



Tutkimusneuvoston kokous 4/2023

Aika 24.4.2023 klo 9.30–11.30
Paikka Teams

Tutkimusneuvoston jäsenet:
tutkimusrehtori Taina Pihlajaniemi, puheenjohtaja
professori Heli Jantunen
professori Juhani Juntila
professori Sanna Järvelä
professori Juha Pekka Lunkka
professori Aki Manninen
associate professor Roger Norum
professori Mikko Sillanpää
professori Juha Tuunainen
väitöskirjatutkija Sari Pramila-Savukoski

Muut:
laatuasiantuntija Johanna Flyktman (4§)
johtaja Annu Perttunen (5§)
erityisasiantuntija Aija Ryyppö (6§)

hallinnollinen koordinaattori Mari Katvala, sihteeri

Oulun yliopisto

PL 8000
90014 Oulun yliopisto

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

www.oulu.fi

1§ Avaus: Kokouksen laillisuus ja päätösvaltaisuus

(esittelijä Mari Katvala)

Kutsu kokoukseen ja esityslista liitteineen on lähetetty 19.4.2023. Hallintoelin on päätösvaltainen, kun puheenjohtaja mukaan luettuna vähintään puolet jäsenistä on läsnä.

Päätösesitys: Tutkimusneuvosto toteaa kokouksen laillisesti kokoon kutsutuksi ja päätösvaltaiseksi.

Päätös: Tutkimusneuvosto totesi kokouksen laillisesti kokoon kutsutuksi ja päätösvaltaiseksi.

2§ Kokouksen esityslistan hyväksyminen

(esittelijä Mari Katvala)

Päätösesitys: Esityslista hyväksytään.

Päätös: Esityslista hyväksyttiin.

3§ Professorinimitysten asiantuntijoiden hyväksyminen

(esittelijä Mari Katvala)

3§ Esitykseen liittyvät dokumentit ovat nähtävissä tutkimusneuvoston Teams -työtilassa.

Ks. myös yliopiston ohjeet Patio-intranetissä: Palvelut ja ohjeet/Henkilöstö/Rekrytointi: Palvelukortit ”Rekrytointiohje” ja ”Professorin rekrytointi”.

3.1 Esitys asiantuntijoiden nimeämisestä: Tenure Track Advancement from Associate to Full Professor Level, LTK (Hinttala)

Field and Location

The position is located in the Research Unit of Clinical Medicine at the Faculty of Medicine, University of Oulu.

Job Responsibilities, Required Qualifications and Language Proficiency

Required Qualifications

General qualifications for a full professor are following: A person appointed to the position of a professor has a doctoral degree, high-level scientific competence, experience in leading scientific research, ability to

provide high-level research-based teaching, and to supervise theses and participate in international cooperation projects in his field of expertise. The position of a professor also requires the ability to act as an academic leader.

Job Responsibilities

According to section 33 of the Universities Act, a professor shall carry out and supervise scientific or artistic work, give education based on it, and follow developments in science or art and participate in societal interaction and international cooperation in his or her field.

As professor, the appointee is expected to strengthen research and education of rare genetic neurological diseases and utilization of disease models in biomedical research as part of the Research unit of Clinical Medicine. She is expected to act actively in national and international infrastructure networks on generation and analysis on patient-derived in vitro models and mouse models. She is also expected to be able to acquire national and international external research funding.

The principal task of the Professor is to lead the Molecular and Cell Biology research group at the Faculty of Medicine. The research focus is on the identification of novel disease-causing genes behind early-onset neurological and multiorgan diseases and characterization of molecular pathways to understand the disease mechanisms and to develop future treatment options. The research is expected to widen the collaborations and benefit the established molecular level knowledge and existing experimental and theoretical methodologies in other fields of science, both internally at the University of Oulu and internationally.

Teaching language at the University of Oulu is Finnish. Teaching in English is also possible.

Dr. Reetta Hinttala, PhD, is currently an associate professor (tenure track, 2019) of and Coordinator of Transgenic and Tissue Phenotyping core facility of Biocenter Oulu. Dr. Hinttala is an expert in disease modelling of childhood-onset monogenic neurological and multiorgan diseases. In recent years, she has focused on identifying novel geno-phenotypes of rare early-onset diseases and characterizing their molecular pathways using patient derived cell culture models and gene-modified mice. From the beginning of 2023 Dr. Hinttala has been leading the University of Oulu Profiling theme 6:FIBROBESITY supported by the Academy of Finland with the total budget of 8,16 M€. In addition, she has leading roles in national and international infrastructures of mouse modeling.

