



TUTKIMUSNEUVOSTON KOKOUS 11/2017

Aika 14.12.2017 klo 14.00 – 16.00
Paikka HR425

Tutkimusneuvoston jäsenet:

tutkimusrehtori Taina Pihlajaniemi, puheenjohtaja
professori Anita Aikio
professori Heli Jantunen
professori Raimo Kaasila
professori Erkki Karvonen
associate professor Henrikki Liimatainen
professori Tuija Mainela
professori Petteri Pietikäinen
professori Mika Rämät
akatemiattutkija Simo Saarakkala
professori Outi Savolainen
tohtorikoulutettava Pauli Väisänen

Muut:

Tutkimuskoordinaattori Aija Ryyppö, siht.
Viestintäasiantuntija Kukka Haapaniemi (4§)

1§ Kokouksen laillisuus ja päätösvaltaisuus (esittelijä Aija Ryyppö)

Kutsu kokoukseen on lähetetty 29.11.2017. Kokouksen esityslista on lähetetty 7.12.2017 ja sitä on täydennetty 13.12.2017 (kohta 3.2.). Hallintoelin on päätösvaltainen, kun puheenjohtaja mukaan luettuna vähintään puolet jäsenistä on läsnä.

Päätösesitys: Tutkimusneuvosto toteaa kokouksen laillisesti kokoon kutsutuksi ja päätösvaltaiseksi.

Päätös: Päätösesityksen mukaisesti.

2§ Kokouksen esityslistan hyväksyminen (esittelijä Aija Ryyppö)

Oulun yliopisto

PL 8000
90014 Oulun yliopisto

oulu.yliopisto @ oulu.fi
Puh 0294 480 000
Fax 08 344 064

www.oulu.fi

Päätösesitys: Esityslista hyväksytään.

Päätös: Esityslista hyväksyttiin 13.12.2018 lisätyllä täydennyksellä (kohta 3.2.) ja 14.12.2018 lisätyllä täydennyksellä (kohta 6.3.).

3§ Tiedekuntien esitykset tehtävien täytön asiantuntijoiksi (esittelijä Aija Ryyppö)

Asiantuntijaesityksiin liittyvät dokumentit ovat nähtävissä tutkimusneuvoston Optima-työtilassa.

3.1. Tenure-Track Assistant or Associate Professorship in Space Physics for high-latitude ionospheric research

The Faculty of Science at the University of Oulu is announcing an open tenure-track Assistant or Associate Professorship in Space Physics to conduct research of the high-latitude ionosphere. The open position is placed at the Ionospheric Physics Research Unit, where research of space weather effects on the coupled magnetosphere-ionosphere-thermosphere system is carried out.

According to the personnel recruitment guidelines of the University of Oulu the researchers and teachers can serve in a tenure track position and may advance in their career through the tenure track process and be appointed to a permanent position as a professor or a distinguished professor.

A person appointed as an assistant professor must have an applicable doctoral degree, the ability to carry out independent scientific work, and teaching skills required for the position. In addition, she/he is required to have shown ability and motivation for pursuing a scientific career.

A person appointed as an associate professor shall have an applicable doctoral degree, scientific research merit, and teaching skills required for the position. The prerequisite for the position is the ability to lead a research group and to acquire supplementary research funding. When selecting a person for the position, academic work abroad, as well as merits in international co-operation are considered to be valuable.

The candidate to be considered in the position should have a strong background in experimental research or theoretical modelling combined with experimental research of the high-latitude ionosphere and how it is coupled to the magnetosphere, possibly also to the thermosphere. Practical familiarity with data measured by the instruments mentioned above is considered as an advantage. A Ph.D. in Physics or equivalent, as well as post-doctoral experience are required.

The new Assistant or Associate Professor will be responsible for carrying out world-class research in Ionospheric Physics. He/she is expected to be competitive in attracting external funding, to develop co-operation with international and national research groups, to publish in leading journals and conferences,

to supervise PhD students, and to take part in teaching and supervision of students. The successful candidate is expected to take part in teaching and supervision of students.

