



# Medicinteknikdagarna 2024

## Program

Tis, 8/10

Ons, 9/10

Tors, 10/10

	<b>Stora aulan</b> 👤 400 📅 3	<b>Hall A (aulan del vänster)</b> 👤 150 📅 -	<b>Hall B (aulan del höger)</b> 👤 150 📅 -	<b>Föreläsningssal Woods (vän 5)</b> 👤 80 📅 -
	<b>Registrering/sekretariat öppet 15:00 - 19:30</b> 15:00 - 16:00			
16:00	<b>Studiebesök på Sahlgrenska universitetssjukhuset, se info nedan</b> 16:00 - 18:00			
17:00				
18:00				
19:00	<b>Välkomstmöte i utställningen, värd: Göteborgs Stad</b> 18:30 - 20:00			
20:00				

Tis, 8/10

Ons, 9/10

Tors, 10/10

	Stora aulan 👤 400 📅 11	Hall A (aulan del vänster) 👤 150 📅 2	Hall B (aulan del höger) 👤 150 📅 2	Föreläsningssal Woods (vän 5) 👤 80 📅 2
09:00	Registrering/sekretariat 08:30 - 17:30 08:30 - 09:30			
10:00	Välkommen till Plenary lecture - Prof. David Lowe, NHS Scotland.... 09:45 - 10:30			
11:00	Poster pitches 10:30 - 11:00			
	Kaffe och postrar i utställningen 11:00 - 11:30			
12:00		MT-ingenjör - Medicintekniska... 11:30 - 13:00 📅 4	Vetenskap/Science - Materials, devices and... 11:30 - 13:00 📅 6	MT-sektorn - Pengar förenklar, när idé blir... 11:30 - 13:00 📅 1
13:00	Lunch i utställningen 13:00 - 14:15			
14:00				

15:00		MT-ingenjör - Uppkoppling av... 14:15 - 15:35 📅 4	Vetenskap/Science - AI and machine learning 14:15 - 15:45 📅 6	MT-sektorn - Utveckling av medicinteknik, från... 14:15 - 15:45 📅 2
16:00	Kaffe i utställningen med postrar och Innovationsarenan 15:35 - 16:30			
17:00	Medicinteknisk FoU på Chalmers Levenaktv... Erna Eblings pris 2024 16:50 - 17:20			
18:00	MTF årsmöte (endast kallade) 17:25 - 18:45			
19:00	Kongressmiddag på Rondo 19:00 - 22:30			
20:00				
21:00				
22:00				

Tis, 8/10

Ons, 9/10

Tors, 10/10

	Stora aulan 👤 400 📅 7	Hall A (aulan del vänster) 👤 150 📅 3	Hall B (aulan del höger) 👤 150 📅 3	Föreläsningssal Woods (vån 5) 👤 80 📅 3
	Registrering/sekretariat 08:00 - 17:00 08:00 - 08:30			
09:00		MT-ingenjör - Tillverkning och... 08:30 - 09:55 📅 4	Vetenskap/Science - Diagnostics 08:30 - 10:00 📅 6	MT-sektorn - Decentralisering av... 08:30 - 10:00 📅 2
10:00	Kaffe och postrar i utställningen 09:55 - 10:30			
11:00		MT-ingenjör - Verksamhetsutvecklin... 10:30 - 11:50 📅 4	Vetenskap/Science - Standards, Innovation... 10:30 - 12:00 📅 6	MT-sektorn - Innovation Hive om Health Data Spaces 10:30 - 12:00
12:00	Lunch i utställningen 11:50 - 13:15			
13:00				
14:00		MT-ingenjör - Cybersäkerhet 13:15 - 14:15	Vetenskap/Science - Medical Imaging &... 13:15 - 14:45 📅 6	MT-sektorn - Utbildning 13:15 - 14:45 📅 5
15:00	Kaffe och postrar i utställningen 14:45 - 15:15			
16:00	Plenary lecture - Prof. Cecilia Persson, Uppsala university.... 15:15 - 16:00			
	MTF pris och IFMBE pris 16:00 - 16:45			
17:00	Avslutning - MTF:s			

## Tisdag 08 oktober 2024

- 15:00-16:00** Registrering/sekretariat öppet 15:00 - 19:30, *Stora aulan*
- 16:00-18:00** Studiebesök på Sahlgrenska universitetssjukhuset, se info nedan, *Stora aulan*
- 18:30-20:00** Välkomstmingel i utställningen, värd: Göteborgs Stad, *Stora aulan*

