

Medicinteknikdagarna 2025 - Schedule

Måndag 13 oktober 2025

- 09:00-14:00 Kurser på Akademiska Sjukhuset 9:00-16:30 , Foajé plan 2
15:00-16:30 Registrering/sekretariat öppet 15:00- 19:30 , Foajé plan 2
16:45-18:00 Studiebesök Akademiska Sjukhuset, se info nedan , Foajé plan 2
18:30-20:00 Välkomstmtingel i utställningen på UKK , Sal D plan 2

Tisdag 14 oktober 2025

- 08:00-09:00 Registrering/sekretariat 08:00-17:00 , Foajé plan 2
09:00-09:30 Välkommen till Medicinteknikdagarna 2025 , Sal B plan 3
Moderatorer: Maria Tenje, MTSI, Uppsala Universitet, Professor; Mattias Holmgren, Akademiska Sjukhuset, Avdelningschef Medicinsk teknik; Fredrik Nikolajeff, MTF, Ordförande
09:30-10:15 Plenary lecture - Prof. Florian M. Thieringer, University Hospital Basel., Sal B plan 3
Moderator: Maria Tenje, MTSI, Uppsala Universitet, Professor
10:15-10:45 Poster pitchar , Sal B plan 3
Moderator: Mattias Holmgren, Akademiska Sjukhuset, Avdelningschef Medicinsk teknik
10:45-11:15 Kaffe i utställningen , Sal D plan 2
11:15-11:40 Presentation av utställare , Sal B plan 3
Moderator: Mattias Holmgren, Akademiska Sjukhuset, Avdelningschef Medicinsk teknik
Håkan Stenholm, QMT TECH; Caroline Kronqvist, Philips, Customer Success Manager Lead Nordics; Rebecca Bejhed, Interlinked AB, COO & Co-founder; Helena Bysell, Uppsala Universitet, Samverkansledare; Erik Gripenberg, ES-Medical AB, Sales Manager; Maryam Poorafshar, SampleFacts, VD; Ludwig Rydin, Alphatron Medical, Area Sales Manager; Alexander Pers, AB Atoma, Affärsområdechef; Evert Håkansson, Calibra Measurement Solutions AB;
11:45-13:15 MT i klinisk vardag: Sammankopplade MT-IT -system, Sal B plan 3
Moderator: Git Eliasson
11:45-12:05 Journalsystem och CE-märkning som medicinteknisk produkt - vad gäller egentligen?
Jessica Ylvén, Region Västra Götaland;
12:05-12:20 Vad kan gå fel vid införande av nytt PDMS, eller hur bra blev det?
Eleni Tsakiraki, Södersjukhuset, Region Stockholm;
12:20-12:35 Införande av An/IVA system
Ulrika Andréa, Region Västra Götaland;
12:35-12:55 Rätt larm till rätt person - ett sätt att minska larmtrötthet
Philip Granered, Medical Technology Research Group, Hospital Patient Monitoring Europa och Sverige, Philips; Susanne Andersson; Frida Lindgren
12:55-13:15 Vad blev det av alla VNA, jo ett MMA. Lagring av media i Region Uppsala.
Martin Scott, Region Uppsala;
11:45-13:15 MT science (in English): AI and Machine learning, Sal C plan 3
Moderator: Maria Hägglund, Uppsala University, Professor
11:45-12:15 AI-supported early oral cancer detection – a human-in-the-loop approach
Joakim Lindblad, Centre for Image Analysis, Dept. of Information Technology, Uppsala University;
12:15-12:30 Machine learning for forensic predictions of time and cause of death
Elin Nyman, Linköping University;
12:30-12:45 From CT to PET: Inferring Functional Insights through Generative AI for Multimodal Integration in Cancer Screening
Francesco Di Feola, Department of Diagnostics and Intervention, Radiation Physics, Biomedical Engineering, Umeå University, Sweden; Mikael Johansson; Paolo Soda
12:45-13:00 Privacy-Preserving Radar-Based Monitoring for Elderly Care: Enhancing Safety and Autonomy Through AI-Driven Technologies
Samaneh Zolfaghari, School of Innovation, Design, and Technology, Mälardalen University;
Mohammadreza Mashhadigholamali; Ali SamimiFard; Hajar Abedi; Mainak Chakraborty; Luigi Borzi;
Masoud Daneshtalab; George Shaker