Dr. Hinttala has advanced in her career and exceeded the expectations set for an associate professor. The research unit has requested that an evaluation process is started for her promotion as per the University of Oulu tenure track guidelines. Therefore, she is to be evaluated for a permanent full professor position.

Lääketieteellisessä tiedekunnassa avoinna olleeseen molekyyli- ja solubio-
logian alan professorin tehtävään liittyen esitetään seuraavia asiantuntijoita
toteuttamaan tehtävän täyttöön kuuluvan kandidaatin akateemisen arvioin-
nin.

1. arvioija, Prof. Leena Bruckner-Tuderman

2. arvioija, Prof. Danny Huylebroeck

3. arvioija, Prof. Rita Horvath

Varalle esitetään:

4. arvioija, Prof. Kenneth Hastings

5. arvioija, Prof. Nicoletta Kessaris



Esteellisyyksien tarkistamiseksi yhteiset julkaisut ja affiliaatiot tarkistettiin
kirjaston bibliometriikkatiimin tuottaman raportin avulla. Lisäksi asiantun-
tijoita pyydettiin ilmoittamaan esteellisyydestään hakijatietojen toimittami-
sen yhteydessä. Läpinäkyvyyden takaamiseksi ja esteellisyysriskien tunnis-
tamiseksi myös arvioitava sai arvioijat tietoonsa jo etukäteen.

Päätösesitys: Tutkimusneuvosto keskustelee asiasta ja tekee tarvittavat pää-
tökset.

Päätös: Tutkimusneuvosto keskusteli asiasta ja hyväksyi asiantuntijat esi-
tyksen mukaisesti.

3.2 Esitys asiantuntijoiden nimeämisestä: Financial Economics, Oulu Business School, kutsuprofessori (Junttila)

Tehtävä

We are now looking for Professor in Financial Economics to join us in Eco-
nomics, Accounting and Finance Research unit at the Oulu Business
School. In the Department of Economics, Accounting, and Finance, we ex-
plore socially significant topics in economics, financial and management
accounting, and finance. We do a high-profile collaboration with several
other universities and business representatives nationally and internation-
ally. Our researchers publish regularly in top-tier journals.

As a professor, you must demonstrate high-quality academic qualifications
and experience in leading research. You will provide high-quality teaching
based on your research and supervise both master's and doctoral theses.

You are expected to strengthen your research unit's international research cooperation, including the acquisition of research funding.

The professorship entails both research leadership and administrative responsibilities, and you should already have experience in being an academic leader in your field.

Valmisteluryhmän puheenjohtaja dekaani Janne Järvinen esitteli rehtoraatille perustelut kutsumenettelylle. Rehtoraatti myönsi luvan kutsuprofessorin rekrytointiprosessin käynnistämiseen 17.3.2023, kutsuttavana professori Juha-Pekka Junttila (Jyväskylän yliopiston kauppakorkeakoulu).



Juha-Pekka Junttila on työskennellyt professorina Jyväskylän yliopiston kauppakorkeakoulussa vuodesta 2012 lähtien (vapaalla 08/2017–06/2018). Työstävapautuksen aikana hän oli vierailevana professorina Irlannissa (Finance, Trinity College Dublin, School of Business, Dublin, Ireland) sekä dekaanina Vaasan yliopiston Laskentatoimen akateemisessa yksikössä (Dean, University of Vaasa, School of Accounting and Finance). Tohtorin tutkintonsa (Economics and Business Administration) hän on suorittanut Oulun yliopistossa vuonna 1999. Yliopistopedagogiikan opinnot hän on suorittanut Jyväskylän yliopistoon. Scopus-tietokantaan indeksoituja vertaisarvioituja julkaisuja Junttilalla on tällä hetkellä noin 30 ja Google Scholariin indeksoituja 65. Hän on ohjannut lukuisia opinnäytteitä, opettanut useilla kursseilla kandidatasosta tohtorikoulutuksen kursseihin sekä toiminut esitarkastajana ja vastaväittäjänä väitöskirjoissa. Junttila on toiminut vertaisarvioijana useissa alan lehdissä muiden akateemisten tehtävien lisäksi.