## Onsdag 09 oktober 2024

- 08:30-09:30** Registrering/sekretariat 08:30 - 17:30, *Stora aulan*
- 09:30-09:45** Välkommen till Medicinteknikdagarna 2024!, *Stora aulan*  
*Fredrik Nikolajeff; Boubou Hallberg; Lisbeth Sundén Andersson*
- 09:45-10:30** Plenary lecture - Prof. David Lowe, NHS Scotland. Innovation Pipeline : Concept to Market the Scottish Experience, *Stora aulan*  
*David J Lowe*
- 10:30-11:00** Poster pitches, *Stora aulan*  
*Moderator: Henrik Mindedal*
- 11:00-11:30** Kaffe och postrar i utställningen, *Stora aulan*
- 11:30-13:00** MT-ingenjör - Medicintekniska programvaror, *Hall A (aulan del vänster)*  
*Moderator: Git Eliasson*

- 11:30-12:00 Introduktion medicintekniska programvaror  
**Niklas Fridolf; Linda Rosén; Jessica Ylvén**
- 12:00-12:20 Medicinteknisk programvara, vanliga fel och brister.  
**Rikard Owenius; Sandra Sjöåker**
- 12:20-12:40 Implementering av AI inom mammografiscreeningen i Region Östergötland  
**Håkan Gustafsson**
- 12:40-13:00 Hur kommer de nya EU-lagarna inom cybersäkerhet och AI att påverka medicintekniska produkter?  
**Ted Strandberg; Håkan Burden; Susanne Stenberg; Charlotte de Bésche**
- 11:30-13:00 Vetenskap/Science - Materials, devices and modelling, Hall B (aulan del höger)**  
*Moderator: Maria Tenje*
- 11:30-11:45 In-house versus commercially available 3D planning for corrective osteotomy of the distal radius: a preclinical paired noninferiority study  
**Charlotte Stor Swinkels; Katleen Libberecht; Emilia Gryska; Peter Axelsson; Per Fredrikson; Anders Björkman**
- 11:45-12:00 Benledningsimplantat - från idé till verklighet  
**Sabine Reinfeldt; Karl-Johan Fredén Jansson; Måns Eeg-Olofsson; Ann-Charlotte Persson; Bo Håkansson**
- 12:00-12:15 In Silico Assessment of Atrioventricular Node Conduction Properties during Atrial Fibrillation  
**Mattias Karlsson; Frida Sandberg; Mikael Wallman**
- 12:15-12:30 Enhancing additive manufacturing capabilities with polymer-graphene composite materials

**Antrea Spanou; Stefan Johansson; Cecilia Århammar; Cecilia Persson**

12:30-12:45 A novel method to preoperatively predict cerebral hemodynamics during selective antegrade cerebral perfusion

**Axel Vikström; Anders Eklund; Martha Johannesdottir; Jan Hellström; Anders Wåhlin; Laleh Zarrinkoob; Jan Malm; Micael Appelblad; Petter Holmlund**

