



Univerzita Komenského v Bratislave
Prírodovedecká fakulta



PROGRAM
ŠTUDENTSKEJ VEDECKEJ KONFERENCIE
27. apríl 2022

Registrácia účastníkov

27.4.2022 7:30 – 9:00 vestibul CH1

Program konferencie

9:00 **Slávnostné otvorenie konferencie** Aula CH1

9:15 – 10:00 Plenárna prednáška Aula CH1

Matej Held

**Biotechnológie – odpoveď na udržateľný a zdravý svet
budúcnosti**

10:15 – 12:45 **Prezentácie príspevkov v sekciách**

Biologická sekcia miestnosti : B1-305, B2-304,
B1-320

Chemická sekcia miestnosti: CH1-2, CH1-3

Environmentálna sekcia miestnosť: B2-404

Geografická sekcia miestnosť: B1-435

Geologická sekcia miestnosť: G-245

Didaktická sekcia miestnosť: CH2-118

13:00 – 14:00 **Posterová sekcia**

14:00 – 16:00 **Prezentácie príspevkov v sekciách**

16:00 – 18:00 **Spoločenský večer** vestibul B1

Chemická sekcia

Miestnosť CH1-2 (analytická chémia, anorganická chémia, fyzikálna a teoretická chémia)

Predsedajúci: RNDr. Monika Jerigová, PhD.

10.15 – 14.30

- 10.15 – 10.30 Andrea Slamová, Csilla Mišľanová, Andrea Vojs Staňová: Optimalizácia extrakcie tuhou fázou pre HPLC-MS stanovenie vybraných perfluóroalkylových zlúčenín v ľudskom sére
- 10.30 – 10.45 Matúš Lištiak, Jana Chrappová, Henrieta Stankovičová, Erik Rakovský: Chromónový skelet v komplexných zlúčeninách Cu(II)
- 10.45 – 11.00 Arash Ebrahimi, Ehsan Nassireslami, Ramin Zibaseresht, Maedeh Mohammadsalehi: Ultra-fast catalytic detoxification of organophosphates by nano-zeolitic imidazolate frameworks
- 11.00 – 11.15 Janaki Devi Somasundaram, Lukáš Krivosudský: Flourishing applications of cobalt (II) decavanadates: A probe into water oxidation catalysis and solution stability
- 11.15 – 11.30 Muhammad Bilal Hanif, Zaheer Ud Din Babar, Cheng-Xin Li, Motola Martin: Electrical performance and sintering behavior of BaCe_{0.7}Zr_{0.1}Y_{0.2}O_{3-δ} (BCZY) electrolyte on different synthesis routes by using Bi₂O₃ and CuO as sintering aids at intermediate temperature solid oxide fuel cell
- 11.30 – 11.45 Sridhar Gowrisankaran, Guru Karthikeyan Thrinavukkarasu, Muhammad Bilal Hanif, Tomas Roch, Hryhorii Makarov, Gustáv Plesch, Martin Motola, Olivier Monfort: Photo-induced degradation of caffeine, a psychoactive substance, using Fe(III) surface-modified TiO₂ nanotube layers

11.45 – 12.00 Prestávka

- 12.00 – 12.15 Dominik Sarvaš: Infrared spectrometry of thermal degradation of vitamin C
- 12.15 – 12.30 Katarína Koťuhová: Forensic analysis of gunshot residue by using secondary ion mass spectrometry
- 12.30 – 12.45 Jakub Orság: Supramolecular complexes of cyclodextrin-coumarin
- 12.45 – 13.00 Nicole Nowaková: Spectroscopic Constants of X ¹Σ_g⁺, A³Σ_u⁺, B ³Π_g and W ³Δ_u Electronic States of the N₂ molecule

13.00 – 14.00 PREZENTÁCIE POSTEROV

- 14.00 – 14.15 Lujza Grambličková: Chemical characterization of respirators and their effects against coronavirus
- 14.15 – 14.30 Namrata Jaykhedkar, Roman Bystrický, Milan Sýkora, Tomáš Bučko: Temperature Dependent Structural and Electronic Properties of SrZrS₃ in Distorted Perovskite Phase

Chemická sekcia

Miestnosť CH1-3 (jadrová chémia, biochémia, organická chémia,)

Predsedajúci: doc. RNDr. Michal Galamboš, PhD.

prof. Mgr. Radovan Šebesta, DrSc.

