



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

8-oji JAUNŲJŲ MOKSLININKŲ KONFERENCIJA

# Fizinių ir technologijos mokslų tarpdalykiniai tyrimai

2018 m. vasario 8 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 technologijos mokslų sekcijoje
15.00–15.30	Kavos pertrauka
15.30–16.00	Komisijos posėdis
16.00–16.30	Rezultatų paskelbimas, konferencijos uždarymas

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

Konferencijos organizacinio komiteto pirmininkas akad. Feliksas IVANAUSKAS

## PROGRAMA

### 9.00–9.15 Konferencijos atidarymas. Sveikinimo žodis.

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

### Darbas sekcijose

#### FIZINIŲ MOKSLŲ SEKCIJA

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

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

- 9.20–11.00 Pirmininkauja: akad. **Arūnas KROTKUS**, akad. **Juozas Vidmantis VAITKUS**, akad. **Leonas VALKŪNAS**
- 9.20–9.32 Dr. **Gintautas BAGDŽIŪNAS**, Arūnas RAMANAVIČIUS (FTMC). *Teorinis krūvininkų judrių prognozavimas organiniuose puslaidininkiuose ir fermentuose: nuo elektronikos link biologinių jutiklių.*
- 9.32–9.44 **Laura BALIULYTĖ**, Jelena TAMULIENĖ (VU GMC). *Vandens įtaka L-glutamato rūgšties fragmentacijai.*
- 9.44–9.56 Dr. **Dovilė ČIULDIENĖ** (LAMMC Miškų institutas). *Dirvožemių tvarumo tyrimai raudonojo ažuolo, paprastojo buko ir europinio maumedžio medynuose.*
- 9.56–10.08 **Juozas DUDUTIS**, Rokas STONYS, Paulius GEČYS (FTMC). *Asimetrinių Beselio pavidalo pluoštų naudojimas stiklui pjauti.*
- 10.08–10.20 Dr. **Andrius GELŽINIS**, Jevgenij CHMELIOV, Egidijus SONGAILA, Ramūnas AUGULIS, Christopher D. P. DUFFY, Alexander V. RUBAN, Leonas VALKŪNAS (VU FF). *Fotosintetinių šviesorankos antenų savireguliacijos mechanizmai.*
- 10.20–10.32 **Valentas GRUŽAUSKAS**, Edita GIMŽAUSKIENĖ (KTU). *Kibernetinių-fizinių sistemų pritaikymas tiekimo grandinės atsparumui didinti.*
- 10.32–10.44 **Olga CHABAROVA** (VGTU). *Stuburo juosmeninės dalies L1 slankstelio lokalių defektų stabilumo tyrimas.*
- 11.00–11.20 Kavos pertrauka**
- 11.20–13.00 Pirmininkauja: akad. **Raimondas ČIEGIS**, akad. **Eugenijus NORKUS**
- 11.20–11.32 **Donatas JURKUS**, Dalius GUDEIKA (KTU). *Naujų trifenilamino darinių sintezė ir savybės.*
- 11.32–11.44 **Andrius LAURIKĖNAS**, Ramūnas SKAUDŽIUS, Aivaras KAREIVA (VU ChGMF). *Tb<sup>3+</sup>, Eu<sup>3+</sup> ir Tb<sup>3+</sup>/Eu<sup>3+</sup>(BTC) metaloorganinės struktūros – potencialūs Bacillus Cereus ir Clostridium Botulinum fluorescenciniai biomarkeriai: sintezė ir charakterizavimas.*
- 11.44–11.56 **Naveen MASIMUKKU**, Dalius GUDEIKA, Juozas V. GRAŽULEVIČIUS (KTU). *Synthesis and investigation of acridine-based derivatives / Akridano darinių sintezė ir savybių tyrimas.*
- 11.56–12.08 Dr. **Linas VILČIAUSKAS** (VU ChI). *Vienvalenčių jonų judėjimo kondensuotose medžiagose tyrimai: nuo mechanizmų iki taikymų.*