Tehtävään tuli määräaikaan mennessä 13 hakemusta. Tehtäväntäyttöryhmä jakoi hakijat 3 eri ryhmään: A) Fully eligible, B) Not exactly in the field of the Call but relatively close, C) not formally eligible. The committee recommends that applications of groups A and B are sent to external reviewers, while applications of group C are rejected as formally mismatching the Call. Thus, the following nine applications (in alphabetical order) are recommended to be send to reviewers:

- Angeline Burrell
- Anders Jorgensen
- Alexander Kozlovsky
- Cal Lei
- Sajan Chandra Mushini
- Timo Pitkänen
- Panthalingal K. Rajesh
- Ilkka Virtanen
- Jin Yaqi

Kokouksessaan 20.11.2017 tutkimusneuvosto hyväksyi tehtäväntäyttöryhmän esittämistä asiantuntijoista Prof. Michael Lockwoodin, Prof. Betty Lanchesterin ja Prof. Dora Panchevan sekä heidän kieltäytymisensä varalle Dr. Michael Rietveldin. Tutkimusneuvosto ei pystynyt toteamaan Dr., Ass. Prof. Roger Varneyn kompetenssia asiantuntijaksi tehtäväntäyttöryhmän antamien tietojen perusteella. Tutkimusneuvosto myös päätti, että jos Varneyta on tarpeen kysyä tämän tehtäväntäytön asiantuntijaksi, on tehtäväntäyttöryhmän sitä ennen toimitettava lisämateriaalia Varneyta tutkimusneuvostolle hänen pätevyytensä toteamiseksi tai esittää uutta henkilöä asiantuntijaksi.

Tehtäväntäyttöryhmän uusi esitys arvioinnissa käytettävistä asiantuntijoista on seuraava, johon pyydetään tutkimusneuvoston arviota:

1. Prof. Michael Lockwood (hyväksytty edellisessä kokouksessa)
2. Prof. Betty Lanchester (hyväksytty edellisessä kokouksessa)
3. Prof. Dora Pancheva (hyväksytty edellisessä kokouksessa)

sekä heidän kieltäytymisensä varalle:

1. Dr. Michael Rietveld (hyväksytty edellisessä kokouksessa)
2. **Prof. Natalia Blagoveshchenskaya**

Varalle 2. Evaluator candidate:

Name: Natalia Blagoveshchenskaya (female)

Address: Arctic and Antarctic Research Institute, Department of Geophysics, 38 Bering Str., St. Petersburg, 199397, Russia

Email: nataly@aari.nw.ru

Web page: (instituutin www-sivu): <https://www.arcus.org/researchers/38421/display>

Qualifications:

Cand. sciences (equiv. PhD)

Russian doctor of phys-math sci. (equiv. of professor)

Current academic position:

Head of Laboratory for Laboratory of radiophysical investigations

Main topics of research:

Non-linear phenomena in the ionosphere plasma, ionospheric disturbances, ionosphere-magnetosphere interactions, HF radio propagation.

Relevance of research by evaluator to evaluate applicants:

Prof. Blagoveshchenskaya is a recognized expert in the field of the Call, viz. ionospheric plasma, particularly for polar regions. The h-index is, while not very high, good for this particular field. Her expertise is confirmed also by a high number of publications in top professional journals and expert's duties. She is a member of a Research Council of Russian Academy of Sciences (section of Earth sciences), PI of several large research grants, both from Russian Academy and from EU. She is fully capable of professional evaluation of the applications. No possible conflict of interest with the applicants was found.

Selected examples of most relevant publications:

* Blagoveshchenskaya N.F., Borisova T.D., Kalishin A.S., Yeoman T.K., Häggström I. First observations of electron gyro-harmonic effects under X-mode HF pumping the high latitude ionospheric F-region, *J. Atmos. Sol.-Terr. Phys.*, 2017, 155, 36–49.

* Blagoveshchenskaya N. F., Borisova T. D., Kosch M., Sergienko T., Brändström U., Yeoman T. K., Häggström I. Optical and Ionospheric Phenomena at EISCAT under Continuous X-mode HF Pumping, *J. Geophys. Res. Space Physics*, 2014, 119, A020658.

* Blagoveshchenskaya N. F., Borisova T. D., Yeoman T., Rietveld M. T., I.M. Ivanova, L.J. Baddeley. Artificial field-aligned irregularities in the high-latitude F region of the ionosphere induced by an X-mode HF heater wave. *Geophys. Res. Lett.*, 2011, 38, L08802.

