietoja ja ilmoittautumisohjeet (julkaistaan pian)

<http://www.lfty.fi>



2) *PhD Position in Bioimaging/Biomechanics (ETH Zurich / The University of Sydney)*

Fracture repair is a hot topic for advancement due to clinical need. With recent advances in genetics and new pharmacological treatments there is a strong need for new techniques and methods to facilitate biological quantification for structure-function assessment in skeletal repair research. There, a number of new microstructural imaging modalities have been put forward allowing phenotypic quantification with high precision and accuracy in humans and animals, especially in the mouse. In the Institute for Biomechanics at ETH Zurich, new strategies for quantitative 3D bioimaging are investigated. Micro-computed tomography (μ CT) is such an approach used to image and quantify bone in three dimensions (3D) providing resolutions ranging from a few millimeters down to one hundred nanometers. Recently, a synchrotron radiation-based computed tomography (SR CT) station has been designed and implemented at the Swiss Light Source (SLS) of the Paul Scherrer Institut (PSI) allowing 3D and fully nondestructive access to the ultrastructure of biological materials. Moreover, composition and material properties of bone tissue are investigated via internal ETH collaboration using other techniques such as Raman spectroscopy and nanoindentation. These technologies will be further developed to quantify bone healing in normal, pathological and pharmacologically treated models of bone repair.

This project has the following aims:

1) Develop new methods for quantitative phenotyping of fracture repair in bone tissue, using μ CT, SR CT, Raman spectroscopy, and nanoindentation. Apply these newly developed methods for examining fracture repair in normal, pathological, and treated bone.

2) Develop and establish image-guided failure assessment (IGFA) for the investigation of microscopic failure behavior of normal, pathological, and treated bone, using SR CT.

The Institute for Biomechanics at ETH Zurich, in collaboration with Orthopaedic Research at the University of Sydney, Australia, is seeking to appoint a highly motivated PhD candidate pursuing research in these areas. The successful candidate will work within an international and interdisciplinary team of biologists, engineers and physicists at ETH Zurich and will have the opportunity to collaborate closely with the SLS at PSI. The motivated candidate will also pursue opportunities to spend at least one year of the PhD in Australia. The applicant should have a recent master degree in Engineering or a related field. Good skills in both spoken and written English are mandatory to work in an international, young and dynamic team. Knowledge in Bioimaging, Signal Processing, Biomechanics and/or Bioengineering is an advantage. The position is available upon January 2011 or upon mutual agreement.

Salaries are highly competitive and are in line with the guidelines of ETH Zurich.

A curriculum vitae, a list of two references and all university classes attended (including grades) as well as a one-page statement of your background and research interest should be sent to (preferably by email):

Dr. Philipp Schneider
Institute for Biomechanics
ETH Zurich, Wolfgang-Pauli-Strasse 10, 8093 Zurich, Switzerland
Email: pschneider@ethz.ch <<mailto:pschneider@ethz.ch>>, Web:
<http://www.biomech.ethz.ch/>



3) **NER'11 paper submission deadline extended → 14.1.2011**

NER'11 Paper Submission Deadline Extension!

27 April - 1 May 2011
Cancun, Mexico

To accommodate several requests, the Paper Submission deadline for the 5th International EMBS Special Topic Conference on Neural Engineering has been extended to Friday, 14 January 2011.

There will be no further extensions. Enjoy the holidays!
<http://ne2011.embs.org/>

Laura J. Wolf
IEEE Engineering in Medicine and Biology Society



4) **Call for papers – EMBEC2011**

Muistutuksena vielä alla olevaan liittyen, että myös LFTY on saanut kutsun ehdottaa erikoissessioiden järjestämisestä EMBEC2011 konferenssin yhteydessä. LFTY:n jäseniltä toivotaankin vielä nopeita ehdotuksia näiden sessioiden aiheista, puheenjohtajista ja mahdollisista varapuheenjohtajista. Ehdotuksia voi lähettää yhdistyksen sihteerille tai suoraan konferenssin presidentille (mutta ilmoittakaa tässäkin tapauksessa LFTY:n sihteerille jos katsotte, että sessio voidaan järjestää myös yhdistyksemme nimissä).

Call for papers

5th European Conference of the International Federation for Medical and Biological Engineering
Budapest, Hungary, 14-18 September, 2011

Registration and paper submission are open

The official website of the Conference is www.embec2011.com

Keynote speakers:

Herbert F. Voigt, Boston University, USA
Niilo Saranummi, VTT Technical Research Centre of Finland, Finland
Sergio Cerutti, Politecnico di Milano, Italy
Robert M. Nerem, Georgia Institute of Technology, USA

The Conference will be a unique opportunity to get information on recent advances and new R and D activities in the field of biomedical engineering. The scientific sessions will provide you the possibility to meet experts in your special field of interest from all over the world.



Conference topics:

- * Biomechanics, movement analysis
- * Biomaterials
- * Biosensors
- * Cardiovascular system analysis
- * Cellular and tissue engineering
- * Clinical engineering
- * Education
- * Home health monitoring
- * Information and communication
- * Instrumentation and signal processing
- * Imaging and image processing
- * Knowledge-based and expert systems
- * Laboratory diagnostics
- * Micro- and nanotechnology
- * Minimal-invasive technology
- * Modeling and simulation
- * Neuroengineering, neural systems
- * Special topics
- * Rehabilitation
- * Telemedicine

Submission process:

- * Visit the [website](#) of the conference
- * Read the Instructions for Authors carefully
- * Click on the link of Easy Chair to submit your paper

Registration process:

- * Visit the [website](#) of the conference
- * Sign up with your e-mail address first to access the online registration form
- * Fill out the registration form carefully

We also offer You the possibility to organize a special session in the field of BME not included in the Conference topics. If you are interested in organizing such a session, please contact the [Conference President](#) specifying the topic **not later than 31 December 2010**.

Looking forward to seeing you in Budapest, Hungary!

5) *Komission konsultaatio vanhenevan väestön palvelujen turvaamiseksi*

EU:n Komissio kerää näkökantoja siitä, miten innovaatioita voitaisiin kehittää entistä paremmin vanhenevan väestön palvelujen turvaamiseksi. Kyselyyn voivat vastata organisaatiot, yritykset tai yksittäiset henkilöt. Innovaatiot voivat liittyä ICT:n ja terveysteknologian alueelle ja muuallekin.

Vastausaikaa on 28.1.2011 saakka.

http://ec.europa.eu/information_society/activities/einclusion/deployment/ahaip/consultation/index_en.htm