12:45-13:00 Sound to guide cells

**Per Augustsson; Cecilia Magnusson; Richard Soller; Ola Jakobsson; Oskar Andersson**

**11:30-13:00 MT-sektorn - Pengar förenklar, när idé blir lösning, Föreläsningssal Woods (vån 5)**

*Moderator: Lena Strömberg*

**Ulrika Ågren; Anna Bergstrand; Elisabeth Gustafsson; Jan Erik Smith; Magnus Larsson**

1 Call for research and development projects in medical technology from Barncancerfonden

**Anders Höglund**

**13:00-14:15 Lunch i utställningen, Stora aulan**

**14:15-15:35 MT-ingenjör - Uppkoppling av utrustning för överföring av data till journal, Hall A (aulan del vänster)**

*Moderator: Jessica Ylvén*

14:15-14:35 Sammanhållen miljö för MTP

**Karin Rydén**

14:35-14:55 VDP Vårddataplattform, T5

**Rasmus Engblom Strucke**

- 14:55-15:15 P4H Tekniska Ekosystem för Monitorering och Terapi  
**Anders Grundin**; *Martin Kral; Anna Larsson; Leif Wennström; Valon Hysenaj; Kjell Andersson; Johan Åhlén; Per Bundy; Ola Heeren; Patrik Larsson; Johannes Jansson; Fredrik Hedlund; Björn Lagnevik*
- 15:15-15:35 Medical Device Connectivity and System Interoperability in Europe must be secure and effective  
**Fabrice Dabilly**
- 14:15-15:45 **Vetenskap/Science - AI and machine learning, Hall B (aulan del höger)**  
*Moderator: Håkan Gustafsson*
- 14:15-14:30 Assessment of Smartphone-Based Third-Generation Acoustic Reflectometry for Middle Ear Effusion Detection: A Comparative Study  
**Fredrik Öhberg**; *Ragnar Englund; Mimmi Werner; Nils Östlund; Marcus Karlsson; Karolina Jonzén; Göran Mannberg; Manfred Lindmark; Thorbjörn Lundberg*
- 14:30-14:45 Non-invasive Cognitive Assessment in Smart-Homes via Visual Encoding and Synthetic Movement Traces Data Mining  
**Samaneh Zolfaghari**; *Annica Kristoffersson; Mia Folke; Maria Lindén; Daniele Riboni*
- 14:45-15:00 Utveckling och utvärdering av ett digitalt gränssnitt för ett AI-baserat beslutsstöd för ambulanspersonal vid bedömning av trauma  
**Anna Bakidou**; *Stefan Candefjord; Bengt Arne Sjöqvist*
- 15:00-15:15 Weakly supervised slide-level analysis of paediatric brain tumour histology images  
**Neda Haj-Hosseini**; *Christoforos Spyretos; Iulian Emil Tampu*
- 15:15-15:30 External validation of a machine learning based classification algorithm for ambulatory heart rhythm diagnostics using smartphone-photoplethysmography



**Jonatan Fernstad**; Emma Svennberg; Peter Åberg; Katrin Kemp  
Gudmundsdottir; Johan Engdahl

15:30-15:45 Early Characterization of Stroke Using Video Analysis, Machine Learning  
and Eye Tracking

**Hoor Jalo**; Eddie Ström; Samuel Ollila; Robin Khatiri; Jacob Westerberg;  
Teodor Svensson; Stefan Candefjord; Bengt-Arne Sjöqvist

14:15-15:45 **MT-sektorn - Utveckling av medicinteknik, från idé till patientnytta**,  
Föreläsningssal Woods (vån 5)

Moderator: Lena Strömberg

1 Evidensverktyget

**Christina Hugosson**

2 Health Technology Assessment and Health Economy of medical devices  
in Sweden and South Africa

**Mikael Persson**; John Paul Kulumba; Sara Grobbelaar; Mikael Persson

15:35-16:30 Kaffe i utställningen med postrar och Innovationsarenan, Stora aulan

16:30-16:50 **Medicinteknisk FoU på Chalmers i perspektiv - en kort överflygning  
2024 med spaning på födelse och inledande expansion**, Stora aulan

**Bengt Arne Sjöqvist; Kaj Lindecrantz**

16:50-17:20 **Erna Eblings pris 2024**, Stora aulan

Moderator: Fredrik Nikolajeff

**Hanna Isaksson**

17:25-18:45 **MTF årsmöte (endast kallade)**, Stora aulan

19:00-22:30 **Kongressmiddag på Rondo**, Stora aulan

# Torsdag 10 oktober 2024

- 08:00-08:30** Registrering/sekretariat **08:00 - 17:00**, *Stora aulan*
- 08:30-09:55** **MT-ingenjör - Tillverkning och praktiska exempel**, *Hall A (aulan del vänster)*  
*Moderator: Niklas Fridolf*
- 08:30-08:50 Egentillverkning av LoKAS – en diagnostisk utrustning för mätning av riktningshörsel för kliniskt bruk  
**Fredrik Stillesjö**; *Jonas Ekeroot; Katarina Unger; Åsa Klingstedt Sylwan; Åsa Sahlberg; Ulrica Fjärstedt; Mattias Holmgren*
- 08:50-09:10 Egentillverkning av MTP – ett sätt att hjälpa de mest utsatta patienterna när marknaden inte kan  
**Jacob Lidman**; *Björn Hagström*
- 09:10-09:30 Specialanpassning trakealkanyler på DS  
**Ulrika Eidenstam**
- 09:30-09:50 Framtagande av kvalitetsledningssystem för reprocessing av engångsprodukter inom Region Östergötland  
**Linda Rosén**; *Lina Larsson; Ia Mälman; Malin Hienmert*
- 08:30-10:00** **Vetenskap/Science - Diagnostics**, *Hall B (aulan del höger)*  
*Moderator: Per Augustsson*
- 08:30-08:45 Separation and Characterization of Circulating Tumor Cells to detect prostate cancer metastasis  
**Kerstin Ramser**; *Andreas Josefsson; Jasmina Cassals-Terré; Maria Tenje; Stefania Caragnano; Dirce Pineda Vazquez; Joel Wahl; Mikael Sjö Dahl*

