



LIETUVOS MOKSLŲ AKADEMIJA  
MATEMATIKOS, FIZIKOS IR  
CHEMIJOS MOKSLŲ SKYRIUS  
TECHNIKOS MOKSLŲ SKYRIUS

9-oji JAUNŲJŲ MOKSLININKŲ KONFERENCIJA

# Fizinių ir technologijos mokslų tarpdalykiniai tyrimai

2019 m. kovo 12 d.

Konferencijos globėjas

Lietuvos Respublikos Ministras Pirmininkas SAULIUS SKVERNELIS

## DARBOTVARKĖ

8.00–9.00	Dalyvių registracija
9.00–9.15	Konferencijos atidarymas (Lietuvos mokslų akademijos mažoji konferencijų salė, Gedimino pr. 3, Vilnius)
9.20–11.00	Darbas sekcijose
11.00–11.20	Kavos pertrauka
11.20–13.00	Darbas sekcijose
13.00–13.40	Pietų pertrauka
13.40–15.00	Darbas sekcijose
15.00–15.30	Kavos pertrauka
15.30–16.00	Komisijos posėdis
16.00–16.30	Rezultatų paskelbimas, konferencijos uždarymas

RĖMĖJAI: Asociacija INFOBALT | VšĮ VISORIŲ INFORMACINIŲ TECHNOLOGIJŲ PARKAS |  
UAB VTEX | UAB BIOTECHFARMA | UAB BALTIC AMADEUS | UAB BOD GROUP |  
UAB VILTECHMEDA | UAB THERMO FISHER SCIENTIFIC

Konferencijos organizacinio komiteto pirmininkas akad. Leonas VALKŪNAS

# PROGRAMA

## 9.00–9.15 Konferencijos atidarymas. Sveikinimo žodis.

Lietuvos mokslų akademijos prezidentas akad. Jūras BANYŠ,  
Įmonės *Visorių informacinių technologijų parkas* direktorius Saulius ARELIS,  
Asociacijos *INFOBALT* atstovas,  
LMA Matematikos, fizikos ir chemijos mokslų skyriaus  
pirmininkas akad. Leonas VALKŪNAS.

## FIZINIŲ MOKSLŲ SEKCIJA

### LMA mažoji konferencijų salė (211 kab.)

Pranešimų trukmė – 12 min. (10 min. pranešimas, 2 min. klausimams).

- 9.20–11.00 Pirmininkauja akad. **Gediminas NIAURA** ir akad. **Ričardas MAKUŠKA**
- 9.20–9.32 **Milda ALKSNĖ**, Miglė Kalvaitytė, Egidijus Šimoliūnas, Virginija Bukelskienė (VU GMC). *Dirbtinio kaulinio audinio karkaso, sukonstruoto 3D spausdinimo būdu, savybių tyrimas in vitro.*
- 9.32–9.44 **Kornelija ANTANAVIČIŪTĖ**, Zina Sukackienė, Loreta Tamašauskaitė-Tamašiūnaitė, Eugenijus Norkus (FTMC). *Daugiakomponenčių kobalto katalizatorių formavimas ir taikymas borohidrido hidrolizės reakcijai.*
- 9.44–9.56 **Dr. Jolita JABLONSKIENĖ**, Jūratė Vaičiūnienė, Giedrius Stalnionis, Vidas Pakštas, Audrius Drabavičius, Loreta Tamašauskaitė-Tamašiūnaitė, Eugenijus Norkus (FTMC). *MnO<sub>2</sub> ir Co<sub>3</sub>O<sub>4</sub> nanodalelių, nusodintų ant grafeno paviršiaus, naudojimas superkondensatoriuose.*
- 9.56–10.08 **Ernestas KASPARAVIČIUS**, Tadas Malinauskas, Vytautas Getautis (KTU). *Oksiduotų skylių transportuojančių medžiagų, naudojamų perosviktinėse saulės celėse, stabilumo tyrimas.*
- 10.08–10.20 **Monika SKRUODIENĖ**, Skirmantė Butkutė, Ramūnas Skaudžius, Aivaras Kareiva, Rimantas Ramanauskas (NFTMC). *Itrio fosforo kelias link šimtaprocentės kvantinės išeišios.*
- 10.20–10.32 **Raminta STAGNIŪNAITĖ**, Virginija Kepenienė, Audrius Drabavičius, Loreta Tamašauskaitė, Eugenijus Norkus (FTMC). *Sintezės metodo įtaka AuCeO<sub>2</sub>/C katalizatoriaus aktyvumui etilenglikolio oksidacijos ir deguonies redukcijos reakcijoms.*
- 10.32–10.44 **Marijonas TUTKUS**, Tomas Rakickas, Aurimas Kopūstas, Šarūnė Ivanovaitė, Oskaras Venckus, Vytautas Navikas, Mindaugas Zaremba, Elena Manakova, Ramūnas Valiokas (FTMC). *DNR užuolaidos – nanometrinė platforma, skirta DNR ir baltymų sąveikos tyrimams pavienių molekulių lygiu.*
- 11.00–11.20 Kavos pertrauka**
- 11.20–13.00 Pirmininkauja akad. **Raimondas ČIEGIS** ir akad. **Algirdas Petras STABINIS**
- 11.20–11.32 **Andrius BUTEIKIS** (VU MIF). *Neneigiamų sveikareikšmių dydžių autoregresinis sezoninis procesas.*