* Blagoveshchenskaya N.F., Borisova T.D., Yeoman T.K., Häggström I., Kalishin A.C. Modification of the high latitude ionosphere F region by X-mode powerful HF radio waves: Experimental results from multi-instrument diagnostics. *J. Atmos. Solar-Terr. Phys.*, 2015, 135, 50 - 63.

Research parameters (Russian bibliographic site):

H-index: 11 (Google scholar 14, WoS 9)

Number of scientific publications: 80 (Google scholar 119, WoS 66)

Päätösesitys: Tutkimusneuvosto keskustelelee asiasta ja tekee tarvittavat päätökset.

Päätös: Tutkimusneuvosto hyväksyi esitetyt asiantuntijat.

3.2 Professorship in Computer Science and Engineering, in particular Robotics, and Virtual Reality, full professor position – Prof. Steven LaValle kutsuminen tehtävään

Yliopistolain 33 §:ssä on säädökset professorin tehtävistä ja valinnasta. Sen mukaan professorin tehtävä tulee asettaa julkisesti haettavaksi otettaessa henkilö toistaiseksi voimassa olevaan työsuhteeseen. Professorin tehtävä voidaan täyttää kutsusta haettavaksi julistamatta silloin, kun tehtävään voidaan kutsua ansioitunut henkilö tai tehtävään valitaan määrääjäksi. Tehtävään voidaan valita kutsusta vain henkilö, joka kiistatta täyttää kelpoisuusvaatimukset.

Professorin tehtävään valittavalta edellytetään tohtorin tutkintoa, korkeatasoista tieteellistä tai taiteellista pätevyyttä, kokemusta tieteellisen tutkimuksen johtamisesta, kykyä antaa korkeatasoista tutkimukseen perustuvaa opetusta ja ohjata opinnäytteitä sekä näyttöjä edustamansa tutkimusalan kansainvälisestä yhteistyöstä. Professorin tehtävässä vaaditaan lisäksi taitoa toimia akateemisena johtajana. Hakijan ansioita arvioitaessa otetaan huomioon tieteelliset julkaisut ja muut tutkimustulokset, joilla on tieteellistä tai taiteellista arvoa, opetuskokemus, pedagoginen koulutus, taito tuottaa oppimateriaalia, muut opetustoimissa saavutetut ansiot, opetusnäyte sekä ohjatut väitöskirjat. Lisäksi otetaan huomioon hakijan aktiivisuus tiedeyhteisön toiminnassa, tarvittaessa käytännöllinen perehtyneisyys tehtävälleen, menestyminen täydentävän tutkimusrahoituksen hankkimisessa, ulkomainen tieteellinen työskentely, kansainväliset tehtävät ja johtamis- ja vuorovaikutustaidot.

Tieto- ja sähkötekniikan tiedekunta on rekrytoimassa kutsumismenettelyn kautta professori Steven LaValle professorin tehtävään UBICOMP-tutkimusyksikköön 1.8.2018 lähtien. Professuurin ala on ”Computer Science and Engineering, in particular Robotics, and Virtual Reality”.

Steven M. LaValle (born 1968 in St. Louis, Missouri, USA) is an American computer scientist, and a tenured full professor of computer science in the Department of Computer Science at the University of Illinois at Urbana-Champaign. He is best known for his work on RRT algorithms used in robotics, his contributions to the development of the Oculus Rift virtual reality headset, and his book *Planning Algorithms*, which is one of the most cited textbooks in the field. He has recently written a textbook on Virtual Reality that will be published by Cambridge University Press in 2018.

LaValle received his BSc, MSc, and PhD degrees in Electrical and Computer Engineering at the University of Illinois at Urbana-Champaign in 1990, 1993, and 1995, respectively. From 1995 to 1997, he was a post-doctoral researcher and lecturer in the Computer Science Department at Stanford University. From 1997 to 2001, he was an assistant professor in the Department of Computer Science at Iowa State University. Since 2001 he has been on the faculty in the Department of Computer Science at the University of Illinois at Urbana-Champaign, where he was assistant professor in 2001-2004, associate professor in 2004-2008 and full professor since 8/2008.