- 13:00-13:15 Droplet Microfluidics with image texture-based detection of hetero-resistance in Gram-positive and Gram-negative bacteria
Sagar Narhari Agnihotri, Uppsala University; Nikos Fatsis Kavalopoulos; Maria Tenje, MTSI, Uppsala Universitet, Professor; Dan Andersson
- 11:45-13:15 **MT bransch och system: Banbrytande medicinteknik - hur säkerställer vi att systemet hänger med vid tekniksprång och möjliggör en framtida robust, säker och effektiv hälso- och sjukvård , K3/K4 plan 3**
Moderator: Erik Asplund, Region Uppsala
- 11:45-12:00 Varför breddinförande av egenmonitorering hittills misslyckats i Sverige
Patrik Hidefjäll, Karolinska Institutet, LIME;
- 12:00-12:15 Adoption and implementation of 3D printing in healthcare: research insights and practical implications
Anders Brantnell, Uppsala universitet;
- 12:15-12:30 Navigating Regulatory Challenges in Digital Health: A Walkthrough for Medical Device and IVD Manufacturers
Vanessa Caldeira, PharmaRelations;
- 12:30-12:50 Att följa tekniksprång – hur Läkemedelsverket fångar upp och svarar på ny medicinteknik
Sara Vazda, Läkemedelsverket; Rikard Owenius, Läkemedelsverket;
- 12:50-13:15 Workshop med Läkemedelsverket: Att möta tekniksprånget - Vad behöver du av Läkemedelsverkets system?
Esrat Oamrul-Ehsan, Läkemedelsverket;
- 13:15-14:15 **Lunch i utställningen , Sal D plan 2**
- 14:15-15:15 **MT i klinisk vardag: Implementering av AI i Medicinsk Teknik, Sal B plan 3**
Moderator: Jessica Ylvén, Region Västra Götaland
- 14:15-14:35 AI Förordningen
Johan Wahlström, Södersjukhuset, Region Stockholm;
- 14:35-14:55 AI på Läkemedelsverket
Samuel Fransson, Läkemedelsverket;
- 14:55-15:15 Fallprevention inom slutenvården
Cristoffer Eriksson, Akademiska Sjukhuset Uppsala;
- 14:15-15:15 **MT science (in English): Microsystems and Devices , Sal C plan 3**
Moderator: Niclas Roxhed
- 14:15-14:30 Autonomous Microfluidic Device for Extracellular Vesicle Extraction from Whole Blood
Ellinor Hedberg, Kungliga Tekniska Högskolan; Carl Olsson; Mattias Hällbrink; André Görgens; Daniel Hagey; Niclas Roxhed
- 14:30-14:45 Ny medicinteknisk produkt minskar perifera kateterförluster med 72,8 %: en öppen randomiserad kontrollerad studie i Uppsala
Christopher Blacker, Uppsala universitet, Institutionen för kvinnors och barns hälsa; Peter Frykholm; Gustaf Ljungman
- 14:45-15:00 Microwaves for trauma diagnostics in skull, thorax and abdomen
Andreas Fhager, Chalmers University of Technology, Dept. Electrical Engineering; Mikael Persson
- 14:15-15:30 **MT bransch och system: Kompetensförsörjning inom medicinteknik branschen - hur vässar vi dagens utbildningssystem? , K3/K4 plan 3**
Moderatorer: Frida Sandberg, Lunds universitet; Caroline Öhman Mägi, Uppsala universitet
- 14:15-14:30 E-hälsa: Interdisciplinärt och interprofessionellt lärande vid Linköpings universitet
Håkan Öрман, Linköpings Universitet;
- 14:30-14:45 Verklighetsnära lärande i civilingenjörsutbildning – erfarenheter från VFU och klinisk innovation på Lunds Universitet
Frida Sandberg, Lunds universitet;
- 14:45-15:00 Hur ska vi utbilda morgondagens medicintekniska innovatörer?
Torbjörn Lundh, Chalmers och Göteborgs Universitet;
- 15:00-15:30 Panelsamtal: Samverkan i ingenjörsutbildningar
Stefan Candefjord, Chalmers, Programansvarig Medicinteknik; Erik Allard, STUNS Life Science, Projektledare; Filip Stenlund, KTH, Student Medicinteknik; Mattias Holmgren, Akademiska Sjukhuset, Avdelningschef Medicinsk teknik;
- 15:30-16:30 **Kaffe och Posterutställning , Sal D plan 2**
- 1 Revolution inom support – Triolab visar vägen med XMReality
Daniel Scholder;
 - 2 Så kan du bidra till ökad patientsäkerhet och samhällsnytta
Pernilla Andrée, SIS, Svenska Institutet för Standarder; Jenny Acaralp
 - 3 Automatiserat flaggningssystem för proaktivt medicintekniskt patientsäkerhetsarbete
Sebastian Möller; Wilma Brasch; Ida Martinsson

