

Medicinteknikdagarna 2025 - Schedule

Måndag 13 oktober 2025

09:00-16:30 Kurser på Akademiska Sjukhuset

16:45-18:00 Studiebesök Akademiska Sjukhuset: detaljerad information kommer senare

18:30-20:00 Välkomstmingel i utställningen på UKK, Sal D plan 2

Tisdag 14 oktober 2025

08:30-09:00 Registrering/sekretariat 08:30-17:00, Foajé plan 2

09:00-09:30 Välkommen till Medicinteknikdagarna 2025, Sal B plan 3

09:30-10:15 Plenary lecture - Prof. Florian M. Thieringer, University Hospital Basel., Sal B plan 3

10:15-10:45 Presentation av utställare, Sal B plan 3

10:45-11:15 Kaffe i utställningen, Sal D plan 2

11:15-11:45 Poster pitchar, Sal B plan 3

11:45-13:15 MT i klinisk vardag: Sammankopplade MT-IT -system, Sal B plan 3

11:45-12:05 Journalsystem och CE-märkning som medicinteknisk produkt - vad gäller egentligen?
Jessica Ylvén;

12:05-12:20 Vad kan gå fel vid införande av nytt PDMS, eller hur bra blev det?
Eleni Tsakiraki;

12:20-12:35 Införande av An/IVA system
Ulrika André;

12:35-12:55 Rätt larm till rätt person - ett sätt att minska larmtrötthet
Philip Granered; 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;

11:45-13:15 MT science (in English): AI and Machine learning, Sal C plan 3

11:45-12:15 AI-supported early oral cancer detection – a human-in-the-loop approach
Joakim Lindblad;

12:15-12:30 Machine learning for forensic predictions of time and cause of death
Elin Nyman;

12:30-12:45 From CT to PET: Inferring Functional Insights through Generative AI for Multimodal Integration in Cancer Screening
Francesco Di Feola; 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; 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; Nikos Fatsis Kavalopoulos; Maria Tenje; 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

11:45-12:00 Varför breddinförande av egenmonitorering hittills misslyckats i Sverige
Patrik Hedefjäll;

12:00-12:15 Adoption and implementation of 3D printing in healthcare: research insights and practical implications
Anders Brantnell;

12:15-12:30 Navigating Regulatory Challenges in Digital Health: A Walkthrough for Medical Device and IVD Manufacturers
Vanessa Caldeira;

12:30-12:50 Att följa tekniksprång – hur Läke medelsverket fångar upp och svarar på ny medicinteknik
Sara Vazda;

12:50-13:15 Workshop med Läkemedelsverket

13:15-14:15 Lunch i utställningen , Sal D plan 2

14:15-15:30 MT i klinisk vardag: Implementering av AI i Medicinsk Teknik, Sal B plan 3

14:15-14:35 AI Förordningen

Johan Wahlström;

14:35-14:55 AI på Läkemedelsverket

Samuel Fransson;

14:55-15:15 Att ta fram och använda en Chatbot i det medicintekniska säkerhetsarbetet

Linda Rosén;

15:15-15:30 Fallprevention inom slutenvården

Cristoffer Eriksson;

14:15-15:30 MT science (in English): Microsystems and Devices , Sal C plan 3

14:15-14:30 Autonomous Microfluidic Device for Extracellular Vesicle Extraction from Whole Blood

Ellinor Hedberg; Carl Olsson; Mattias Hällbrink; André Görgens; Daniel Hagey; Niclas Roxhed

14:30-14:45 Soft and Stretchable Microsystems for Continuous Remote Monitoring, Implants and Wearable Rehab Robots

Klas Hjort;

14:45-15:00 Miniturization of TIME implants

Hanna KARLSSON-FERNBERG; Malamati Yiompliaki; Karin Hedsten; Maria Asplund

15:00-15:15 Ny medicinteknisk produkt minskar perifera kateterförluster med 72,8 %: en öppen randomiserad kontrollerad studie i Uppsala

Christopher Blacker; Peter Frykholm; Gustaf Ljungman

15:15-15:30 Microwaves for trauma diagnostics in skull, thorax and abdomen

Andreas Fhager; 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; Caroline Öhman Mägi

14:15-14:30 E-hälsa: Interdisciplinärt och interprofessionellt lärande vid Linköpings universitet

Håkan Öрман;

14:30-14:45 Verklighetsnära lärande i civilingenjörsutbildning – erfarenheter från VFU och klinisk innovation på Lunds Universitet

Frida Sandberg;

14:45-15:00 Hur ska vi utbilda morgondagens medicintekniska innovatörer?

