



TEKNILLISTEN
TIETEIDEN
AKATEMIA

TOIMINTAKERTOMUS VUODELTA 2023

Teknillisten Tieteiden Akatemian (TTA) sääntöjensä mukaisena tarkoituksena on edistää teknistieteellistä ja taloudellista tutkimusta, koulutusta ja sivistystä, tutkimustulosten ja teknisten saavutusten hyödyntämistä suomalaisen teollisuuden, muun elinkeinoelämän ja yhteiskunnan kehittämiseksi, kestävän kehityksen edistämiseksi Suomessa ja kansainvälisesti sekä kohottaa edustamiensa tieteenalojen arvostusta.

Toimintavuonna 2023 globaali tilanne oli edelleen vakava. 24.2.2022 alkanut Venäjän hyökkäyssota Ukrainassa jatkui verisenä. Lisäksi Hamas järjestö hyökkäsi Israeliin 7.10.2023, jonka seurauksena sotatoimet Israelin ja Hamasin välillä alkoivat Gazan alueella.

Akatemia toteutti toiminatavuoden aikana tarkoituksensa mukaista toimintaa järjestämällä 5 istuntoa mukaan lukien sääntömääräiset kevät- ja syyskokouksen, sekä yhden yhteisistunnon Svenska Tekniska Vetenskapsakademierna i Finlandin kanssa.

Akatemia osallistui aktiivisesti Suomen Tiedeakatemioiden CoFA:n toimintaan, jonka kautta TTAn kansainväliset yhteydet hoidetaan.

Akatemian suojelijana on presidentti Tarja Halonen. Akatemian jäsenmäärä 31.12.2023 oli yhteensä 470 jäsentä.

HALLINTO

Akatemian syysistunnossa 1.11.2022 valittiin TTAn hallitus vuodelle 2023.

Esimies Mika Hannula
Varaesimies Riikka Heikinheimo
Varaesimies Jari Hämäläinen
Heli Jantunen
Mari Kallioinen-Mänttari
Marjo Matikainen-Kallström
Tero Ojanperä
Minna Palmroth
Petteri Taalas

Teknillisten Tieteiden Akatemian toiminnantarkastajat tilikaudella 2023 Harri Kulmala ja Ville Alopaeus. Teknillisten Tieteiden Akatemian pääsihteerinä toimi dosentti Panu Nykänen 1.1.-31.8.2023. Syyskokouksessa valittiin uudeksi pääsihteeriksi TkT Vesa Karvonen, LUT Yliopisto alkaen 1.11.2023. Lisäksi Terhikki Saari, Turun Yliopistosta, on hoitanut kokousjärjestelyjä ja muita tehtäviä todella hienosti.

JÄSENISTÖ

Teknillisten Tieteiden Akatemian kunniajäseniä vuonna 2023 ovat vuorineuvos Juhani Ahava, vuorineuvos Jaakko Ihamuotila, professori Markku Mannerkoski, hallituksen puheenjohtaja Jorma Ollila, professori Matti Pursula, TkT h.c. Kari Sipilä ja professori Lauri Holappa. TTAn suureksi suruksi Jaakko Ihamuotila kuoli toimintavuoden aikana. Hänen muistoaan kunnioitettiin hiljaisella hetkellä syyskokouksessa.

Sääntöjen mukaan alle 65-vuotiaita jäseniä saa Akatemiassa olla maksimissaan 170. Vuoden 2023 lopussa Akatemiaan kuului 490 jäsentä, joista 6 kunniajäseniä. Alle 65-vuotiaita oli 145.

Teknillisten Tieteiden Akatemian vaali-istunnossa, joka järjestettiin 15.5.2023, kutsuttiin Akatemian varsinaisiksi jäseniksi:

Ala-Laurila Petri, professori
Eloranta Jorma, hallituksen puheenjohtaja
Heinonen Ulla, johtaja
Kemppainen Katariina, vice president
Koski Kimmo, toimitusjohtaja
Kulmala Markku, akateemikko
Kuusniemi Heidi, professori
Lehtinen Jaakko, professori
Lundström Ilona, osastopäällikkö
Luukka Panja-Riina, professori
Manninen Jussi, executive vice president
Salmimies Riina, CEO
Suomala Petri, vararehtori
Taatila Vesa, rehtori
Tamminen Johanna, tutkimusprofessori

Tenhunen Mari, CEO

Turunen Erja, executive vice president

Ukkonen Leena professori

Vainikka Pasi, CEO

Vakkilainen Esa, professori

ISTUNNOT

TEOLLISUUSISTUNTO 7.2.2023

Paikka CSC – Tieteen Tietotekniikan Keskus Oy:n auditorio, Keilaniemi, Keilaranta 14, Espoo

Läsnä 27 jäsentä ja CSC:n puolesta kaksi henkilöä. Istunnon isäntänä toimi varatoimitusjohtaja Tiina Kupila-Rantala.