- 4 Finansiering av medicinteknisk forskning, utveckling och innovation från Barncancerfonden
Anders Höglund;
- 5 MTFs Certifieringsprogram
Björn-Erik Erlandsson; *Caroline Hagström; Git Eliasson; Siw Fredriksson; Hans Johansson*
- 6 Geometric Design of Additively Manufactured WE43 Magnesium Lattices: Controlling Degradation and Strength Through Topology
Zaki Alomar; *Cecilia Persson; Francesco D'Elia*
- 7 Decoding Immune Cell Dynamics in 2D and 3D Microtumor Models
Patrick Sandoz;
- 8 Additive manufacturing of magnesium alloy WE43 for biomedical applications
Lisa Larsson; *Hanna Nilsson-Åhman; Tuerdi Maimaitiyili; Francesco D'Elia; Cecilia Persson*
- 9 In-line TNF- α detection in organs-on-chip using acoustic trapping
Gabriel Werr; *Lisette van Os; Pradipta Kr. Das; Olivier Guenat; Maria Tenje, MTSI, Uppsala Universitet, Professor*
- 10 Microsystem with electrical sensing of bacteria: towards a novel rapid diagnostic test
Sofia Johansson; *Tobias Hensel; Sagar Narhari Agnihotri, Uppsala University; Astrid Olivefors; Maria Tenje, MTSI, Uppsala Universitet, Professor*
- 11 A Novel flow tube with wide dynamic range and low flow rate measurements applicable for spirometers and breath analysers
Raghuveer Chimata; *Sara Boscolo Bibi; Pedram HosseiniAkram; Hithesh Kumar Gatty*
- 12 Analysis of statistical texture features from gray-level co-occurrence matrices for diagnosis of Hirschsprung's disease
Maria Evertsson; *Christoffer Papamoustos Palmér; Tobias Erlöv; Tomas Jansson; Christina Granelli; Pernilla Stenström; Magnus Cinthio, Lunds universitet*
- 13 Silicon-based Novel Microchip Technology for Ultra-Sensitive Molecular Diagnostics
Moein Talebian Gevari; *Jacob Clinton; Maxime Gestin; Humam Siga; Linnéa Lindquist; Afshin Ahmadian; Cecilia Williams; Amelie Eriksson Karlström; Apurba Dev*
- 14 Multiplexed and sensitive detection of small extracellular vesicles using an electrokinetic based microfluidic device
Moein Talebian Gevari; *Siddharth Sourabh Sahu; Fredrik Stridfeldt; Petra Hååg; Luigi De Petris; Kristina Viktorsson; Rolf Lewensohn; Alessandro Gori; Marina Cretich; Apurba Dev*
- 15 Exploring the Usability of a Smart Textile -Based Biofeedback System for Stroke Rehabilitation
Leif Sandsjö; *Saga Ingerholt; Anna Björkquist; Li Guo*
- 16 Sterilization of 3D-printed bioresorbable scaffolds for guided bone regeneration
Till Strunk; *Florian Thieringer; Nadja Rohr; Neha Sharma*
- 17 Emboless®, ny avluftningskammare minskar luftläckaget från MT-utrustningar in i patienters blodomlopp
Per Gustav Magnus Jonsson; *Bernd Stegmayr; Ulf Forsberg*
- 18 Bridging the Gap Between Embedded Systems and Backend With Connected Services for Software-Defined Medical Devices (SDMD)
Jens Bussmann;
- 19 High-throughput oxygen consumption measurements in self-organizing 3D models under tunable chemical environments
Maria Tenje, MTSI, Uppsala Universitet, Professor; *Yuan Cui; Sona Hakhverdyan; Nicole Sui Man Luk; Wojciech Michno; Lars Behrendt*
- 20 Evaluating phosphoserine additives to promote the osteogenic potential of bioinks
Christina Stelzl; *Edina Sehic; Norein Norein; Elin Pernevik; Paul O'Callaghan; Volodymyr Kuzmenko; Philip Procter; Gry Hulsart Billström*
- 21 SahIBEC Lab - a unique collaborative laboratory for medical technology research
Andreas Fhager, Chalmers University of Technology, Dept. Electrical Engineering; *Justin Schneiderman, Västra Götalandsregion; Mikael Persson; Mikael Elam; Henrik Mindedal, Chalmers Industriteknik*
- 22 Portable Cardiovascular Disease Monitoring System Using Embedded Systems for Real-Time PPG Signal Processing
Saad Abdullah;
- 23 Machine Learning-Based Hypertension Classification Using PPG Data: A Generative AI Tutorial for MATLAB
Saad Abdullah;
- 24 High-Sensitivity Tunnel Magnetoresistance Sensors: A Breakthrough in Non-Invasive Biomedical Applications
Saad Abdullah; *Abdelakram Hafid*
- 25 Predictive Modeling of Natural Medicinal Compounds for Alzheimer's Disease Using Cheminformatics
Saad Abdullah; *Hafiza Syeda Yusra Tirmizi*