10.15 – 13.00

- 10.15 – 10.30 Matej Štíbr, Martin Vlk, Michal Sakmár, Jan Bárta, Volodymyr Lobaz, Ondřej Sedláček: Preparation of superparamagnetic iron oxide nanoparticles for radiolabelling with pharmaceutical radionuclides
- 10.30 – 10.45 Natália Bublová, Lukáš Ondrák, Martin Vlk, Ján Kozempel, Marie Davidková: Comparison of the therapeutic effect of ^{161}Tb and ^{177}Lu in irradiation of the human multiform malign glioblastoma cell line U251
- 10.45 – 11.00 Tereza Janská, Michal Sakmár, Ekaterina Kukleva, Martin Vlk, Ján Kozempel: Synthesis of inorganic nanoparticles and radiolabelling with ^{68}Ga
- 11.00 – 11.15 Zoltán Krascšenits, Dominik Juračka, Michal Galamboš, Darina Tóthová, Zuzana Čepel'ová: Optimalizácia podmienok prípravy a kontrola kvality peptidov označených rádionuklidom ^{64}Cu
- 11.15 – 11.30 Katarína Cifraničová, Dávid Pavel Královič, Ondrej Šauša, Helena Švajdlenková: Vlastnosti dimetakrylátu 2M skúmané technikou PALS
- 11.30 – 11.45 David Pavel Královič, Katarína Cifraničová, Ondrej Šauša, Helena Švajdlenková, Taras Kavetsky: Vplyv koncentrácie vanilín dimetakrylátu na priebeh fotopolymerizácie epoxidov na báze prírodných olejov skúmaný pozitronovou anihiláciou

11.45 – 12.00 Prestávka

- 12.00 – 12.15 Ján Jurčík, Tomáš Selický, Barbara Siváková, Ingrid Čipáková, Peter Baráth, Ľuboš Čipák: Analysis of interactome Cka1 and preparation of conditional ATP analogsensitive allele in *S. pombe*
- 12.15 – 12.30 Stela Krotká, Michal Májek: Fotoredoxné radikálové cyklizácie
- 12.30 – 12.45 Samuel Andrejčák, Radovan Šebesta, Michal Májek: Mechanochemically-induced radical reactions of diazonium salts
- 12.45 – 13.00 Lea Hegedúsová, Bernard Mravec, Juraj Filo, Marek Cigáň: Nové triarylhydrazónové fotoprepínače obsahujúce benzotiazolový heterocyklus