LaValle's research interests include virtual and augmented reality, robotics, telepresence, perceptual psychology, sensing, filtering, sensor fusion, computer vision, planning algorithms, computational geometry, control theory, and artificial intelligence. His research has been funded by NSF, DARPA,

AFOSR, ONR, and industry. LaValle has substantial industry experience. In 9/2012-7/2014 he was first a consultant and then full-time Principal Scientist at Oculus VR, Irvine, CA, USA, where he led R&D to first develop head tracking methods and then broadened activities to perceptual psychology, computer vision, sensor calibration, health and safety, automated testing, and optics.

Tehtävänäyttöryhmän esitys arvioinnissa käytettävistä asiantuntijoista on seuraava, johon pyydetään tutkimusneuvoston arviota:

1. Distinguished Professor Dinesh Manocha, University of North Carolina at Chapel Hill, USA
2. Professor Hans Gellersen, Lancaster University, UK
3. Professor Wolfram Burgard, University of Freiburg, Germany

sekä heidän kieltäytymisensä varalle:

1. Professor Mel Slater, Universitat de Barcelona, Spain
2. Professor Andrew Davison, Imperial College, UK

Valmisteluryhmä on lisäksi tehnyt arvioijista analyysin, jonka mukaan kenelläkään ei ole LaValle'n kanssa yhteisiä julkaisuja. Tämän lisäksi jokaista arvioijaa pyydetään kutsuttaessa ilmoittamaan mahdollisista esteellisyyteen vaikuttavista seikoista.

1. Evaluator candidate

Name: Dinesh Manocha

Email: dm@cs.unc.edu

Web page: <http://www.cs.unc.edu/~dm/>

Qualifications: PhD, Distinguished Professor.

Current academic position: Distinguished Professor, University of North Carolina at Chapel Hill, USA.

Main topics of research: Robotics, virtual reality, computer graphics, geometric modeling, motion planning.

Relevance of research by evaluator to evaluate applicants: Manocha is a leading international expert on robotics and virtual reality, the fields of the professorship.

Selected examples of most relevant publications:

C Park, J Pan & D Manocha (2017) Parallel motion planning using Poisson-disk sampling. IEEE Transactions on Robotics 33 (2), 359-371.

S Kim, A Bera, A Best, R Chabra & D Manocha (2016) Interactive and adaptive data-driven crowd simulation. Proc. IEEE Virtual Reality 2016, 29-38.

R Mehra, A Rungta, A Golas, M Lin & D Manocha (2015) WAVE: Interactive wave-based sound propagation for virtual environments. IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics 21 (4), 434-442.

Research parameters:

H-index (indicate source): 88 (Google Scholar), 56 (Scopus)

Number of scientific publications: 694 (Google Scholar), 434 (Scopus)

2. Evaluator candidate



Name: Hans Gellersen

Email: h.gellersen@lancaster.ac.uk

Web page: <http://www.research.lancs.ac.uk/portal/en/people/hans-gellersen%28c58617db-c0ed-4603-96b1-a0b6e609af71%29.html>

Qualifications: PhD, Professor.

Current academic position: Professor, Lancaster University, UK.

Main topics of research: Human-computer interaction and ubiquitous computing, eye tracking, spontaneous interaction across devices, in particular with personal mobile devices on shared surfaces and public displays.

Relevance of research by evaluator to evaluate applicants: Gellersen was a member of the recent Infotech evaluation panel where virtual reality fell under his domain of expertise. Gellersen has also served as an evaluator in multiple recent professorships in Oulu (e.g. Ojala, Zhao). This service provides him with a comprehensive background for evaluating LaValle's merits with respect to the research conducted in Oulu.

Selected examples of most relevant publications:

K Pfeuffer, B Mayer, D Mardanbegi & H Gellersen (2017) Gaze+pinch interaction in virtual reality. Proc. ACM SUI 2017, 99-108.

AL Simeone, E Velloso & H Gellersen (2015) Substitutional Reality: Using the physical environment to design virtual reality experiences. Proc. CHI 2015, 3307-3316.

Research parameters:

H-index (indicate source): 52 (Google Scholar), 35 (Scopus)

Number of scientific publications: 302 (Google Scholar), 188 (Scopus)

3. Evaluator candidate

Name: Wolfram Burgard

Email: burgard@informatik.uni-freiburg.de

Web page: <http://www2.informatik.uni-freiburg.de/~burgard/>

Qualifications: Dr. rer.-nat., Professor.