TTA:n asioina ainoastaan tiedotusasiat, jossa muistutettiin esityksistä uusiksi jäseniksi helmikuun loppuun mennessä.

Kokouksen jälkeen pidettiin esitelmät:

CSC:n nykytilanne, varatoimitusjohtaja Tiina Kupila-Rantala

LUMI-supertietokone, johtaja Pekka Lehtovuori

Esitelmät kirvoittivat vilkkaaseen keskusteluun suomalaisen kehityksestä ja tulevaisuudesta.

SÄÄNTÖMÄÄRÄINEN KEVÄTKOKOUS 20.3.2023

Paikka Säätytalo, Snellmaninkatu 9 - 11, Helsinki, Sali 3

Läsnä 30 jäsentä ja kutsuttuna esitelmänpitäjä.

Käsiteltiin Akatemian sääntöjen mukaan kevätkokouksessa käsiteltävät asiat:

- 1) hallituksen vuosikertomus ja selostus akatemian varojen ja omaisuuden hoidosta
Pääsihteeri Nykänen esitteli hallituksen esityksen vuosikertomukseksi vuodelle 2022.
Hyväksyttiin vuosikertomus.

2) tilintarkastuskertomus

Toiminnantarkastaja Olavi Nevanlinna esitteli tilintarkastuskertomuksen kokoukselle.

Hyväksyttiin tilintarkastuskertomus.

3) vahvistetaan tilinpäätös

Vahvistettiin tilinpäätös vuodelle 2022.

4) vastuuvapauden myöntäminen hallitukselle ja pääsihteerille

Päätettiin myöntää tili- ja vastuuvapaus Akatemian hallitukselle ja pääsihteerille koskien vuotta 2022.

Päätösasioiden jälkeen kuultiin professori Juhani Hyvärisen, LUT Yliopisto, esitelmä aiheesta: *Pienydinvoimat tulevaisuuden energialähteinä.*

Esitelmän jälkeen seurasi vilkas keskustelu energiatekniikan tulevaisuudesta.

VAALI-ISTUNTO 15.5.2023

Paikkana Tieteiden Talo, sali 505, Kirkkokatu 6, Helsinki

Läsnä 17 jäsentä ja kutsuttuna esitelmänpitäjä.

Järjestettiin sääntömääräinen vaalien uusien jäsenien valitsemiseksi.

Kokouksen jälkeen kuultiin terveysteknologian apulaisprofessori Antti Airolan, Turun Yliopisto, esitelmä: *Mitä tekoälystä ja koneoppimisesta olisi hyvä tietää*

YHTEISISTUNTO Svenska Tekniska Vetenskapsakademiens (STV) i Finland kanssa 3.10.2023

Paikka: Radisson Blu Royal Hotel, kokoushuone Islanti (Runeberginkatu 2, Helsinki)

Tilaisuuden pääpuhujana oli vuoden 2022 Millenium-tekniikkipalkinnon voittaneen *Scientia Professor* Martin Green, UNSW Sydney, Australia. Hänen voittava innovaationsa on PERC:n (*Passive Emitter and Rear Cell*), joka on tällä hetkellä elinkelpoisin ja tehokkain aurinkopaneeleissa käytettävä piiaurinkokennoteknologia. Martin Greenin lisäksi esitelmät pitivät Professori Kati Miettunen, Turun

yliopisto ja tutkimusavustaja Olga Morozova, Aalto-yliopisto, joiden omat tutkimukset liittyvät vahvasti Professori Greenin tutkimusalaan.

Erinomaiset esitelmät innoittivat vilkkaaseen keskusteluun.

SYYSKOKOUS 18.10.2023

Teknillisten Tieteiden Akatemia – Akademin for Tekniska Vetenskaper ry:n sääntömääräinen (uudet säännöt 2022) syysistunto 2023 järjestettiin keskiviikkona 18. lokakuuta kello 17:00.

Paikkana oli Suomen itsenäisyyden juhlarahasto Sitra, Itämerenkatu 11-13, Helsinki.

Kokoukseen osallistui yhteensä 44 TTA:n jäsentä.

Kokouksen alussa kuultiin Sitran yliasiamies Atte Jääskeläisen esitys, *Suomi 2040*.

Jääskeläisen mielenkiintoisen esityksen jälkeen virisi hyvä keskustelu.

TkT Vesa Karvonen esittäytyi syyskokoukselle.

Syyskokous valitsi Karvosen yksimielisesti Karvosen TTA:n uudeksi pääsihteeriksi.