- 26 Early characterization of stroke using syntethic data, machine learning and video analysis
Lotte Assinck; Diego Vergara Duque; Hoor Jalo; Fanny Apelgren; Bengt-Arne Sjöqvist; Stefan Candefjord,
Chalmers, Programansvarig Medicinteknik

16:30-17:15 Erna Eblings pris , *Sal B plan 3*
Moderator: Fredrik Nikolajeff, MTF, Ordförande

17:15-18:15 MTF årsmöte (medlemmar) , *K3/K4 plan 3*

19:00-22:00 Konferensmiddag på Norrlands nation, Västra Ågatan 14 , *Foajé plan 2*

Onsdag 15 oktober 2025

08:00-09:00 Registrering/sekretariat 08:00-17:00 , *Foajé plan 2*

09:00-10:00 MTF priset 2025 , *Sal B plan 3*
Moderatorer: Mattias Holmgren, Akademiska Sjukhuset, Avdelningschef Medicinsk teknik; Fredrik Nikolajeff, MTF, Ordförande

10:00-10:30 Kaffe i utställningen , *Sal D plan 2*

10:00-13:00 No code AI with MATLAB i utställningen, *Sal D plan 2*

10:30-12:00 MT i klinisk vardag: Medicintekniska produkter i vardagen - professionens och patientens perspektiv , *Sal B plan 3*
Moderator: Fredrik Stillesjö

10:30-10:50 MT utrustning på opavdelning och vikten av att snabbt kunna "utföra första hjälpen" på denna samt att ha någon bakom ryggen när det verkligen behövs.

Daniel Trygg, Akademiska Sjukhuset Uppsala, Kirurgiska Anestesi och Operationsavdelningen;

10:50-11:10 Användningen av sondmatspump i vardagen, exempel från verkligheten

Marie Stenlund, Akademiska Sjukhuset Uppsala;

11:10-11:30 Patientsäkerhet, risker, incidenter och händelser i hemmet för barn med långtidstrakeostomi
Ellinor Rydhamn Ledin, Kungliga Tekniska Högskolan; Janet Mattsson; Andrea Eriksson

11:30-11:50 Etisk guide för utveckling och implementering av välfärdsteknik
Stefan Johansson, Begripsam/United Spaces, Tekn. Dr.; Thilia Nyberg, Funktionsrätt Skåne

10:30-12:00 MT science (in English): Materials and Modeling, *Sal C plan 3*
Moderator: Gry Hulsart Billström