Oulun yliopiston kauppakorkeakoulun kutsuprofessorin Professor in Financial Economics tehtävään liittyen esitetään seuraavia asiantuntijoita toteuttamaan tehtävän täyttöön kuuluvan professori Juha-Pekka Junttilan akateemisen arvioinnin.

1. Professor (Dean) Claudia Girardone, Essex Business School, UK
2. Professor Barbara Casu, Bayes Business School, UK
3. Professor (Deputy Dean) Jonathan Batten, RMIT University, Australia

Varalle esitetään:

4. Professor Carol Alexander, University of Sussex Business School, UK
5. Professor (Deputy Director for Research) Duc Khuong Nguyen, IPAG Business School, France
6. Professor Hans Degryse, KU Leuven, Belgium

Esteellisyyksien tarkistamiseksi yhteiset julkaisut ja affiliaatiot tarkistettiin kirjaston bibliometriikkatiimin tuottaman raportin avulla. Lisäksi asiantuntijoita pyydetään ilmoittamaan esteellisyydestään hakijatietojen

toimittamisen yhteydessä. Läpinäkyvyyden takaamiseksi ja esteellisyysriskien tunnistamiseksi myös arvioitavat saavat arvioijat tietoonsa jo etukäteen.

Päätösesitys: Tutkimusneuvosto keskustelee asiasta ja tekee tarvittavat päätökset.

Päätös: Tutkimusneuvosto keskusteli asiasta ja hyväksyi asiantuntijat esityksen mukaisesti.



3.3 Esitys asiantuntijoiden nimeämisestä: Kasvun hallinnan, uudistuvan liiketoiminnan ja digitalisaatio, kutsuprofessuuri, KSI (Muhos)

Oulun yliopiston Kerttu Saalasti Instituutin kasvun hallinnan, uudistuvan liiketoiminnan ja digitalisaation professorin tehtävästä on tehty kutsupäätös. Kutsupäätös on hyväksytty rehtoraatissa toukokuussa 2022.

Tehtävän valintaperusteista ilmoituksessa todettiin seuraava:

Professorin päätavoitteena on vahvistaa instituutin tutkimus-, koulutus- ja kehitystoimintaa mikroyritysten kasvun ja uusiutumisen kannalta keskeisellä osaamisalalla. Kasvun hallinta kohdistuu yritysten ja organisaatioiden kasvun ja siihen liittyvien prosessien hallintaan mm. toiminnan tavoitteiden, päätöksenteon, strategisen johtamisen, organisaatorakenteiden, johtamisjärjestelmien, tuotteiden ja palvelujen kehittämisen, henkilöstöjohtamisen, talouden ja verkostojen näkökulmista. Professorin tehtäviin kuuluu vastata Kerttu Saalasti Instituutin tutkimusstrategiasta ja sen toteuttamista tukevasta tiekartasta, tutkimuksen jatkuvasta uudistamisesta sekä monitieteisen tutkimustoiminnan hallitusta kasvusta ja kansainvälisten verkostojen vahvistamisesta. Professorin tehtävänä on yliopistotasolla vahvistaa kasvunhallinnan tutkimusta Oulun yliopistossa, tämän lisäksi tehtäviin kuuluu monitieteisen tutkimusryhmän johtaminen, kansainvälinen tutkimustoiminta sekä jatko-opiskelijoiden ohjaus.

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. Tehtävä edellyttää riittävää suomen kielen taitoa sekä lisäksi hyvää englannin kielen taitoa. Muu kielitaito katsotaan ansioksi.