Kokouksessa valittiin TTA:n hallitus vuodelle 2024. Valituiksi tulivat:

Esimies Mika Hannula

Varaesimies Jari Hämäläinen

Varaesimies Marjo Matikainen-Kallström

Heli Jantunen

Mari Kallioinen-Mänttari

Tero Ojanperä

Minna Palmroth

Petteri Taalas

Heli Antila

Nykyiset varsinaiset toiminnantarkastajat, Harri Kulmala ja Ville Alopaeus, sekä varatoiminnantarkastajat Jorma Kyyrä ja Panu Sainio jatkavat myös vuonna 2024.

Päätettiin toimintasuunnitelman ja talousarvion hyväksymisestä vuodelle 2024.

TTA:n esimies Mika Hannula kannusti jäseniä osallistumaan ensi kesän CAETS-konferenssiin, joka järjestetään Helsingissä 1-4.7.2024. Lisäksi Hannula kannusti TTAn jäseniä osallistumaan kansainväliseen toimintaa CAETS-työryhmissä, jotka hän esitteli.

Akatemian esimies Mika Hannula jakoi läsnä oleville uusille jäsenille diplomit.

JOULUISTUNTO 11.12.2023

Jouluistunto järjestettiin Tampereen Yliopiston Hervannan kampuksella Mekatronisten järjestelmien laboratoriossa osoitteessa Poliisikoulunkatu 6 kello 17:00. Paikalla oli seitsemän TTAn jäsentä.

Varsinaisia kokousasioita ei ollut. Esimies Mika Hannula luovutti uusien jäsenten diplomit Panja Luukalle ja Jorma Elorannalle sekä toivotti heidät tervetulleeksi Teknillisten Tieteiden Akatemiaan.

Istunnossa kuultiin professori Kari T. Koskisen erittäin mielenkiintoinen esitelmä: *Autonomisten järjestelmien ja mekatroniikan tutkimus TAUssa*. Kokouksen jälkeen professori Koskinen jatko-opiskelijoineen esitteli mekatroniikan laboratorion.

KESÄRETKI

Kesäretkeä ei järjestetty toimintavuotena 2023.

TAITAJAN PALKINTO

Taitajan palkintoa ei jaettu vuonna 2023.

KANSAINVÄLINEN TOIMINTA

Akatemian kansainvälinen toiminta hoidetaan yhteistyössä Suomen Tiedeakatemioiden CoFA kanssa. CoFA nimittää Suomen edustajat kansainvälisiin kattojärjestöihin.

Tekniikan akatemioiden edustajat ovat osallistuneet kansainvälisten insinöörialojen kattojärjestöjen International Council of Academies of Engineering and Technological Sciences, Inc. (CAETS) ja The European Council of Academies of Applied Sciences, Technologies and Engineering (Euro-CASE)

toimintaan. Ensin mainitun CAETSin kokouksessa valittiin TTA:n esimies Mika Hannula merkittävään asemaan, hän on 2023 CAETS President-Elect. Tämä tarkoittaa sitä, että Hannula on 2024 CAETS-organisaation presidentti. Lisäksi TTA:n varaesimies Jari Hämäläinen Suomen on varsinainen edustaja Euro-CASEssa.

MUU TOIMINTA

Teknillisten Tieteiden Akatemia oli kertomusvuonna edustettuna seuraavissa yhteistyöelimissä:

Tekniikan Akatemia -säätiö TAF

TTA:n hallituksen jäsen Minna Palmroth toimii TAFin hallituksen ja työvaliokunnan puheenjohtajana.

Runar Bäckström Säätiö

TTA:n edustajana säätiössä on Pekka Pokela.

Suomen mekaniikan kansalliskomitea

Suomen Mekaniikan kansalliskomiteassa (CoFA) TTA:n edustaja on professori Rolf Stenberg.

Suomen radiotieteen kansalliskomitea

TTA:n edustajina toimivat Ismo Lindell ja varalla Martti Hallikainen.

Polaarialueen kansalliskomitea

TTA:n edustajina olivat Arttu Polojärvi ja varalla Jukka Tuhkuri.

TALOUS

Vuonna 2023 TTA:n varsinaisen toiminnan tuotot olivat yhteensä 24 496 euroa. Suurimmat tuottoerät olivat Wetzter-projektin takautuvasti maksetut tuotot, 20 150 €. Kyseisen projektin menot syntyivät kokonaisuudessaan tilivuonna 2022. Lisäksi CAETSin kesäkonferenssin suunnittelusta saatiin 3 900 €.

Menopuolella suurin kuluerä oli pääsihteeri Panu Nykäsen henkilöstökulut, yhteensä 14 426 €. Muut menoerät olivat normaaleja kokous-, ATK-, kirjanpito- ja muita vastaavia kuluja. Tilikauden voitoksi tuli 4 457 euroa. Pääsimme mukavasti positiiviseen tulokseen edellisen tilikauden 53 000 euron tappion jälkeen. Taseessa vastaavaa oli 23 906 euroa.