- 08:45-09:00 Identifying Consistent Spectral Features in Brain Tumor Tissue: A Multivariate Analysis of Data from a Raman Probe and Microscopy System  
*Dirce Pineda Vazquez; Joel Wahl; Elisabeth Klint; Martin Hallbeck; Peter Milos; Jan Hillman; Karin Wårdell; Kerstin Ramser*
- 09:00-09:15 Microwave Diagnostics for Neurological Disorders  
*Seyed Moein Pishnamaz; Xuezhi Zeng; Hana Dobsicek Trefna; Mikael Persson; Andreas Fhager*
- 09:15-09:30 Förstärka personcentrerad rehabilitering med biomedicinsk radar  
*Xuezhi Zeng; Gunilla Kjellby Wendt*
- 09:30-09:45 Utveckling av system för mikrovågsdetektion av muskelrupturer  
*Laura Guerrero Orozco; Andreas Fhager*
- 09:45-10:00 Droplet Microfluidics-Based Detection of Hetero-Resistance in Bacteria  
*Sagar Agnihotri; Nikos Fatsis-Kavalopoulos; Maria Tenje; Dan Andersson*
- 08:30-10:00 MT-sektorn - Decentralisering av hälso- och sjukvården: Framtiden för patientvård bortom sjukhusets väggar, Föreläsningssal Woods (vån 5)**  
*Moderator: Lars Lindsköld*  
***Ernst Aalberg; Johanna Furuhjelm; Per Hillerts; James Barlow; Anna Tingvall; Erica Sandberg***
- 08:30-08:40 Inledande presentation
- 08:40-10:00 Paneldiskussion
- 09:55-10:30 Kaffe och postrar i utställningen, Stora aulan**

- 10:30-11:50** **MT-ingenjör - Verksamhetsutveckling och spårbarhet, Hall A (aulan del vänster)**  
*Moderator: Johan Moreau*
- 10:30-10:50 Varför är kvalitetsledning nödvändigt på en medicinteknisk avdelning?  
**Leo Lantz**
- 10:50-11:10 Verksamhetsutveckling för Medicinsk Teknik  
**Fredrik Nordenstam**
- 11:10-11:30 MT och IT arbetar i gemensamma processer mot samma mål  
**Git Eliasson; Helen Holst**
- 11:30-11:50 Förstudie spårbarhet av medicintekniska produkter (MTP) i Västra Götalandsregionen  
**Mia Isacson**
- 10:30-12:00** **Vetenskap/Science - Standards, innovation support and processes, Hall B (aulan del höger)**  
*Moderator: Stefan Candefjord*
- 10:30-10:45 Validating an Android App for Automated Audiometry: Comparing App-Based Results with Clinical Audiograms  
**Ghazaleh Ghaffari; Fredrik Öhberg; Mimmi Werner; Per Hallberg; Amin Sarermi**
- 10:45-11:00 Development of an automated process for monitoring of amiodarone treatment  
**Helen Sjöland; Birgitta I Johansson; Jonas Landahl; Karin Tammelin; Erik Aerts; Christina Lundberg; Martin Adiels; Martin Lindgren; Annika Rosengren; Nikolaos Papachrysos; Helena Filipsson Nyström**
- 11:00-11:15 Kliniska prövningar av medicintekniska produkter – Kliniska Studier Sverige