Current academic position: Professor, University of Freiburg, Germany.

Main topics of research: Robotics, artificial intelligence.

Relevance of research by evaluator to evaluate applicants: Burgard is one of the most cited robotics researchers in the world.

Selected examples of most relevant publications:

C Sprunk, B Lau, P Pfaff & W Burgard (2017) An accurate and efficient navigation system for omnidirectional robots in industrial environments. *Autonomous Robots* 41 (2), 473-493.

R Kümmerle, M Ruhnke, B Steder, C Stachniss & W Burgard (2015) Autonomous robot navigation in highly populated pedestrian zones. *Journal of Field Robotics* 32 (4), 565-589.

F Endres, J Hess, J Sturm, D Cremers & W Burgard (2014) 3-D mapping with an RGB-D camera. *IEEE Transactions on Robotics* 30 (1), 177-187.

Research parameters:

H-index (indicate source): 98 (Google Scholar), 69 (Scopus)

Number of scientific publications: 793 (Google Scholar), 383 (Scopus)

Varalla 1. evaluator candidate

Name: Mel Slater

Email: melslater@ub.edu

Web page: <http://www.melslater.me/>

Qualifications: PhD, Research Professor.

Current academic position: Research Professor, Catalan Institution for Research and Advanced Studies (ICREA) & Co-Director, EVENT LAB (Experimental Virtual Environments for Neuroscience and Technology), University of Barcelona, Spain.

Main topics of research: Virtual reality.



Relevance of research by evaluator to evaluate applicants:
Slater is “the grand old man” of European virtual reality research, and the recipient of two ERC Advanced Grants for research on virtual reality.

Selected examples of most relevant publications:

I Bergström, S Azevedo, P Papiotis, N Saldanha & M Slater (2017) The plausibility of a string quartet performance in virtual reality. IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics 23 (4), 1352-1359.

M Slater & MV Sanchez-Vives (2016) Enhancing our lives with immersive virtual reality. Frontiers in Robotics and AI (3), 74.

F Soyka, E Kokkinara, M Leyrer, H Buelthoff, M Slater, B Mohler (2015) Turbulent motions cannot shake VR. Proc. IEEE Virtual Reality 2015, 33-40.

Research parameters:

H-index (indicate source): 74 (Google Scholar), 47 (Scopus)

Number of scientific publications: 454 (Google Scholar), 235 (Scopus)

Varalla 2. evaluator candidate

Name: Andrew Davison

Email: ajd@doc.ic.ac.uk

Web page: <http://www.doc.ic.ac.uk/~ajd/>

Qualifications: PhD, Professor.

Current academic position: Professor, Imperial College, UK.

Main topics of research: Computer vision, robotics.

Relevance of research by evaluator to evaluate applicants:
Davison is a leading international expert on robotics.

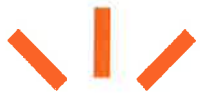
Selected examples of most relevant publications:

J McCormac, A Handa, A Davison & S Leutenegger (2017) SemanticFusion: Dense 3D semantic mapping with convolutional neural networks. Proc. ICRA 2017, 4628-4635.

T Whelan, RF Salas-Moreno, B Glocker, AJ Davison & S Leutenegger (2016) ElasticFusion: Real-time dense SLAM and light source estimation. International Journal of Robotics Research 35 (14), 1697-1716.

RF Salas-Moreno, B Glocker, PHJ Kelly & AJ Davison (2014) Dense planar SLAM. Proc. ISMAR 2014, 157-164.

Research parameters:



H-index (indicate source): 46 (Google Scholar), 32 (Scopus)
Number of scientific publications: 137 (Google Scholar), 114 (Scopus)

Päätösesitys: Tutkimusneuvosto keskustelee asiasta ja tekee tarvittavat päätökset.

Päätös: Tutkimusneuvosto hyväksyi esitetyt asiantuntijat.