10:30-10:45 Digitizing The Fabrication of Patient-Specific Ear Covers for Post-Otoplasty Keloid Prevention
Jokin Zubizarreta Oteiza, University Hospital Basel, Clinic of Oral and Cranio-Maxillofacial Surgery;
Guy Léon Pierre Scherrer; Neha Sharma

10:45-11:00 Skin-Derived Hydrogels for 3D bioprinting
Estelle Paliarse, Uppsala University; Alexia Maria Mihailescu; Ira Bergquist; Cecilia Persson; Morteza Aramesh

11:00-11:15 In-depth microstructural characterisation and evaluation of mechanical properties of additively manufactured biodegradable Zn-xMg alloys
Himesha Abenayake, Uppsala University; Cecilia Persson; Francesco D'Elia

11:15-11:30 Geometry Reconstruction of Arteriovenous Fistula Configurations
Evdokia Karamouzi, Kungliga Tekniska Högskolan; Samiha Benedek; Tejaswi Josyula; Ming Yao;
Mathias Haarhaus; Xiang Hua; Matilda Larsson; Lisa Prah Wittberg

11:30-11:45 Blood flow simulation in coronary arteries: Towards a better prediction of coronary artery disease
Imane El Jirari, Kungliga Tekniska Högskolan; Eva Breznik; Lisa Prah Wittberg; Örjan Smedby

10:30-12:00 MT bransch och system: Innovationsmotorer, samarbetsverktyg och samverkansmodeller - erfarenheter och lärdomar , *K3/K4 plan 3*
Moderatorer: Justin Schneiderman, Västra Götalandsregion; Henrik Mindedal, Chalmers Industriteknik

10:30-10:40 Ett sjukhusperspektiv på utmaningar och möjligheter med samverkan
Gunilla Kjellby Wendt, Region Västra Götaland;

10:40-10:50 Från forskning till implementerad medicinteknisk produkt - utmaningar och möjligheter
Hillevi Englund, Uppsala University; Andreas Lundquist

10:50-10:55 Frågor - Utmaningar från olika perspektiv

10:55-11:05 Samverkansmodell för idé- och prototyputveckling tillsammans med hälso- och sjukvårdens experter
Maria Jansdotter Hagerud, Region Uppsala;

11:05-11:15 Samarbete och kontakt på olika sätt i vårdinitierad innovation: behov, perspektiv och samtal som grund för succé
Justin Schneiderman, Västra Götalandsregion;