- 11.32–11.44 **Linas PETKEVIČIUS** (VU MIF). *Kompiuterinių ir statistinių metodų taikymas biologinių sistemų analizei.*
- 11.44–11.56 **Natalija ČERKASOVA**, Georg Umgieser, Ali Ertürk, Pertas Zemlys, Jovita Mėžinė, Rasa Idzelytė (KU). *Hidroekologinis modeliavimas Lietuvoje.*
- 11.56–12.08 Dr. Ignas NEVINSKAS, Vaidas Pačebutas, Andrejus Geizutis, Arūnas Krotkus (FTMC). *Paraboliniai reflektoriai THz-TDS sistemoms.*
- 12.08–12.20 **Ričardas NORKUS**, Sandra Stanionytė, Bronislovas Čechavičius, Renata Butkutė, Vytautas Karpus, Arūnas Krotkus (FTMC). *GaAs<sub>1-x</sub>Bi<sub>x</sub>/GaAs heterosandūros laidumo juostos trūkio nustatymas terahercų emisijos spektroskopijos metodu.*
- 12.20–12.32 **Dr. Aurimas VYŠNIAUSKAS**, Stepas Toliautas, Jelena Dodonova, Sigitas Tumkevičius, Juozas Šulskus, Marina K. Kuimova (FTMC). *Fluoroforų jautrumas klampai: kuo tas naudinga ir kodėl taip būna?*
- 12.32–12.44 **Anastasiia MATVIICHUK** (VGTU). *Nestebimų vaizdų transformavimo ir tobulinimo prietaisai / Devices for transformation and improvement of invisible images.*
- 12.44–12.56 **Jonas SPRINDYS** (VU MIF). *Gerber-shiu funkcijos reikšmių rekursinis skaičiavimas dviejų sezonų diskretaus laiko rizikos modeliui.*

### 13.00–13.40 Pietų pertrauka

#### STENDINIAI

- 13.40–13.52 **Jonas BIALOPETRAVIČIUS**, Donatas Narbutis, Vladas Vansevičius (VU TFAI). *Žvaigždžių spiečių parametų nustatymas giliais konvoliuciniais neuroniniais tinklais.*
- 13.52–14.04 **Tomas RAILA**, Tadas Meškauskas, Gintaras Valinčius, Marija Jankunec, Tadas Penkauskas (VU MIF). *Baigtinių elementų metodo taikymas modeliuojant defektuotų fosfolipidinių membranų elektrocheminio impedanso spektrus.*

### 15.00–15.30 Kavos pertrauka

### 15.30–16.00 Komisijos posėdis

### 16.00–16.30 Rezultatų paskelbimas, konferencijos uždarymas

## TECHNOLOGIJOS MOKSLŲ SEKCIJA

### LMA pirmoji posėdžių salė (210 kab.)

Pranešimų trukmė – 12 min. (10 min. pranešimas, 2 min. klausimams).