4§ Tutkimuksen fokusalueiden uudet www-sivut (esittelijä Taina Pihlajaniemi)

<http://www oulu.fi/university/node/35263>

Science with Arctic Attitude: The University of Oulu produces new knowledge for building a more sustainable, healthier, and more intelligent world. We participate in solving global challenges by combining multidisciplinary approaches, high-quality research, and fruitful collaboration. Our research is top-level in the world on our selected focus areas.

Multi-disciplinary research on five focus areas and arctic cooperation: The strategy of the University is based on five thematic, internationally important research focus areas. Activities in arctic research and education relate to all focus areas.

High-quality research community and research environment: Our compact combination of a science and technology university provides an excellent basis for influential research. The ten faculties and the research units in the University of Oulu form a strong science community, which makes it possible to do groundbreaking, multidisciplinary research. We increase the effectiveness of our research by systematically developing international and national networks with our selected partner universities and research institutes.

Päätösesitys: Tutkimusneuvosto keskustelee asiasta ja tekee tarvittavat päätökset.

Päätös: Tutkimusneuvosto keskusteli asiasta. Todettiin, että fokusalueiden uusien verkkosivujen suunnitteluun on osallistunut henkilöitä viestinnästä, tutkimuksen tukipalveluista, strategian ja tutkimuspolitiikan yksiköstä, tutkimusrehtori, fokusalueinstituuttien johtajat ja fokusaluekoordinaattorit. Palautetta ja sivuston kehittämissuunnitelmia voi esittää viestinnälle viestinta@oulu.fi.

5§ Vuosikello (esittelijä Aija Ryyppö)

Tutkimusneuvosto keskustelee tulevista tehtävistään ja päivittää tarvittaessa vuosikelloa. Vuosikello on nähtävissä tutkimusneuvoston Optima-työtilassa.

Päätösesitys: Tutkimusneuvosto päivittää vuosikelloa.

Päätös: Tutkimusneuvosto päivitti vuosikelloa.

6§ Muut asiat

6.1. Tutkimusneuvoston toimikauden 1.1.2016 – 31.12.2017 viimeinen kokous – huomioita

(esittelijä Taina Pihlajaniemi)

Päätösesitys: Tutkimusneuvosto keskustelee asiasta.

Päätös: Tutkimusneuvosto keskusteli asiasta. Tutkimusrehtori Taina Pihlajaniemi kiitti tutkimusneuvostoa kuluneesta kaudesta. Rehtori nimittää uuden tutkimusneuvoston, joka aloittaa työskentelynsä tammikuussa 2018.



6.2. Tutkimusneuvoston tammikuun 2018 –kokouksen sihteerin valinta

(esittelijä Taina Pihlajaniemi)

Päätösesitys: Valitaan sihteeri tammikuulle 2018.

Päätös: Tutkimuskoordinaattori Aija Ryyppö jatkaa tutkimusneuvoston sihteerinä tammikuun 2018.

6.3. Apurahatutkijoiden asema Oulun yliopistossa

(esittelijä Taina Pihlajaniemi)

Apurahatutkijoiden asemassa Oulun yliopistossa on todettu tiedekunta- ja tutkimusryhmäkohtaisia eroja. Esimerkiksi apurahatutkijoiden työhuone- ja sähköpostiosoitteiden kattamiskäytännöissä on yksikkö- ja ryhmäkohtaisia eroja.

Päätösesitys: Tutkimusneuvosto keskustelee asiasta ja tekee tarvittavat päätökset.

Päätös: Tutkimusneuvosto keskusteli asiasta ja totesi, että erot apurahatutkijoiden asemassa Oulun yliopiston eri tiedekuntien ja yksiköiden välillä on kartoitettava ja sovittava yliopiston yhteiset käytännöt mm. työhuone- ja sähköpostitoimien suhteen.

6.4. Tutkimusneuvoston seuraava kokous

(esittelijä Aija Ryyppö)

Tutkimusneuvoston on tarpeen kokoontua kerran kuussa heinäkuuta lukuun ottamatta. Sovitaan tammikuun kokousaika.

Päätösesitys: Tutkimusneuvosto päättää tammikuun kokouksen ajankohdan.

Päätös: Tammikuun 2018 kokousajankohta sovitaan kun uusi tutkimusneuvosto on nimitetty.

7§ Kokouksen päättäminen



Taina Pihlajaniemi
puheenjohtaja

Aija Ryyppö
sihteeri