***Ebba Brann***

- 11:15-11:30 Standarder för medicinteknik och regulatorisk efterlevnad  
***Jenny Acaralp; Lena Morgan***
- 11:30-11:45 SahlBEC lab - ett unikt samverkanslabb för medicinteknisk forskning  
***Andreas Fhager; Justin Schneiderman; Mikael Persson; Mikael Elam; Henrik Mindedal***
- 11:45-12:00 Design of an MDR-Compliant Ultra-Wide Band Hyperthermia System  
***Mattia De Lazzari; Robin Nilsson; Hana Dobsicek Trefna***
- 10:30-12:00 MT-sektorn - Innovation Hive om Health Data Spaces, Föreläsningssal Woods (vån 5)**  
*Moderator: Jonathan Converse*
- 11:50-13:15 Lunch i utställningen, Stora aulan**
- 13:15-14:15 MT-ingenjör - Cybersäkerhet, Hall A (aulan del vänster)**  
*Moderator: Maria Wirenstedt*  
***Björn Odelfalk***
- 13:15-14:45 Vetenskap/Science - Medical imaging & image processing, Hall B (aulan del höger)**  
*Moderator: Eva Forsell-Aronsson*
- 13:15-13:30 Applying digital twins and additive manufacturing in septoplasty  
***Valery Chernoray; Ruslan Moldagazyev; Jay Baviskar; Håkan Nilsson; Helena Andreasson; Johan Hellgren***
- 13:30-13:45 3D Diffusion Image Acquisition with Motion Offsetting and Navigation-Dependent Segmentation (DIAMONDS)  
***Jens Johansson; Kerstin Lagerstrand; Hanna Hebelka; Stephan Maier***

- 13:45-14:00 Magnetoencephalography (MEG) and on-scalp MEG in Western Sweden  
**Justin F. Schneiderman**; Alessia Garibaldi; Hugo Martins Pereira;  
Maxim Chukharkin; Alexei Kalabukhov; Thilo Bauch; Mikael Elam; Dag  
Winkler
- 14:00-14:15 Assessment of MR-system specific geometric distortion with a large field-  
of-view phantom (FOV) for determination of acceptable radiotherapy  
planning.  
**Lars Filipsson**; Maja Sohlín; Maria Ljungberg
- 14:15-14:30 Ellipsoidal magnetic nanoparticles increase displacement in  
magnetomotive ultrasound?  
**Jules Reniaud**; Sandra Sjöstrand; Maria Evertsson; Magnus Cinthio;  
Tomas Jansson
- 14:30-14:45 Ultra-High frequency ultrasound – a novel way to delineate aganglionosis  
and ganglionosis in Hirschsprung's disease  
**Maria Evertsson**; Tebin Hawez; Tobias Erlöv; Kristine Hagelsteen;  
Louise Tofft; Tomas Jansson; Magnus Cinthio; Christina Graneli; Pernilla  
Stenström
- 13:15-14:45 MT-sektorn - Utbildning, Föreläsningssal Woods (vån 5)**  
Moderator: Neda Haj-Hosseini
- 13:15-13:30 Nationell forskarskola i Hälsoinnovation för att stärka  
kompetensförsörjning i medicintekniska företag och offentlig sektor  
**Lina Lundgren**; Agneta Welin; Bodil Landstad; Jens Nygren; Ingela  
Bäckström; Maria Lindén; Peter Anderberg; Petra Svedberg; Sofi Fristedt
- 13:30-13:45 Chalmers civilingenjörsprogram i medicinteknik - Lärdomar
- 13:45-14:00 Masterprogram idrottsteknologi på KTH  
**Jonas Willén; Mats Nilsson**

- 14:00-14:25 Utbildning inom innovation och teknik för läkare i VGR  
**Helena Andreasson**
- 14:25-14:45 Certifiering av ingenjörer/civiliningörer/tekniker inom medicinteknik  
**Bjorn-Erik Erlandsson; Caroline Hagström; Git Eliasson; Siw Fredriksson; Hans Johansson**
- 14:45-15:15 Kaffe och postrar i utställningen, *Stora aulan*
- 15:15-16:00 Plenary lecture - Prof. Cecilia Persson, Uppsala university. 3D-printed metallic bone – leveraging key aspects of additive manufacturing for sustainable implant solutions, *Stora aulan*  
**Cecilia Persson**
- 16:00-16:45 MTF pris och IFMBE pris, *Stora aulan*  
*Moderatorer: Fredrik Nikolajeff; Neda Haj-Hosseini*
- 16:45-17:00 Avslutning - MTF:s ordförande, *Stora aulan*  
**Fredrik Nikolajeff**