

NIMI	Maarja Kruusmaa
TEADUSALA	Tehnikateadused
UURIMISTÖÖ PEASUUNAD	Biorobootika, elektroaktiivsed materjalid ja seadmed ning nende juhtimine, allveerobootika, intelligentsete robotite õppimisalgoritmid
VALIMISAEG	2016
AKADEEMIA OSAKOND	Informaatika- ja tehnikateaduste osakond
KONTAKTANDMED	TÖÖL: Biorobootika keskus Akadeemia tee 15A-111 12618 Tallinn Telefon: 5183 074 E-post: maarja.kruusmaa@taltech.ee
SÜNNIAEG ja –KOHT	04. jaanuar 1970
TÖÖKOHT	Tallinna Tehnikaülikooli biorobootika keskuse juhataja (alates 2008) Tallinna tehnikaülikooli arvutisüsteemide instituut, täisprofessor tenuuris (alates 2019)
HARIDUS	1994 Tallinna Tehnikaülikool (arvutid ja arvutivõrgud)
TEADUSKRAAD	2002 PhD (robotõppimine), Chalmersi Tehnoloogiaülikool, teema: „Repeated Path Planning for Mobile Robots in Dynamic Environments”
TEENISTUSKÄIK	1997–2002 Halmstadi Ülikool, assistent 2004–2007 Tartu Ülikooli tehnoloogiainstituut, infotehnoloogia vanemteadur 2008–... Tallinna Tehnikaülikooli biorobootika keskus, juhataja 2008–2016 Tallinna Tehnikaülikooli biorobootika keskus, professor 2009–2016 tehnoloogiafirma Fits.me, kaasasutaja ja arendusdirektor 2015–219 Tallinna Tehnikaülikooli infotehnoloogia teaduskond, teadusprodekaan 2018–2022 Norra Teadus ja Tehnoloogiainstituut (NTNU), külalisprofessor 2019-... Tallinna Tehnikaülikooli arvutisüsteemide instituudi täisprofessor tenuuris 2020–2023 Tallinna Tehnikaülikooli teadusprorektor
TUNNUSTUSED	2012 Valgetähe IV klassi teenetemärk 2016 Eesti Vabriigi teaduspreemia tehnikateaduste alal 2017 Eesti teadusajakirjanike seltsi teaduskirjanduse sõbra auhind Õkul 2023 Prantsusmaa orden Akadeemilised Palmioksad ning rüütlikraad Prantsuse ja Eesti teaduskoostöö ning kultuurisuhete edendamise eest.
TEADUS– ORGANISATSIOONILINE ja – ADMINISTRATIIVNE TEGEVUS	EESTIS: 2012–... Haridus- ja Teadusministeeriumi teaduspoliitika komisjoni liige 2021-... Eesti Teadus Arendusnõukogu 2016-2020 IT teaduse tippkeskuse EXITE juht Eesti Haridusstrateegia 2035 juhtgrupi liige Eesti Inoovatsioonistrateegia 2030 ettevalmistamise töögrupi liige TTÜ senati liige SA Eesti teadusagentuur hindamisnõukogu nimetamiskogu Riigi teaduspreemiate komisjoni liige TTÜ arvutisüsteemide instituudi nõukogu liige

MUJAL:

2006–2010 Towards Autonomous Mobile Robots (TAROS), programmikomitee liige
2007–2015 IEEE Conference of Advanced Robotics, juhtkomitee liige
2009–2014 European Conference on Mobile Robots (ECMR 2009), programmikomitee liige
2010–... European Future Technologies Conference FET 2011, programmikomitee liige
2010–2013 IEEE ROBOTICS (International Conference of Robotics and Biomimetics), programmikomitee liige
2011–2014 European Network for the Advancement of Artificial Cognitive Systems, Interaction and Robotics (EU Cog), liige
2012–2016 DG CONNECT Advisory Forum (CAF) Euroopa komisjoni juures, liige
2013–2017 Living Machines konverentsiseeria, rahvusvahelise juhtkomitee liige
2014–2017 COST action Flowing Matter, programmikomitee liige
2014–2018 COST action FITFISH, juhtkomitee liige
2020–... Euroopa Komisjoni peateadusnõustaja
2022–... NORDTEK Põhjamaade ja Balti tehnikaülikoolide võrgustiku valitud president
Euroopa komisjoni juures oleva nõuandva kogu FETAG (Future Emerging Technologies Advisory Board) liige

