

# TEKNIIKAN EDISTÄMISSÄÄTIÖ



## Tekniikan edistämissäätiön apurahat 2014

### Erikoisrahastot

#### Johannes Eichingerin erikoisrahasto

Tekn. yo. Aki Henttonen / 2.000 €

Vaihto-opiskelu ulkomailla: Nanyang Technological University (NTU) (Aalto)

TkK Elisa Hupa / 2.000 €

Kemiantekniikan diplomityö (ÅA)

TkK Janika Lehtonen / 2.000 €

Vaihto-opiskelu ulkomailla (Aalto)

Tekn. yo. Susanne Lindholm / 2.000 €

Vaihto-opiskelu ulkomailla: Singapore (Aalto)

Tekn. yo. Tuukka Lenni Miinalainen / 2.000 €

Vaihto-opiskelu ulkomailla: National University of Singapore (Aalto)

Tekn. yo. Pia Silventoinen / 2.000 €

Vaihto-opiskelu ulkomailla (Aalto)

Tekn. yo. Anton Vanamo / 2.000 €

Vaihto-opiskelu ulkomailla: Taipei (Aalto)

Tekn. yo. Antti Veijalainen / 2.000 €

Vaihto-opiskelu ulkomailla (Aalto)

Tekn. yo. Mikko Wuokko / 2.000 €

Vaihto-opiskelu ulkomailla (Aalto)

BEng, LL.M. Moritz Wüstenberg / 2.000 €

A scheme for applying Border Tax Adjustments to Energy intensive imports. (Aalto)

## **Gasum Oy:n maakaasurahasto**

TkK Jenni Alanen / 5.000 €

Diplomityö: "Kaasumoottorin hiukkaspäästöjen karakterisointi". (TTY)

MSc. Ehsan Fathi Aghdam / 5.000 €

Biokaasun tuotannon optimointi yhdyskuntajätteen ja puhdistamolietteen yhteiskäsittelyssä (TTY)

DI Matias Halinen / 5.000 €

SOFC-järjestelmien rakenne ja operointi (Aalto)

DI Raine Jokinen / 5.000 €

Nesteytetyn maakaasun optimaalisen toimitusketjun tutkiminen. (ÅA)

DI Eeva Inkeri Kauppi / 5.000 €

Rikkivedyn vaikutus zirkoniapohjaisten, kaasutuskaasun puhdistuksessa käytettävien katalyyttien toimintaan (Aalto)

DI Erno Kemppainen / 5.000 €

Valosähkökemiallisen vedyntuotannon mallinnus ja hyötysuhdeanalyysi (Aalto)

DI Mariana Machado de Oliveira Carvalho / 20.000 €

Application of biomass gasification and Bio-SNG in the metallurgical industry (LTY)

Suomen Blokaasuyhdistys ry / 14.000 €

Biokaasualan liittyvän suomenkielisen oppikirjan ja opetusmateriaalin laatiminen ammatillisiin ja korkeakouluopintoihin.

FM Marika Tikka / 20.000 €

Biokaasun, omega-3 -rasvahappojen ja pigmenttien tuottaminen mikroleväbiomassasta. (HY)

DI, MBA Christer Emanuel Wik / 11.500 €

Influence on ship engine technology offerings and ship owners' technology choices with introduction of SOx and NOx emission control areas (VY)

## **Kyllikki ja Alpo Lipan erikoisrahasto**

MSc Woubishet Taffese / 10.000 €

Service-life Prediction of Repaired Concrete Structures: Hybrid of Artificial Neural Network and Finite Element Method (Aalto)

### **Mirjam Helena Paloheimon erikoisrahasto**

DI Aki Haapaniemi / 5.000 €  
Perceptual fingerprint of concert halls (Aalto)

DI Tomi Peltola / 5.000 €  
Laskennalliset menetelmät riskitekijöiden tunnistamiseen epidemiologisista aineistoista (Aalto)

DI Noora Tujunen / 5.000 €  
Hermovälittäjäaineiden mittaus amperometrisilla bioantureilla (Aalto)

### **Hertta Pääkkösen erikoisrahasto**

DI Henna Tahvanainen / 5.000 €  
Better concert hall acoustics – Perception of bass and the seat-dip effect (Aalto)

### **Tesvision erikoisrahasto**

MSc Alireza Shams Shafigh / 5.000 €  
Networking Paradigms for future high density wireless networks (OY)

## **Käyttörahasto**

### **Kokovuosiapurahat**

MSc., Lic.Sc. (Tech.) M. Hossein Ahmadzadegan / 10.000 €  
Designing and Producing an Intelligent Multi-sensor Laser-based digital holograph (OY)

MSc Marina Alekhina / 20.000 €  
Valorization of lignin from side streams of pulping industry to bio-based materials (Aalto)

FM Jaakko Hyry / 10.000 €  
Projection-based System at Home for Elderly Suffering from Mild Dementia (OY)

DI Janne Hyyti / 20.000 €  
Epälineaarinen optiikka, epälineaaristen optisten vuorovaikutusten vasteominaisuudet (Max Born instituutti, Berliini, Saksa)