13.00 – 14.00 PREZENTÁCIE POSTEROV

Chemická sekcia

Posterová sekcia

81. Martina Belková, Romana Köszagová, Jozef Nahálka: New inclusion bodies constructs used as biosensors
82. Michal Čičkan, Marián Janek: IR spectroscopic analysis of aluminosilicates modified with rare earths element cations
83. Marta Ďuriš, Jasna Hradski, Marián Masár: Vývoj analytickej metódy na analýzu farmaceutík pomocou mikročipovej izotachoforézy
84. Ivana Ďurišová, Paulína Káňovičová, Mária Balážová: Úloha fosfatidylglycerolu v tlmení zápalovej reakcie
85. Michal Fulín, Jaroslav Blaško, Rastislav Hrčka, Ľubomíra Duháčková, Janka Kubincová, Marek Kunštek, Jozef Višnovský: Porovnanie destilácie s vytesňovacou preparatívnu chromatografiou pri príprave čistých substancií
86. Marina Hegeduš, Lucia Vráblová, Dominika Pindjaková, Tomáš Strhársky, Tomáš Goněk, Josef Jampílek: Hodnotenie vlastností vybraných karbamátov
87. Denis Hudec, Jozef Tuček, Denis Pavelek, Radoslav Halko: Využitie vysokoeutektických rozpúšťadiel na extrakciu vitamínu B12 pred jeho stanovením technikou atómovej absorpčnej spektrometrie
88. Paulína Káňovičová, Ivana Ďurišová, Lenka Bábelová, Yuan-Hao Howard Hsu, Mária Balážová: Valproát – liečivo s potenciálom zlepšovať respiráciu buniek s nedostatkom kardiolípinu
89. Rebeka Kodríková, Maroš Krchňák, Zuzana Pakanová, Marek Nemčovič, Anna Šalingová, Ján Mucha, Peter Baráth: Charakterizácia glykoprotínu pacienta s defektom v galaktozylácii
90. Mária Kopáčová: Identifikácia inozitolov vo vybraných rastlinách pomocou plynovej chromatografie a hmotnostnej spektrometrie
91. Martina Košlabová, Nicolas Milan Michalides, Radoslav Halko, Katarína Chovancová: Analýza vzoriek nechťov a vlasov použitím techniky dávkovania jemnej suspenzie a atómovej absorpčnej spektrometrie s elektrotermickou atomizáciou
92. Maroš Krchňák, Rebeka Kodríková, Marek Nemčovič, Zuzana Pakanová, Anna Šalingová, Anna Hlavatá, Peter Baráth, Ján Mucha: Analýza oligosacharidov v moči pacientov s alfa-manozidózou využitím HPLC-FLD
93. Veronika Lukáčová, Maksym Danchenko, Sergej Šesták, Barbora Stratilová, Matúš Jurčík, Stanislav Kozmon, Peter Baráth, Eva Stratilová: Identifikácia extracelulárnych proteínov produkovaných transformovanými kmeňmi *Pichia pastoris* GS115 hmotnostnou spektrometriou
94. Nicolas Milan Michalides, Martina Košlabová, Katarína Chovancová, Radoslav Halko: Využitie techniky dávkovania jemnej suspenzie v atómovej absorpčnej spektrometrii s elektrotermickou atomizáciou na analýzu tuhých vzoriek plastov
95. Debora Mišenková, Stanislav Komorovský: Relativistic four-component method for calculation of EPR g-tensor using London atomic orbitals
96. Stefana Njemoga, Simona Slušná, Katarína Martonová, Klaudia Mešková, Katarína Tomková, Jaroslav Galba, Juraj Piešťanský, Rostislav Škrabana, Ondrej Cehlár: Využitie 71 aminokyselinového fragmentu tau ako nástroja na

Chemická sekcia

- štúdium pre-agregačnej konformácie proteínu tau spojenej s Alzheimerovou chorobou
97. Alžbeta Oravcová, Helena Jurdáková, Renáta Górová: Štúdium distribúcie vybraných metabolitov plastifikátora DINCH medzi vodnou, tukovou a bielkovinovou frakciou materského mlieka
 98. Filip Pančík, Zuzana Pakanová, Anna Šalingová, Anna Hlavatá, Marek Nemčovič, Stanislav Kozmon, Peter Baráth: The application of MALDI-TOF for diagnostics of mucopolysaccharidoses and mucopolipidoses
 99. Klára Stankoviánska, Tibor Peňaška, Mária Mečiarová, Radovan Šebesta: Chinínom katalyzovaná asymetrická oxa-Dielsova-Alderova reakcia s obrátenými elektrónovými požiadavkami v podmienkach guľového mletia
 100. Barbora Stratilová, Sergej Šesták, Veronika Lukáčová, Maksym Danchenko, Peter Baráth, Stanislav Kozmon, Eva Stratilová: Charakterizácia proteínu A0A161ZKU8_DAUCS
 101. Henrich Szabados, Radovan Šebesta: Mannichova reakcia α -imino esterov a etyl pyruvátu katalyzovaná Pro-Pro dipeptidovými tiomočovínovými organokatalyzátormi
 102. Lucia Šottníková, Peter Troška, Marián Masár: Vývoj miniaturizovanej analytickej metódy pre stanovenie melamínu v dojčenskej výžive
 103. Dominik Šťastný, Roman Holič, Peter Griač: Charakteristika lipid prenášajúcich proteínov u parazitického prvoka *Plasmodium falciparum* spôsobujúceho maláriu
 104. Barbora Zahradníková, Peter Šramel, Mária Mečiarová, Radovan Šebesta : Organokatalytická Mannichova reakcia imínov kyseliny glyoxylovej s pyruvátmi