- 9.20–11.00 Pirmininkauja: **akad. Laimutis TELKSNYŠ, akad. Gintautas DZEMYDA, akad. Rimantas KAČIANAUSKAS, akad. Algirdas Vaclovas VALIULIS**
- 9.20–9.32 **Kazimieras SADAUSKAS**, Olek Suchodolski (UAB NRD CS). *Automatinis daugiaparametrinių ontologijų formavimas kuriant atvirosius šaltinių žvalgybos platformos prototipus.*
- 9.32–9.44 **Paulius KARPAVIČIUS** (KTU). *Bevielės sistemos frezavimo įrankio būklei stebėti realiuoju laiku kūrimas / Development of real-time wireless milling tool condition monitoring system.*
- 9.44–10.56 **Donatas KIMUTIS, Vytautas AŠERIS** (VU). *Inovatyvus dėstymo modelis.*
- 9.56–10.08 **Dr. Gražina KORVEL** (VU). *Lietuviškų priebalsių fonemų požymių lyginamoji analizė.*

- 10.08–10.20 **Dr. Ana Rita ALVES DOS SANTOS RODRIGUES** (KTU). *Hemodialize gydomy pacientų elektrolitų fluktuacijų stebėseną dėvimo prietaisu / Monitoring of Electrolyte Fluctuations in Hemodialysis Patients Using a Wearable Device.*
- 10.20–10.32 **Farid ORUJOV** (KTU). *Vaizdo signalo apdorojimu paremtas navigacijos patalpose algoritmas akliems / Image processing based fuzzy indoor navigation algorithm for blind people.*
- 10.32–10.44 **Simona BUKANTAITĖ** (UAB „Baltik vairas“). *Dviračių gamybos proceso modernizavimo efektyvumo tyrimas.*

### 11.00–11.20 Kavos pertrauka

- 11.20–13.00 Pirmininkauja: **akad. Algirdas Vaclovas VALIULIS, akad. Rimantas KAČIAUSKAS, akad. Laimutis TELKSNYŠ, akad. Gintautas DZEMYDA**
- 11.20–11.32 **Anastasiia MATVIICHUK** (VGTU, Danske Bank). *Perspektyvių elektroninio parašo formavimo mobiliajame telefone metodų analizė / Analysis of perspective methods of electronic signature forming in a mobile phone.*
- 11.32–11.44 **Dr. Dalius GUDEIKA** (KTU). *Organiniai bipoliniai puslaidininkiai optoelektroninėms technologijoms.*
- 11.44–11.56 **Viktoras KOVALEVSKIS** (VGTU). *Horizontaliosios švytuoklės tipo energijos rinktuvo naudojimo žemo energinio tankio sistemose tyrimas.*
- 11.56–12.08 **Artiom MAGOMEDOV** (KTU). *Nauja selektyvaus sluoksnio formavimo technologija, skirta perovskitiniams saulės elementams.*
- 12.08–12.20 **Gediminas MIKALAIŠKAS** (VGTU). *Stiprių magnetinių laukų sistemų mikrokompozitinių Cu-Nb laidininkų suvirinamumo ir virintinių jungčių charakteristikų tyrimai.*
- 12.20–12.32 **Dr. Simas RAČKAUSKAS** (KTU). *Nanovielių sintezė ir taikymas daugiafunkciniams paviršiams bei jutikliams.*
- 12.32–12.44 **Justė ROŽIENĖ** (VGTU). *Mikrobinio kuro elemento tyrimas naudojant dviejų elektronų pernašos sistemą.*

### 13.00–13.40 Pietų pertrauka

- 13.40–13.52 **Ernesta GIŽAITĖ** (KTU). *Antioksidacinio aktyvumo įvertinimas ir palyginimas notrelinių (Lamiaceae) šeimos augaluose in vitro.*
- 13.52–14.04 **Rokas JASIŪNAS** (VU). *Hibridinių perovskitų terminės degradacijos slopinimas joninio skysčio priemonėmis.*

### STENDINIAI

- 14.04–14.16 **Nijolė BUŠKUVIENĖ** (KTU). *Elektrai laidžių klijų užpildų analizė.*
- 14.16–14.28 **Dr. Deimantė SIMANAVIČIŪTĖ, Vesta NAVIKAITĖ-ŠNIPAITIENĖ** (KTU). *Augalinių bioaktyviųjų junginių imobilizavimas polisachariduose ir taikymas.*

### 15.00–15.30 Kavos pertrauka

### 15.30–16.00 Komisijos posėdis

### 16.00–16.30 Rezultatų paskelbimas, konferencijos uždarymas

