

MATHEMATICS AND NATURAL SCIENCES THEORY AND APPLICATION

2025 · May 16th



matematikos ir
gamtos mokslų
fakultetas



studentų
atstovybė



F U M S A

F S A

KTU M-Lab, Studentų str. 63A, 111-1

PROGRAMME

- 08:30** Registration of participants
- 09:00** Opening of the conference
- 09:15** Conference plenary presentations
 - 09:15** Assoc. prof. dr. Brigita Abakevičienė – “CERN – What is it and how to get there?”
 - 09:55** Dr. Marius Vileiniškis – “Applying Data Science in Business – Creating Value Through Mathematics”
- 10:35** Coffee break
- 11:00** Oral presentations in sections
- 12:45** Coffee break
- 13:15** Oral presentations in sections
- 15:15** Break
- 15:45** Announcement of the Best Oral Presentations awards winners and Closing remarks



faculty of
mathematics and
natural sciences



KTU MGMT Taikomosios matematikos
studijų programos absolventai
Aušra ir Aurimas Drūčiai

ORAL PRESENTATIONS IN SECTIONS SECTION I

KTU M-Lab, Studentų str. 63A, 111-1

- 11:00** Parsa Alimohammadiardakani, Mayur Pal, Shruti Malik, Paulius Palevičius, Minvydas Ragulskis – “Subsea Pipeline Crack Detection: a CNN-based Approach”
- 11:15** Pijus Balaišis – “Giliojo mokymosi modelis betono trūkių aptikimui vaizduose su augalijos triukšmu”
- 11:30** Julius Čeponis – “Application of AI for Pressure Buildup Issue in the Oil Industry”
- 11:45** Shankar Lal Dangi, Mayur Pal – “Comparative Analysis of Machine Learning Models for Permeability Upscaling in Geophysical Modeling”
- 12:00** Gabija Dūdaitė, Jurgita Dabulytė-Bagdonavičienė – “Ličio jonų baterijų ilgaamžiškumo matematinis modeliavimas”
- 12:15** Illia Filipas, Gazy Khatmi, Karolina Bielskė, Martynas Simanavičius, Tomas Tamulevičius – “Machine Learning-based Image Analysis for Enhancing Lateral Flow Immunoassay Limit of Detection”
- 12:30** Muhammad Haris, Klaudijus Midveris, Gvidas Klyvis, Syeda Ammara Shabbir, Algirdas Lazauskas, Falak Shafiq, Mindaugas Juodėnas, Asta Tamulevičienė, Tomas Tamulevičius, Sigitas Tamulevičius – “Role of Graphene Thickness as a Shielding Barrier on Ordered Assembly of Plasmonic Nanoparticles for Enhanced Hydrogen Evolution Reaction”
- 12:45** **Coffee break**
- 13:15** Elada Jackeivičiūtė, Inga Telksnienė – “Histerezės klimato modeliuose”
- 13:30** Vaibhav Valmik Khedekar, Vesta Kubiliūtė, Gilbertas Stankus – “Medical AI for Kidney Cancer Classification”
- 13:45** Ugnė Lukaševičiūtė, Tomas Klinavičius, Tomas Tamulevičius – “Polarization Effects on Etch Rate in Etch of Fused Silica”
- 14:00** Abdul Rashid Memon, Mayur Pal – “Geothermal Analysis Using 2D and 3D Models”
- 14:15** Manahel Merheb, Diana Adlienė – “Ph-dependent Response of Gelatin-phenolphthalein Indicators to Ionizing Radiation”
- 14:30** Klaudijus Midveris, Domantas Peckus, Tomas Klinavičius, Andrius Vasiliauskas, Asta Tamulevičienė, Tomas Tamulevičius – “Fotoanodų, sudarytų iš TiO_2 -Au nanodalelių heterosandūrų, optinio atsako priklausomybė nuo nanostruktūrų morfologijos”
- 14:45** Amelija Nicytė, Ornella Rakauskaitė, Mantas Mikalkevičius, Tomaš Albert Štefanov, Dejan Prokop, Vrřata Martin, Michal Novotný, Joris More Chevalier, Tomas Tamulevičius – “Synthesis and Characterization of Palladiumnanoparticles via Laser Ablation of Target in Water”
- 15:00** Neila Stonkutė, Brigita Abakevičienė, Mindaugas Juodėnas, Tomas Tamulevičius, Mantas Sriubas – “Plonasluoksnių Ni/SDC anodų formavimas elektronų pluoštu”

ORAL PRESENTATIONS IN SECTIONS

SECTION II

KTU M-Lab, Studentų str. 63A, 205

- 11:00** Timas Akelis, Valdas Grigaliūnas – “Application of Machine Learning Models in Rehabilitation System”
- 11:15** Žydrūnas Bautronis, Robertas Alzbutas – “Reinforcement Learning for Trustworthy Recommendation System and Dynamic Pricing”
- 11:30** Meda Budrytė, Inga Telksnienė – “Melagingų naujienų atpažinimo metodų palyginamoji analizė”
- 11:45** Rugilė Jonuškaitė, Inga Telksnienė – “Kontrolės su pertrūkiais ir adaptyvių valdymo strategijų taikymas chaoso slopinimui vėžio modelyje”
- 12:00** Gustė Lakomkinaitė, Irma Jankauskienė, Vytautas Snieška, Aušra Žvironienė – “Įrankio sukūrimas pieno produktų rinkos kainos dinamikai tirti, taikant Lamberto funkcijų metodą”
- 12:15** Miglė Lesmanavičiūtė, Inga Telksnienė – “Melagių matematinis modeliavimas”
- 12:30** Šarūnas Palianskas – “Adaptivių geometrinių iteracinių metodų taikymas splaininėms kreivėms ir paviršiams (re-)konstruoti”
- 12:45** **Coffee break**
- 13:15** Gabija Pranaitytė, Bronė Narkevičienė – “Matematinų metodų taikymas edukaciniams procesams ir jų rezultatams tirti”
- 13:30** Egidijus Sinkevičius, Kristina Šutienė – “Metalinių implantų sukeltų artefaktų šalinimas medicininiuose vaizduose”
- 13:45** Rokas Štaras, Kęstutis Lukšys – “Lietuvos įmonių prekybinių ciklų analizė pasitelkiant grafų teoriją”
- 14:00** Domas Taparauskas – “Klientų pasitraukimo prognozavimo modelis, pagrįstas įsitraukimo į TV paslaugas vertinimu”
- 14:15** Martas Ulozevičius – “Grįžtamo ryšio valdymo realizacija trupmeninės eilės sistemose”
- 14:30** Ernestas Uzdila, Tadas Telksnys, Inga Telksnienė, Minvydas Ragulskis – “Fractional Difference Logistic Map Impulse-based Stabilization”
- 14:45** Matas Vinkus, Audrius Kabašinskas – “Lietuvos pensijų sistemos finansinio stabilumo tyrimas”
- 15:00** Jokūbas Žitkevičius, Aleksėjus Michalkovič – “Implementation of an Enhanced Matrix Power Function-based Block Cipher to Encrypt Digital Images”