Kutsuttavan henkilön kuvaus

Tekniikan tohtori Matti Muhos toimii Oulun yliopiston Kerttu Saalasti Instituutin johtajan ja professorin tehtävässä. Kerttu Saalasti Instituutti on Oulun yliopiston kansainvälinen tutkimusinstituutti, jonka tehtävä on



mikroyrityksiin ja niiden toimintaedellytyksiin kohdistuva tutkimus ja koulutus. Kerttu Saalasti Instituutti tuottaa näyttöön perustuvaa tietoa mikroyrittäjyyden sekä mikroyrittäjyyttä edistävien tulevaisuuden tuotantoteknologioiden ja alueellisen erinomaisuuden näkökulmista. Muhoksen keskeinen tutkimusalue on tuotantotalous, uudistuva liiketoiminta ja digitalisaatio. Muhos on teknologia liiketoiminnan dosentti Jyväskylän yliopistossa erityisalueena käynnistyvä ja kasvava liiketoiminta IT-alalla. Muhoksen viimeaikaisia tutkimuksen kohteita ovat mm. teknologia- ja palveluyritysten kasvun hallinta erilaisissa konteksteissa, teknologiajohtaminen, mikroyrittäjyys ja perheyrittäjyys. Muhos toimii aktiivisesti kansainvälisten tiedejulkaisujen apulaispäätoimittajan, vierailevan toimittajan, toimituskuntien jäsenen sekä arvioijan rooleissa. Muhoksen tohtorin tutkinto on Oulun yliopistosta tuotantotalouden oppialalta.

Kerttu Saalasti Instituutissa avoinna olleeseen kasvun hallinnan, uudistuvan liiketoiminnan ja digitalisaation professorin tehtävään liittyen esitetään seuraavia asiantuntijoita toteuttamaan tehtävän täyttöön kuuluvan kandidaattien akateemisen arvioinnin.

1. László Szerb, Professor, Head of Department (DMS), Faculty of Business and Economics, University of Pécs, Hungary
2. Zelia Serrasqueiro, Professor (Full), Universidade da Beira Interior, Portugal
3. Susanne Durst, Adjunct Professor, Head of Research, Entrepreneurship and International Business Unit, Tallinn University of Technology, Estonia

Varalle esitetään:

4. Jeaneth Johansson, Professor, Department of Social Sciences, Technology and Arts, Luleå University of Technology, Sweden
5. Sara Thorgren, Professor, Department of Social Sciences, Technology and Arts, Luleå University of Technology, Sweden
6. David Crick, Professor (Full), Telfer School of Management, Univ. Ottawa, Canada

Esteellisyyksien tarkistamiseksi yhteiset julkaisut ja affiliaatiot tarkistettiin kirjaston bibliometriikkatiimin tuottaman raportin avulla. Lisäksi asiantuntijoita pyydettiin ilmoittamaan esteellisyydestään hakijatietojen toimittamisen yhteydessä. Läpinäkyvyyden takaamiseksi ja esteellisyysriskien tunnistamiseksi myös arvioitava sai arvioijat tietoonsa jo etukäteen.

Päätösesitys: Tutkimusneuvosto keskustelelee asiasta ja tekee tarvittavat päätökset.

Päätös: Tutkimusneuvosto keskusteli asiasta ja hyväksyi asiantuntijat esityksen mukaisesti. Tutkimusneuvosto totesi, että vaikka esityksessä

Susanne Durstin titteliksi on kirjattu Adjunct professor, on hänet nimetty professoriksi Reykjavikin yliopistoon kuluvaan vuoden alusta.

3.4 Esitys asiantuntijoiden nimeämisestä: Professorship Position in Industrial Water Engineering, Kemiallinen prosessiteknikka, kutsuprofessuuri, TTK (Leiviskä)



Field and Location

The Faculty of Technology of the University of Oulu is appointing a professor in the field of industrial water engineering. The position is located in the Chemical Process Engineering Research Unit of the Faculty of Technology.

Docent, D.Sc. (Tech.) Tiina Leiviskä is currently a Senior Research fellow in the Chemical Process Engineering Research Unit. The unit has requested that direct recruitment procedure will be opened and Dr. Tiina Leiviskä will be invited to the Professorship. Therefore, Dr. Tiina Leiviskä is to be evaluated for a permanent professor position.

Required Qualifications

To succeed in this professorship position, it is required to have experience in leading scientific research, a strong track record in scientific writing and publishing in leading peer-reviewed journals of water treatment and related fields, broad experience in teaching and supervision of students (BSc, MSc and PhD), and the ability to develop research and education of the Unit within the field. Furthermore, ability to acquire research funding is a prerequisite for the successful operation of the position, and thus good track record of winning external research funding is much appreciated.