FM Ilkka Kivimäki / 20.000 €  
Graph and network analysis based on randomized shortest paths (Université catholique de

Louvain)

MSc. Eng. Vincent Kuo / 20.000 €

Building Information Modelling (BIM) based collaborative decision support system for improving constructability of structural designs (Aalto)

DI Pekka Lehtinen / 20.000 €

Mikrostereolitografia (Aalto)

DI Tuomas Mehtiö / 10.000 €

Sokeridihappopohjaiset biohajoavat polymeerit (Aalto)

DI Samuli Mäkinen / 20.000 €

Edelläkäyttäjien ja käyttäjännovaatioiden tunnistaminen ja hyödyntäminen tuote- ja palvelukehityksessä (Aalto)

MSc. Maria Persson / 20.000 €

3D textile scaffolds for bone tissue engineering (OY)

FM Antti Rahikkala / 10.000 €

Self-assembled multi-responsive hydrogel nanospheres for controlled drug delivery (Aalto)

DI Vilma Ratia / 10.000 €

Kestävämpiä teräksiä kulumistutkimuksella: Iskuabrasiivisten olosuhteiden vaikutus erilaisten terästen kulumiseen (TTY)

DI Anna-Maria Talonpoika / 20.000 €

New approach to net working capital: Connection between financial and operational working capital (LTY)

DI Jesse Valtanen / 20.000 €

Asiakastiedon hyödyntäminen tietointensiivisten liike-elämän palvelujen palvelukehityksessä. (TTY)

MSc. (Archit.) Mahdi Yaghoubian / 10.000 €

Open spaces in an integrated neighbourhood; case studies: contemporary neighbourhoods in Tehran and Tampere (TTY)

### **Teknillinen fysiikka ja matematiikka**

DI Tuukka Hiltunen / 5.000 €

Puolijohdekvanttipisteet kvantti-informaatioteknologiassa (Aalto)

DI Juuso Karhunen / 5.000 €

Fuusioreaktorin ensiseinämän sekamateriaalikerrostumien tutkimus laserindusoidun

plasmaspektroskopian avulla (Aalto)

DI Elina Lehtonen / 5.000 €

Monifunktionaalisten nanomolekulaaristen organosilaanikerrosten valmistus metalliseospinnoille ja -rajapinnoille (TTY)

DI Fanni Mylläri / 5.000 €

Ilmakehä ja energiatuotannon hiukkaspäästöt (TTY)

DI Jouni Mäkitalo / 5.000 €

Nanorakenteiden ja metamateriaalien lineaaristen ja epälineaaristen optisten ominaisuuksien mallinnus. (TTY)

FM Henri Partanen / 5.000 €

Osittain koherenttien valonlähteiden mallintaminen, sekä tarvittavien parametrien ja menetelmien optimoiminen. Tutkijavierailu Jenan yliopistoon. (UEF)

### **Tietoliikenneteknikka**

DI Ossi Kaltiokallio / 5.000 €

Gaining situational awareness in indoor environments via wireless communications (Aalto)

MSc. Pawani Porambage / 5.000 €

Integrating Security Solutions for Constrained Internet of Things Networks (OY)

DI Joonas Säe / 5.000 €

Performance of Mobile Networks in Disaster Scenarios (TTY)

### **Informaatio- ja tietotekniikka**

DI Johan Ersfolk / 5.000 €

Dynamic Dataflow Scheduling as a Model Checking Problem. (ÅA)

MSc., Computer Engineering Muhammad Nazrul Islam / 5.000 €

Optimizing end-user experience and usability of web application (ÅA)

DI Jarmo Makkonen / 5.000 €

Polarisaatiotensorimallin hyödyntäminen metalliesineiden luokittelussa (TTY)

FM Jari-Matti Mäkelä / 5.000 €

Efficient utilization of parallel programming. A study of language and compilation technologies and supporting tools. (TY)

TkL, FT Ilpo Niskanen / 5.000 €

Mineraalien optisten ominaisuuksien määrittäminen immersion menetelmällä. (OY)

FM Pekka Siirtola / 5.000 €

Ihmisen liikkeiden ja toimintojen tunnistaminen liikettä mittaavien anturien tietoon perustuen (OY)

DI Arno Solin / 5.000 €

Bayesian Estimation in Spatio-Temporal Data (Aalto)

DI Juha-Matti Vanhatupa / 5.000 €

Tool Support for Game Programming (TTY)

### **Elektroniikka ja sähkötekniikka**

DI Jani Hiltunen / 5.000 €

Galvaanisesti erottava tehonmuokkain uusiutuvan energiantuotannon tarpeisiin. (LTY)

DI Juha Jokipii / 5.000 €

Laajalla tulojännitealueella toimivan vaihtosuuntaajan käyttö aurinkosähköjärjestelmässä. (TTY)

DI Eveliina Juntunen / 5.000 €

LED valaisuratkaisujen suorituskyvyn parantaminen lämmönhallinnan ja älykkään ohjauksen keinoin. (OY)