Torbjörn Lundh;

15:00-15:30 Panelsamtal: Samverkan i ingenjörsutbildningar

15:30-16:30 Kaffe och Posterutställning , Sal D plan 2

1 Finansiering av medicinteknisk forskning, utveckling och innovation från Barncancerfonden

Anders Höglund;

2 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

3 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

4 Så kan du bidra till ökad patientsäkerhet och samhällsnytta

Pernilla Andrée; Jenny Acaralp

5 Exploring the Usability of a Smart Textile -Based Biofeedback System for Stroke Rehabilitation

Leif Sandsjö; Saga Ingerholt; Anna Björkquist; Li Guo

6 Predictive Modeling of Natural Medicinal Compounds for Alzheimer's Disease Using Cheminformatics

Saad Abdullah; Hafiza Syeda Yusra Tirmizi

7 Emboless®, ny avluftningskammare minskar luftläckaget från MT-utrustningar in i patienters blodomlopp

Per Gustav Magnus Jonsson; Bernd Stegmayr; Ulf Forsberg

8 Evaluating phosphoserine additives to promote the osteogenic potential of bioinks

Christina Stelzi; Edina Sehic; Norein Norein; Elin Pernevik; Paul O'Callaghan; Volodymyr Kuzmenko; Philip Procter; Gry Hulsart Billström

9 SahIBEC Lab - a unique collaborative laboratory for medical technology research

Andreas Fhager; Justin Schneiderman; Mikael Persson; Mikael Elam; Henrik Mindedal

- 10 Portable Cardiovascular Disease Monitoring System Using Embedded Systems for Real-Time PPG Signal Processing
Saad Abdullah;
 - 11 Machine Learning-Based Hypertension Classification Using PPG Data: A Generative AI Tutorial for MATLAB
Saad Abdullah;
 - 12 Additive manufacturing of magnesium alloy WE43 for biomedical applications
Lisa Larsson; Hanna Nilsson-Åhman; Tuerdi Maimaitiyili; Francesco D'Elia; Cecilia Persson
 - 13 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
 - 14 High-Sensitivity Tunnel Magnetoresistance Sensors: A Breakthrough in Non-Invasive Biomedical Applications
Saad Abdullah; Abdelakram Hafid
 - 15 Microsystem with electrical sensing of bacteria: towards a novel rapid diagnostic test
Sofia Johansson; Tobias Hensel; Sagar Narhari Agnihotri; Astrid Olivefors; Maria Tenje
 - 16 In-line TNF- α detection in organs-on-chip using acoustic trapping
Gabriel Werr; Lisette van Os; Pradipta Kr. Das; Olivier Guenat; Maria Tenje
 - 17 Revolution inom support – Triolab visar vägen med XMReality
Daniel Scholder;
 - 18 Bridging the Gap Between Embedded Systems and Backend With Connected Services for Software-Defined Medical Devices (SDMD)
Jannik Müller;
 - 19 MTFs Certifieringsprogram
Björn-Erik Erlandsson; Caroline Hagström; Git Eliasson; Siw Fredriksson; Hans Johansson
 - 20 Sterilization of 3D-printed bioresorbable scaffolds for guided bone regeneration
Till Strunk; Florian Thieringer; Nadja Rohr; Neha Sharma
 - 21 High-throughput oxygen consumption measurements in self-organizing 3D models under tunable chemical environments
Maria Tenje; Yuan Cui; Sona Hakhverdyan; Nicole Sui Man Luk; Wojciech Michno; Lars Behrendt
 - 22 Decoding Immune Cell Dynamics in 2D and 3D Microtumor Models
Patrick Sandoz;
 - 23 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
 - 24 Geometric Design of Additively Manufactured WE43 Magnesium Lattices: Controlling Degradation and Strength Through Topology
Zaki Alomar; Cecilia Persson; Francesco D'Elia
 - 25 Early characterization of stroke using synthetic data, machine learning and video analysis
Lotte Assinck; Diego Vergara Duque; Hoor Jalo; Fanny Apelgren; Bengt-Arne Sjöqvist; Stefan Candefjord
- 16:30-17:15 Erna Eblings pris , Sal B plan 3**
- 17:15-18:15 MTF årsmöte (medlemmar) , K3/K4 plan 3**
- 19:00-22:00 Konferensmiddag på Norrlands nation , Foajé plan 2**