Communication and scientific collaboration in Finland and abroad, and an establishment of strong international network, are essential functions of the position to be able to reach the expected scientific impact. Naturally, fluent written and spoken English is required, but due to some functions of the position, like teaching, skills in Finnish language are also considered as an advantage.

Job Responsibilities

The water engineering research of the Chemical Process Engineering Research Unit is focusing on the development of new sustainable materials and processes for industrial water treatment and on the optimization of existing technologies focusing on the development of new biobased materials and their utilization in water treatment. The aim of this position is to strengthen existing water research in the Research Unit. It is expected that a high-level research group in the field of industrial water engineering is

established, lead, and managed by the position resulting in high quality scientific contribution within the area.

Due to the Unit's water research profile, know-how and expertise in the development of biosorbents and biocoagulants, recovery of valuable components from industrial effluents, and removal and degradation of persistent organic pollutants in contaminated waters are appreciated. Thus, in this position, it is required to have good skills in industrial water treatment, especially in chemical treatment processes (e.g., coagulation-flocculation) and in biomaterial synthesis with a particular focus on biocoagulants. Furthermore, experience in valorization of the industry-related side or waste streams and solid background in materials characterization are appreciated.

Teknillisessä tiedekunnassa Industrial Water Engineering alan kutsuprofessorin tehtävään liittyen esitetään seuraavia asiantuntijoita toteuttamaan tehtävän täyttöön kuuluvan kandidaattien akateemisen arvioinnin.

1. Professori José Alcides Peres
2. Professori Per Halkjær Nielsen
3. Professori Anuska Mosquera Corral

Varalle esitetään:

4. Professori Doris van Halem
5. Professori Sixto Malato Rodriguez
6. Professori Christian Wolkersdorfer

Esteellisyyksien tarkistamiseksi yhteiset julkaisut ja affiliaatiot tarkistettiin kirjaston bibliometriikkatiimin tuottaman raportin avulla. Lisäksi asiantuntijoita pyydetään ilmoittamaan esteellisyydestään, kun heitä pyydetään arviointitehtävään. Läpinäkyvyyden takaamiseksi ja esteellisyyksien tunnistamiseksi myös arvioitava saa arvioijat tietoonsa jo etukäteen.

Päätösesitys: Tutkimusneuvosto keskustelelee asiasta ja tekee tarvittavat päätökset.

Päätös: Tutkimusneuvosto keskusteli asiasta ja hyväksyi ehdotetuista asiantuntijoista seuraavat varsinaisiksi arvioitsijoiksi:

1. Professori Per Halkjær Nielsen
2. Professori Doris van Halem
3. Professori Sixto Malato Rodriguez

Varalle:

4. Professori Christian Wolkersdorfer

Ehdotetuista asiantuntijoista José Alcides Peres ja Anuska Mosquera Corral eivät sovellu professoritason tehtävän arvioitsijoiksi, koska he eivät itse ole professoritasolla.

4§ Auditoinnin itsearviointiraportin kommenttikierros

(esittelijä Johanna Flyktman)

Auditoinnin itsearviointiraportin ensimmäinen versio on valmis, ja nyt Tutkimusneuvostolla on mahdollisuus kommentoida sitä. Kommentteja pyydetään 8.5. mennessä. [Linkki itsearviointiraporttiin](#).

Päätösesitys: Tutkimusneuvosto keskustelee asiasta ja tekee tarvittavat päätökset.

Päätös: Tutkimusneuvostolta pyydettiin kommentteja erityisesti arviointialueesta 2. Todettiin, että nykyinen Karvi-auditoinnin laatuleima on voimassa helmikuun 2024 loppuun.

5§ Oulun yliopiston tohtorikoulutuksen kehittäminen

(esittelijä Annu Perttunen)

Päätösesitys: Tutkimusneuvosto keskustelee asiasta ja tekee tarvittavat päätökset.

Päätös: Parlamentaarisen TKI-työryhmän raportissa todetaan, että *tutkijan-uran houkuttelevuuden parantamiseksi ja T&K-henkilöstön määrän turvaamiseksi tutkijankoulutuksen kestoa on lyhennettävä laadusta tinkimättä eurooppalaisten 3–4-vuotisten tohtorikoulutusten mukaisiksi ja pilotoitava uudenlaisia tutkijankoulutuksen ja sen rahoittamisen malleja*. Unifin tutkimusvararehtorit ja Opetus- ja kulttuuriministeriö jatkavat keskustelua raportissa esitetystä kansallisen pilotin toteuttamisesta. Pilotti otetaan käyttöön vuoden 2024 alusta. Annu Perttunen esitteli Oulun yliopiston tutkijakoulutuksen valmistautumista tohtoriopintojen nopeuttamiseen.