- 12.08–12.20 **Natalija ČERKASOVA**, Georg UMGIESSER, Ali ERTÜRK (KU). *Nemuno upės baseino hidrologinis ir vandens kokybės modeliavimas.*
- 12.20–12.32 **Aušra URBAITYTĖ**, Ramūnas KUBILIŪNAS (KTU). *Mokymosi priemonės modeliavimas aktyviam ir prasmingam mokymuisi.*
- 12.32–12.44 **Mažena MACKOIT**, Leigh WESTON, Darshana WICKRAMARATNE, Audrius ALKAUSKAS, Chris G. Van de WALLE (FTMC). *Taškiniai defektai boro nitride kaip pavienių fotonų šaltinis.*
- 12.45–13.00 Diskusijos. Pranešimų aptarimas**
- 13.00–13.40 Pietų pertrauka**
- 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 (211 kab.)

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

- 9.20–11.00 Pirmininkauja: akad. **Laimutis TELKSNYS**, akad. **Gintautas DZEMYDA**, akad. **Rimantas KAČIANAUSKAS**, akad. **Algirdas Vaclovas VALIULIS**
- 9.20–9.32 **Kazimieras SADAUSKAS** (AB NRD CS). *Atvirųjų šaltinių žvalgyba: duomenų rinkimo, atvirkštinės geolokacijos ir prognozavimo sistemos prototipo kūrimas.*
- 9.32–9.44 Dr. **Arūnas STATKUS**, **Liudas DUOBA** (VGTU). *Adaptyvus duomenų paketų transporto protokolo perteklumo mažinimas naujos kartos tinkluose.*
- 9.44–10.56 Dr. **Gediminas GAIDULIS**, Rimantas KAČIANAUSKAS, Audrius AIDIETIS (VGTU). *Mitrulinio vožtuvo nesandarumo korekcijos, implantuojant neochordas per širdies viršūnę, skaitinis modeliavimas.*
- 10.56–10.08 **Titas KURTINAITIS** (KTU). *Grafinių taisyklių posistemis išmaniųjų namų valdymo sistemai.*
- 10.08–10.20 **Donatas LUKŠYS** (VU). *Žmogaus biomechanikos motorinių sutrikimų diagnostinės sistemos kūrimas ir tyrimas taikant skaitinius metodus.*
- 10.20–10.32 **Ugnius MALUKAS** (KTU). *Takų suradimo, naudojant neuroninius tinklus, tyrimas.*
- 10.32–10.44 Dr. **Andrius RAPALIS**, Andrius PETRĖNAS, Vaidotas MAROZAS (KTU). *Širdies atsistatymo greičio vertinimas naudojant išmaniąsias apyrankes.*
- 10.44–10.56 **Birutė DRUBLIONYTĖ** (VU). *Kibernetinio saugumo teisės aktyvumo modeliavimas ir verifikavimas naudojant UML modelius.*
- 11.00–11.20 Kavos pertrauka**
- 11.20–13.00 Pirmininkauja: akad. **Algirdas Vaclovas VALIULIS**, akad. **Rimantas KAČIANAUSKAS**, akad. **Laimutis TELKSNYS**, akad. **Gintautas DZEMYDA**
- 11.20–11.32 Dr. **Tomas TAMULEVIČIUS**, **Tomas KLINAVIČIUS**, **Andrius PAULAUSKAS**, **Mindaugas JUODĖNAS** (KTU). *HoloApp: holograminės apsaugos priemonės – nuo idėjos bei vaizdinimo realiu laiku iki realizacijos femtosekundiniu lazeriu.*
- 11.32–11.44 **Monika ŠIMAITYTĖ**, Andrius PETRĖNAS, Vaidotas MAROZAS (KTU). *Fizinio aktyvumo profilio vertinimas naudojant išmaniąją apyrankę.*