DI Karoliina Koski / 5.000 €

Wearable Antennas for RFID-Enabled Body-Centric Wireless Systems (TTY)

DI Juho Montonen / 5.000 €

Murtovakokestomagneettitahtikoneen suunnittelu ja optimointi ajoneuvokäytöissä (LTY)

DI Martta-Kaisa Oikkonen / 5.000 €

Materiaalien ainetta vahingoittamatonta testaus tutkalla ja muilla radiotaajuisilla antureilla. (Aalto)

DI Sami Sainio / 5.000 €

Hybrid nanocarbon electrodes for neurotransmitter detection (Aalto)

### **Energia- ja ympäristötekniikka**

DI Kaisa Kontu / 5.000 €

Kaukolämpö ja -jäähdytys osana joustavaa energijärjestelmää (Aalto)

MSc. Meseret Menberu / 5.000 €

Hydrology of peat dominated headwater catchments: theories and hydrologic tools to study impacts of land use and climate change (OY)

DI Päivi Sikiö / 5.000 €

Dynamical tree models for high-Reynolds turbulence applied in fluid-solid systems with 1D-space and time (LTY)

### **Kone- ja automaatiotekniikka**

MSc., Mechanical Engineering Behnam Ghalamchi / 5.000 €

Dynamic Model of Spherical Roller Bearing and Applications in Wind Turbine with Direct-Drive Generator (LTY)

FM Sami Helle / 5.000 €

Design of Performance Simulations in Defence. (TTY)

DI Tapio Lantela / 5.000 €

Esiohjatuista pienoiventtiileistä koostuva digitaalinen hydrauliventtiilijärjestelmä. (Aalto)

### **Materiaalitekniikka**

DI Timo Juuti / 5.000 €

Uuden sukupolven ferriittisten ruostumattomien terästen erkautumisilmiöt (OY)

Tekniikan maisteri Ville Mylläri / 5.000 €

Polyeetterieetteriketoni (PEEK) kuitujen kehittäminen vaativiin erityisolosuhteisiin (TTY)

### **Kemiantekniikka, biotekniikka ja prosessitekniikka**

FM Marko Bessonoff / 5.000 €

Fibrilliselluloosakalvojen nopea valmistusmenetelmä, kalvojen ominaisuuksien muokkaaminen sekä menetelmän teollistaminen. (Aalto)

DI Antti Kemppainen / 5.000 €

Kaasufaasin reaktiot ja pelkistysreaktiot raudanvalmistuksessa (OY)

MSc. Tatu Kumpulainen / 5.000 €

Fluorescence monitoring of organocatalytic events (Holland Research School of Molecular Chemistry)

MSc., Chemical Engineering Weronika Pawelec / 5.000 €

New families of highly efficient, halogen free flame retardants for polypropylene (ÅA)

FM Eero Salminen / 5.000 €

Isomerisation of  $\alpha$ -pinene oxide over supported ionic liquid catalysts (SILCAs) (ÅA)

DI Hannu Suopajarvi / 5.000 €

Biomassan soveltuvuus pelkistinainekäyttöön masuunissa. (OY)

DI Sami Tuomi / 5.000 €

Uudet materiaalit ja menetelmät elektrolyyttiseen vetytuotantoon (Aalto)

FM Ulriika Vanamo / 5.000 €

Solid-state Reference and Ion Selective Electrodes – Towards Potentiometric Sensing (ÅA)

### **Rakennus- ja yhdyskuntatekniikka**

DI Jussi Vimpari / 5.000 €

Sustainable investment management with real options (Aalto)

DI Kaisa Västilä / 5.000 €

Virtaus–kasvi–sedimentti-vuorovaikutus: kasvillisuuden virtausvastuksen mallintaminen ja koheesiosedimenttien prosessit. (Aalto)

### **Tuotantotalous ja liiketoimintatutkimus**

DI Tuomo Eloranta / 5.000 €

Change Processes of Innovation Practices (Aalto)

DI Jesse Kautto / 5.000 €

Techno-economic feasibility of different biorefinery concepts (LTY)

Restonomi YAMK Krista Keränen / 5.000 €

Co-creation in B2B service business (Cambridgen yliopisto)

### **Arkkitehtuuri ja teollinen muotoilu**

Maisema-arkkitehti, KTM Eija Hasu / 5.000 €

Asumisen tutkimusta syventämässä: ”Mitä kaikkea me ei tajuttukaan kun tähän muutettiin ja mökistä luovuttiin”. Aasukkaiden valinnat, päätöksenteko ja asumisstrategiat. (Aalto)

### **Muu tekniikka**

Arkkitehti Saija Hannele Hollmén / 15.000 €



Osallistuminen Stanfordin yliopiston AEC (Architecture Engineering Construction) Global Teamwork –kurssille (Aalto)

## **Post doc -pooli**

Alp Karakoc / 55 000 €

Statistical micromechanical modeling of cellular and composite materials (Aalto)

Pavel Ponomarev / 45 000 €

Investigation of Self-Sensing Capabilities of Different Topologies of Tooth-Coil Permanent Magnet Synchronous Machines for Sensorless Drives (LUT)