Tutkimusneuvosto mietti keskustelussaan tohtoroitumista hidastavia ja nopeuttavia tekijöitä. Keskeisinä valmistumista nopeuttavina tekijöinä mainittiin väitöskirjatutkijan rahoitus sekä laadukas ohjaus. Lisäksi keskustelussa nousi esiin seuraavia asioita:

-Tutkimusryhmissä olevat senioritutkijat voivat toimia virallisina ohjaajina mutta myös muuten edistää ryhmän väitöskirjatutkijoiden edistymistä.

-Lyhyt projektirahoitus ja väitöskirjatutkijoiden työpanoksen käyttäminen tilaustutkimuksiin hidastavat valmistumista.

-Hyviksi osoittautuneiden käytänteiden jakaminen yliopiston tohtoriohjelmien välillä.

-Väitöskirjatutkijoille asetettujen tutkintovaatimusten lieventäminen siten, että tavoiteaikataulussa valmistuminen mahdollista. Esimerkiksi nippuväitöskirjan sijaan kannustettaisiin tekemään monografiamuotoinen väitöskirja ja varsinaiset tutkimusjulkaisut valmistuisivat siten vasta väitöksen jälkeen.

-Potentiaalisten väitöskirjatutkijoiden varhaisempi tunnistaminen ja rekrytointi jo perusopintojen aikana. Lisäksi tuotiin esiin eurooppalainen malli, jossa kandidaattivaiheesta voi siirtyä suoraan väitöskirjatutkijaksi.

-Tohtorintutkinnon arvostuksen parantaminen teollisuudessa.



6§ TENKin HTK-ohjeistuksen päivitys

(esittelijä Aija Ryyppö)

TENK on päivittänyt kansallisen tutkimuseettisen ohjeensa.

<https://tenk.fi/fi/ajankohtaista/htk-2023-ohje-julkaistu>

Päätösesitys: Tutkimusneuvosto keskustelee asiasta ja tekee tarvittavat päätökset.

Päätös: Vuoden 2023 HTK-ohjeessa korostuu hyvien tutkimuskäytäntöjen ja vastuullisen tutkimuskulttuurin edistäminen. Tiedote ohjeistuksen päivityksestä tulee Patioon TENKin julkaistua englanninkielisen version.

7§ Vuosikello

(esittelijä Mari Katvala)

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

Päätösesitys: Tutkimusneuvosto päivittää vuosikelloa.

Päätös: Tutkimusneuvosto päivitti vuosikelloa.

8§ Muut asiat

(esittelijä Mari Katvala)

8.1. Tutkimusneuvoston seuraava kokous

Tutkimusneuvoston seuraava kokous on aikaisemmin sovitun mukaisesti 23.5.2023 klo 10.30–12.30. Sovitaan, pidetäänkö kokous Teamsissa vai lähitapaamisena.

Päätösesitys: Tutkimusneuvosto keskustelee asiasta ja tekee tarvittavat päätökset.

Päätös: Seuraava kokous pidetään lähitapaamisena 23.5.2023 klo 10.30–12.30 tilassa Galaxy (Tellus).

8.2. Muut asiat

9§ Kokouksen päättäminen

Taina Pihlajaniemi
puheenjohtaja

Mari Katvala
sihteeri



Tämä dokumentti on allekirjoitettu sähköisesti UniOulu Sign-järjestelmällä

This document has been electronically signed using UniOulu Sign

Päiväys / Date: 26.04.2023 16:00:40 (UTC +0300)

Oulun yliopisto

Mari Katvala

Organisaation varmentama (UniOulu käyttäjätunnus)
Certified by organization (UniOulu user account)

Certified by organization

Päiväys / Date: 27.04.2023 18:43:41 (UTC +0300)

Oulun yliopisto

Taina Pihlajaniemi

Organisaation varmentama (UniOulu käyttäjätunnus)
Certified by organization (UniOulu user account)

Certified by organization