- 11.44–11.56 **Milda TOTILIENĖ**, ULOZIENĖ I., ULOZAS V., PAULASKAS A., BLAŽAUSKAS T., MAROZAS V. (LSMU). *Mobilios virtualios realybės sistemos sukūrimas subjektyviai regos vertikalės suvokimui įvertinti.*
- 11.56–12.08 **Simas MELNIKAS**, Simonas KIČAS, Linas SMALAKYS, Gintarė BATAVIČIŪTĖ, Andrius MELNINKAITIS (FTMC). *Elektrinio lauko pasiskirstymo dangos struktūroje įtaka dispersijų kompensuojančio veidrodžio lazeriniam atsparumui.*
- 12.08–12.20 **Ieva RONKAITYTĖ** (VGTU). *LNG mėlynųjų transporto technologijų plėtros Baltijos jūros regione galimybės.*
- 12.20–12.32 **Audrius VALAVIČIUS**, Naglis KYŽAS, Aleksandr BELOSLUDTSEV (FTMC). *Ultraplonų metalinių ir dielektrinių sluoksnių naudojimas optinėms dangoms formuoti.*
- 12.32–12.44 Dr. **Samy YOUSEF**, dr. **Maksym TATARJANS** (KTU). *Waste Printed Circuit Boards as an alternative source of gold and nanomaterials / Spausdintinių schemų atliekos kaip alternatyvus aukso ir nanomedžiagų šaltinis.*
- 12.44–12.56 **Giedrius ABROMAVIČIUS**, Tomas JUODAGALVIS, Rytis BUZELIS, Ramutis DRAZDYS, Simonas KIČAS (FTMC). *Lydyto kvarco optinių pagrindukų išdininimo deguonies plazma taikymas formuojant didelės galios lazeriams skirtus optinius komponentus.*

### 13.00–13.40 Pietų pertrauka

- 13.40–16.00 Pirmininkauja: akad. **Rimantas KAČIANAUSKAS**, akad. **Algirdas Vaclovas VALIULIS**, akad. **Laimutis TELKSNYS**, akad. **Gintautas DZEMYDA**
- 13.40–13.52 **Dalius RATAUTAS**, Juozas KULYS (Biochemijos institutas). *Dirbtiniai nanokatalizatoriai aukštos ekonominės vertės aldono rūgščių sintezei iš angliavandenių.*
- 13.52–14.04 **Mantas LUKAUSKAS**, Brigita ABAKEVIČIENĖ (KTU). *Fluoropolimerų mechaninių savybių tyrimas mikrotalpimo įrenginyje.*
- 14.04–14.16 **Irina GRINBERGIENĖ** (VGTU). *Vieno ir dviejų akustinio signalo šaltinių poveikio dalelių aglomeracijai eksperimentinis tyrimas*
- 14.16–14.28 **Lina GRINEVIČIŪTĖ**, Tomas TOLĖNIS (VU). *Dangos iš smėlio – navatoriškas sprendimas lazerinių sistemų apribojimams.*
- 14.28–14.40 **Eglė VAIČIUKYNAITĖ** (KTU). *Kaip įmonės gali skatinti vartotojų socialumą socialiniuose tinkluose?*

### Stendiniai:

- 13.40–13.52 **Vytautas ŠOPIS**, Audrius INDRIULIONIS, Pranas VAITKUS, Rimantas VAICEKAUSKAS (UAB „Etronika“, VU). *E. bankininkystės įsilaužimų prevencija ir aptikimas.*
- 13.52–14.04 **Birutė DRUBLIONYTĖ** (VU). *Kibernetinio saugumo teisės aktų modeliavimas ir verifikavimas naudojant UML modelius.*
- 14.04–14.16 **Kristina RUGINYTĖ**, Anatolijus EISINAS (KTU). *CaO ir Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> suspensijoje 130 °C temperatūroje susidarantys junginiai.*
- 14.16–14.28 **Kazimieras BADOKAS** (VU), Dong-Il MOON, Meyya MEYYAPPAN. *All-Printed Gas Sensor for Space Manufacturing / Spausdinamas dujų jutiklis gamybai kosmose.*

### 15.00–15.30 Kavos pertrauka

### 15.30–16.00 Komisijos posėdis

### 16.00–16.30 Rezultatų paskelbimas, konferencijos uždarymas

Diplomų laureatams ir INFOBALT stipendijų teikimo iškilmės vyks 2018 m. vasario 22 d.