TEGEVUS TEADUSLIKE
VÄLJAANNETE
TOIMETUSTES

EESTIS: -

MUJAL:

2014- ... Journal of Soft Robotics, toimetuskolleegiumi liige

JUHENDAMISEL KAITSTUD
VÄITEKIRJAD

DOKTORITÖÖD (nimi, aasta, töö pealkiri, kus kaitstud):

Roza Gkliva, 2023, (juh) Maarja Kruusmaa, Novel Mechanisms of Robot Locomotion: Variable Stiffness Actuators for Underwater and Multi-phase Environments (Robotite uudsed liikumismehhanismid: muutuva jäikusega täiturid veelustes ja mitmefaasilistes keskkondades), Tallinna Tehnikaülikool.

Christian Meurer, 2021, (juh) Maarja Kruusmaa; Ülle Kotta, State Estimation and Control for Small Low-Cost Autonomous Underwater Vehicles (Meetodid olekute hindamiseks ja juhtimiseks soodsa hinnaga autonoomsetele allveerobotitele), Tallinna Tehnikaülikool.

Fuentes Perez, J. F. 2019, (juh) Maarja Kruusmaa, Jeffrey Andrew Tuhtan. Flow Sensing with Pressure Sensors-Based Artificial Lateral Lines: from the Laboratory to the Field (Veevoolu tajumine rõhusensoritel baseeruvate küljejooneanduritega: laborist välikatseteni). Tallinna Tehnikaülikool.

Toming, G. 2017, (juh) Maarja Kruusmaa. Fluid Body Interaction of Biomimetic Underwater Robots (Biomimeetiliste robotite ja vedeliku vastasmõju). Tallinna Tehnikaülikool.

Hunt, A. 2017, (juh) Maarja Kruusmaa. Application-Oriented Performance Characterization of the Ionic Polymer Transducers (IPTs) (Ioonpolümeeridest täiturite võimekuse karakteriseerimine rakendusteks), Tallinna Tehnikaülikool.

Salumäe, T., 2015, (juh) Maarja Kruusmaa. Flow-sensitive robotic fish: from concept to experiments, Tallinna Tehnikaülikool.

Ristolainen, A., 2015, (juh) Maarja Kruusmaa. Phantom organs and their applications in robotic surgery and radiology training (Fantoomorganid ning nende rakendused robotkirurgias ning radioloogide õppetöös), Tallinna

Tehnikaülikool.

Li, L., 2015, (juh) Maarja Kruusmaa. Statistical Methods for Ultrasound Image Segmentation (Statistilised meetodid ultraheli piltide segmenteerimiseks), Tallinna Tehnikaülikool.

Ježov, J., 2013, (juh) Maarja Kruusmaa. Pressure sensitive lateral line for underwater robot (Rõhutundliku küljejoone kasutamine allveerobotil), Tallinna Tehnikaülikool.

Ojavee, K., 2013, (juh) Maarja Kruusmaa. Active Smart Interior Textiles (Nutitekstiilid Interjööris), Eesti Kunstiakadeemia.

Gavšin, J., 2011, (juh) Maarja Kruusmaa. Intrinsic Robot Safety Through Reversibility of Actions (Iseeneslik ohutus robotikas tegevuste pööratavuse põhjal), Tallinna Tehnikaülikool.

Anton, M., 2008, (juh) Alvo Aabloo, Jan Villemson, Maarja Kruusmaa. Mechanical modeling of IPMC actuators at large deformations, Tartu Ülikool.

Punning, A., 2007, (juh) Alvo Aabloo, Maarja Kruusmaa. Electromechanical Characterization of Ionic Polymer-Metal Composite Sensing Actuators (Ioonjuhtivatel polümeer-metall-komposiitidel põhinevate tundlike täiturite elektromehhaaniline modelleerimine), Tartu Ülikool.

Listak, M., 2007, (juh) Margus Kruus, Maarja Kruusmaa. A Task-Oriented Design of a Biologically Inspired Underwater Robot (Ülesandele orienteeritud bioloogiliselt inspireeritud allveeroboti disain), Tallinna Tehnikaülikool.

Heero, K., 2006, (juh) Jan Villemson, Maarja Kruusmaa. Path planning and learning strategies for mobile robots in dynamic partially unknown environments (Mobiilsete robotite teeplaneerimine ja õpistrateegiad dünaamilistes osaliselt tundmatutes keskkondades), Tartu Ülikool.

PUBLIKATSIOONID

TEADUSTÖÖD üldarv: 144 (ETIS), 10 patentse leiutise autor