- 11:15-11:25 Transformation mot en tillförlitlig personcentrerad vård och omsorg i hemmet: en tvärvetenskaplig samverkansinsats
Maria Lindén, Mälardalens universitet; Peter E Johansson; Viktoria Zander; Annelie Gusdal; Peter Edlund
- 11:25-11:30 Frågor från publiken- Lyckade modeller
- 11:30-11:35 Västsvensk Medicinteknisk Arena (VMTA) - Ny gemensam satsning på FoU+I i samarbetssprintar och lärandecase
Justin Schneiderman, Västra Götalandsregion;
- 11:35-12:00 Panelsamtal: Sektorsövergripande samverkan - utmaningar, krav och möjligheter
Gunilla Kjellby Wendt, Region Västra Götaland; Hillevi Englund, Uppsala University; Maria Jansdotter Hagerud, Region Uppsala, Projektledare; Justin Schneiderman, Västra Götalandsregion; Maria Lindén, Mälardalens universitet, Professor; Jesper Olsson, Swedish Medtech, Sakkunning digitalisering;
- 12:00-13:15 Lunch i utställningen och Innovationsarenan, Sal D plan 2
- 13:15-14:45 MT i klinisk vardag: Egentillverkning och standarder, Sal B plan 3
Moderator: David Stenstad
- 13:15-13:35 Medicinsk gasanläggning – Praktisk genomförande av en egentillverkning
Pär Listi, Södersjukhuset, Region Stockholm;
- 13:35-13:55 Egentillverkning av sentransfereringstång
Anders Arstrand, Södersjukhuset, Region Stockholm; Fredrik Roos
- 13:55-14:15 System för fallprevention som egentillverkad MTP
Jessica Ylvén, Region Västra Götaland; Elin Dartfeldt
- 14:15-14:30 Pågående arbeten inom klinisk vardag
Pernilla Andrée, SIS, Svenska Institutet för Standarder; Jenny Acaralp
- 14:30-14:45 Översikt av utvecklingen för IEC 60601-1 fjärde utgåvan - vart är vi på väg vad gäller elsäkerhet?
Jenny Fjärstedt, Intertek Semko AB; Jenny Larsson Falk; Jenny Larsson Falk
- 13:15-14:30 MT science (in English): Biomedical Imaging, Sal C plan 3
Moderator: Andreas Fhager, Chalmers University of Technology, Dept. Electrical Engineering
- 13:15-13:30 Functional neuroimaging with magnetoencephalography (MEG) and on-scalp MEG
Justin Schneiderman, Västra Götalandsregion; Alessia Garibaldi; Maxim Chukharkin; Alexei Kalabukhov; Thilo Bauch; Mikael Elam; Dag Winkler
- 13:30-13:45 Center Frequency Analysis in Photoacoustic Imaging Enables Detection of Basal Cell Carcinoma and Malignant Melanoma
Magnus Cinthio, Lunds universitet; Azin Khodaverdi; Tobias Erlöv; Magne Stridh; Marcus Tegner; John Albinsson; Malin Malmsjö
- 13:45-14:00 Exploring MPM-FLIM for diagnostics of keratinized skin disorders: A pilot study on porokeratosis
Jeemol James, University of Gothenburg, Biomedical photonics group, Department of Chemistry and Molecular Biology; Rahime Inci; Noora Neittaanmäki; Despoina Kantere; Sirkku Peltonen Peltonen; Marica B Ericson
- 14:00-14:15 Shear Vertical mode detection for anisotropic tissues using Shear Wave Elastography: Comparison of Single- and Dual-Probe Setups
Lorena Claeys, Kungliga Tekniska Högskolan, Biomedical Engineering and Health Systems; Estelle Pitti, Kungliga Tekniska Högskolan, Biomedical Engineering and Health Systems; Auxane Valembois; Matilda Larsson
- 14:15-14:30 Shear Anisotropy of Levator Ani Muscle Phantoms Assessed by Rotational Shear Wave Elastography: Towards Understanding Levator Ani Pathophysiology
Estelle Pitti, Kungliga Tekniska Högskolan, Biomedical Engineering and Health Systems; Auxane Valembois; Emilia Rotstein; Lotta Herling; Xiaogai Li; Gunilla Ajne; Matilda Larsson
- 13:15-14:45 MT bransch och system: Medicinteknik i den nationella life science strategin och forsknings- och innovationspropositionen – hur går vi från strategi till verkstad? , K3/K4 plan 3
Moderator: Lena Strömberg, MedTech4Health, Programdirektör
- 13:15-13:20 Inledande presentation av sessionens tema och syfte
Lena Strömberg, MedTech4Health, Programdirektör;
- 13:20-13:35 Medicinteknikens strategiska betydelse för svensk life science
Jeanette Edblad, Regeringskansliet, Chef Life science kontoret;
- 13:35-13:50 Hur ett ordnat och evidensbaserat införande av medicintekniska produkter kan stödja en jämlik och effektiv hälso- och sjukvård i Sverige
Ulrica Fjärstedt, Region Uppsala, Ordförande MTP-rådet;
- 13:50-14:45 Panelsamtal: Life science-strategins betydelse för medicinteknik, finansieringsmöjligheter och samverkan mellan akademi, vård och industri
Reidar Gårdebäck, Swedish Medtech; Anna Ax, Klimat- och näringslivsdepartementet, Ämnesråd; Maria Tunebjer, Region Uppsala, Chef Forskning och Innovation; Penilla Gunther, Fokus Patient;

14:45-15:15 Kaffe i utställningen , *Sal D plan 2*

15:15-16:00 Plenary speaker: Prof. Elisabeth Epstein, Karolinska Institutet, Sal B plan 3
Moderator: Maria Tenje, MTSI, Uppsala Universitet, Professor

16:00-16:15 Avslutning och Prisutdelning , *Sal B plan 3*
Moderatorer: Mattias Holmgren, Akademiska Sjukhuset, Avdelningschef Medicinsk teknik; Maria Tenje, MTSI, Uppsala Universitet, Professor; Fredrik Nikolajeff, MTF, Ordförande