Onsdag 15 oktober 2025

- 08:30-09:00 Registrering/sekretariat 08:30-17 , Foajé plan 2**
- 09:00-10:00 MTF priset 2025 , Sal B plan 3**
- 10:00-10:30 Kaffe i utställningen , Sal D plan 2**
- 10:00-13:00 No code AI with MATLAB , Sal D plan 2**
- 10:30-12:00 MT i klinisk vardag: Medicintekniska produkter i vardagen - professionens och patientens perspektiv , Sal B plan 3**
- 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;
- 10:50-11:10 Användningen av sondmatpump i vardagen, exempel från verkligheten
Marie Stenlund;
- 11:10-11:30 Patientsäkerhet, risker, incidenter och händelser i hemmet för barn med långtidstrakeostomi
Ellinor Rydhamn Ledin; Janet Mattsson; Andrea Eriksson

- 11:30-11:50 Etisk guide för utveckling och implementering av välfärdsteknik
Thilia Nyberg; Stefan Johansson
- 10:30-12:00 MT science (in English): Materials and Modeling, Sal C plan 3**
- 10:30-10:45 Digitizing The Fabrication of Patient-Specific Ear Covers for Post-Otoplasty Keloid Prevention
Jokin Zubizarreta Oteiza; Guy Léon Pierre Scherrer; Neha Sharma
- 10:45-11:00 Skin-Derived Hydrogels for 3D bioprinting
Estelle Paliarse; 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; Cecilia Persson; Francesco D'Elia
- 11:15-11:30 Geometry Reconstruction of Arteriovenous Fistula Configurations
Evdokia Karamouzi; 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; 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; Henrik Mindedal
- 10:30-10:40 Ett sjukhusperspektiv på utmaningar och möjligheter med samverkan
Gunilla Kjellby Wendt;
- 10:40-10:50 Från forskning till implementerad medicinteknisk produkt - utmaningar och möjligheter
Hillevi Englund; 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;
- 11:05-11:15 Samarbete och kontakt på olika sätt i vårdiniterad innovation: behov, perspektiv och samtal som grund för succé
Sandra Olsson;
- 11:15-11:25 Transformation mot en tillförlitlig personcentrerad vård och omsorg i hemmet: en tvärvetenskaplig samverkansinsats
Maria Lindén; 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 samarbetsprintar och lärandecase
Justin Schneiderman;
- 11:35-12:00 Panelsamtal: Samverkansmodeller
- 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**
- 13:15-13:35 Medicinsk gasanläggning – Praktisk genomförande av en egentillverkning
Pär Listi;
- 13:35-13:55 Egentillverkning av sentransfereringstång
Anders Arstrand; Fredrik Roos
- 13:55-14:15 System för fallprevention som egentillverkad MTP
Jessica Ylvén; Elin Dartfeldt
- 14:15-14:30 Pågående arbeten inom klinisk vardag
Pernilla Andrée; 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; Jenny Larsson Falk
- 13:15-14:45 MT science (in English): Biomedical Imaging, Sal C plan 3**
- 13:15-13:30 Functional neuroimaging with magnetoencephalography (MEG) and on-scalp MEG
Justin Schneiderman; 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; 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; 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; Estelle Pitti; 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; Auxane Valembois; Emilia Rotstein; Lotta Herling; Xiaogai Li; Gunilla Ajne; Matilda Larsson
- 14:30-14:45 Kernel-D-BME: A Computational Framework for Open-Ended Coaxial Probe Spectroscopy in Biomedical Applications
Mauricio Pérez;
- 13:15-14:45 MT bransch och system: Medicinteknik i den nationella life science strategin - hur går vi från strategi till verkstad? , K3/K4 plan 3**
Moderator: Lena Strömberg
- 13:15-13:45 Presentation- Medicinteknik i den nationella life science strategin- TBD
- 13:45-14:00 Vad innebär ordnat införande av medicinteknik?
Ulrica Fjärstedt;
- 14:00-14:45 Panelsamtal: Hur gör vi verkstad av strategin?
- 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**
- 16:00-16:15 Avslutning och Prisutdelning , Sal B plan 3**