

# 12. Česko-slovenská Študentská vedecká konferencia vo fyzike

26. 5. – 27. 5. 2022, FMFI UK, Bratislava

## PROGRAM

### ŠTVRTOK 26. 5. 2022

12:00 – 14:00	registrácia účastníkov, <i>vestibul pavilónu F1</i>
14:00 – 14:05	otvorenie podujatia
14:05 – 14:45	exkurzia 1, zasadnutie predsedov odborných komisií
14:45 – 15:15	plenárna prednáška - Samuel Kováčik, <i>poslucháreň F1</i>
15:15 – 16:15	exkurzie 2 a 3
16:15 – 17:00	plenárna prednáška - Juraj Országh, <i>poslucháreň F1</i>
17:00	recepčia, <i>vestibul pavilónu F1</i>

### PIATOK 27. 5. 2022

8:30 – 12:00 prezentácie prác v sekciách, *posluchárne v pavilóne matematiky*  
prestávka 10:00 – 10:30

Aplikovaná fyzika a biofyzika, *poslucháreň VIII*

Fyzika kondenzovaných látok a teoretická fyzika, *poslucháreň IX*

Fyzika Zeme a vesmíru, *poslucháreň X*

Jadrová a subjadrová fyzika, *poslucháreň XI*

Všeobecná fyzika a didaktika fyziky, *poslucháreň XII*

12:00 – 13:30 obed, zasadnutie komisií

13:30 – 14:00 slávnostné vyhlásenie výsledkov a záver podujatia

# 12. Česko-slovenská Študentská vedecká konferencia vo fyzike 26. 5. – 27. 5. 2022, FMFI UK, Bratislava

## SEKCIE

### Aplikovaná fyzika a biofyzika

- 8:40 – 9:00 Dejan Prokop, *Štúdium mikroštruktúry čiernych hliníkových vrstiev pripravených magnetronovým naprašovaním*
- 9:00 – 9:20 Boris Bobál, *Influence of the soil on the concentration of elements in seeds, berries, leaves and wine of Vitis vinifera*
- 9:20 – 9:40 Tadeáš Šimunek, *Meranie jasů nočnej oblohy kalibrovaným DSLR fotoaparátom*
- 9:40 – 10:00 Juraj Májek, *Evaporation of simple and complex fluids at different surface wettability*
- 10:00 – 10:30 prestávka, vestibul pred posluchárňami v pavilóne matematiky
- 10:30 – 10:50 Terézia Mária Gaberová, *Fluorescenčná analýza moču – neinvazívna diagnostika rakoviny močového mechúra*
- 10:50 – 11:10 Renata Dominiková, *Analýza telomér v ALT bunkách pomocou nanopórového sekvenovania DNA*
- 11:10 – 11:30 Anežka Vacková, *Properties and interactions of nucleoproteins studied by advanced lifetime-based imaging methods*
- 11:30 – 11:50 Martin Csiba, *Využitie akustickej metódy na sledovanie interakcií cytochrómu c s aptamérom-modifikovanými nanodrôtmí*

## Fyzika kondenzovaných látok a teoretická fyzika

- 8:40 – 9:00 Kateřina Tetalová, *Morfologie a fyzikální vlastnosti VPbS<sub>3</sub>, vrstevnaté sloučeniny s nesouměřitelnou krystalovou strukturou*
- 9:00 – 9:20 Samuel Nalevanko, *Koexistencia feromagnetizmu a supravodivosti v sérii nestechiometrických Heuslerových zliatin Ni<sub>50-x</sub>Nb<sub>25+x</sub>Sn<sub>25</sub>*
- 9:20 – 9:40 Ondrej Kokavec, *Vývoj technológie prípravy organických elektroluminiscenčných diód s emisným dopantom*
- 9:40 – 10:00 Branislav Stropkai, *Nanoštruktúrované magnetické systémy pripravené litografickými metódami*
- 10:00 – 10:30 prestávka, vestibul pred posluchárňami v pavilóne matematiky
- 10:30 – 10:50 Josef Bobek, *Účinky Objemové Viskozity Kvar-k-Gluonového Plazmatu v Hydrodynamickém Příkladu*
- 10:50 – 11:10 Jakub Novotný, *Kvantový chaos v konečných mnohočasticových systémech*
- 11:10 – 11:30 Benedek Bukor, *Simple systems in 3D noncommutative quantum mechanics*
- 11:30 – 11:50 Jakub Hluško, *Meranie Hallovhovho napätia metódou dvojitej modulácie*

## Fyzika Zeme a vesmíru

- 8:40 – 9:00 Peter Kaňák, *Satelitné merania slnečného žiarenia*
- 9:00 – 9:20 Zuzana Balkóová, *Photometric characterization of hot exoplanet KELT-9b*
- 9:20 – 9:40 Marie Kotková, *How accurate are magnetospheric magnetic models?*
- 9:40 – 10:00 Václav Linzmayer, *Empirical models of the bow shock and magnetic pileup boundaries at Mars*
- 10:00 – 10:30 prestávka, vestibul pred posluchárňami v pavilóne matematiky
- 10:30 – 10:50 Jakub Košvanec, *Mapovanie Galaxie pomocou Gaia dát*
- 10:50 – 11:10 Jaroslav Jaroš, *Gravitačný signál modelov zemskej kôry*

## Jadrová a subjadrová fyzika

- 8:40 – 9:00            Jakub Filús, *Možnosť beta oneskoreného štiepenia izotopov v oblasti fermia*
- 9:00 – 9:20            Iveta Zatočilová, *Study of the electrical properties of the production silicon strip sensors and test structures for the ATLAS ITk Project*
- 9:20 – 9:40            Karolína Syrokvaš, *Systematická nepresnosť složení kosmického záření interpretovaného z měření hloubek maxim spršek různými Monte Carlo generátory*
- 9:40 – 10:00          Michaela Svěráková, *Jaderná hmota v extrémních podmínkách*
- 10:00 – 10:30          prestávka, vestibul pred posluchárňami v pavilóne matematiky
- 10:30 – 10:50          Martin Divíšek, *Časová kalibrace kalorimetru ATLAS Tilecal*
- 10:50 – 11:10          Pavel Váňa, *Study of charmonia production and radiation at the LHC*
- 11:10 – 11:30          David Vrba, *Odhad rozpadových vlastností nových izotopov v oblasti fermia*
- 11:30 – 11:50          Barbora Achbergerová, *Variácie koncentrácií  $^{222}\text{Rn}$  a  $\text{CO}_2$  v ovzduší domov*

## Všeobecná fyzika a didaktika fyziky

- 8:40 – 9:00            Daša Červeňová, *Dizajn série vzdelávacích aktivít k téme naklonená rovina z pohľadu neurokonštruktivismu*
- 9:00 – 9:20            Katarína Revická, *Wilberforceovo kyvadlo ako námet pre zmiešanú výučbu v rámci základného fyzikálneho praktika*
- 9:20 – 9:40            Lívia Sobinovská, *Didaktické hry vo vyučovaní fyziky*
- 9:40 – 10:00          Katarína Jirku, *Aktivity z fyziky pre tanečné konzervatóriá*
- 10:00 – 10:30          prestávka, vestibul pred posluchárňami v pavilóne matematiky
- 10:30 – 10:50          Karin Schmögnerová, *Dvojhviezdy ako fyzikálne laboratórium*
- 10:50 – 11:10          Tomáš Rudinský, *Fyzikálne vzdelávanie autistického žiaka*