

Contents

Institute of Analytical Chemistry	2
Institute of Inorganic Chemistry, Technology and Materials	16
Department of Inorganic Chemistry	17
Department of Inorganic Technology	27
Department of Inorganic Materials	36
Institute of Biochemistry and Microbiology	43
Institute of Biotechnology	58
Institute of Physical Chemistry and Chemical Physics	74
Department of Physical Chemistry	75
Department of Chemical Physics	89
Institute of Chemical and Environmental Engineering	94
Department of Chemical and Biochemical Engineering.....	95
Department of Environmental Engineering	109
Institute of Information Engineering, Automation and Mathematics	123
Department of Information Engineering and Process Control.....	124
Department of Mathematics.....	133
Institute of Organic Chemistry, Catalysis and Petrochemistry	138
Department of Organic Chemistry	139
Department of Organic Technology, Catalysis and Petroleum Chemistry	149
Institute of Food Science and Nutrition	156
Department of Food Technology	157
Department of Nutrition and Food Quality Assessment.....	168
Institute of Natural and Synthetic Polymers	179
Department of Wood, Pulp and Paper	180
Department of Graphic Arts Technology and Applied Photochemistry	187
Department of Plastics, Rubber and Fibres.....	193
Department of Polymer Processing.....	205
Department of Physical Education and Sports	209
Department of Languages	211
Central Laboratories	213

INSTITUTE OF ANALYTICAL CHEMISTRY

Head of Institute **Prof. Ivan Špánik, DSc.**



Contact Institute of Analytical Chemistry
 Faculty of Chemical and Food Technology
 Slovak University of Technology in Bratislava
 Radlinského 9, 812 37 Bratislava
 tel.: ++421 918 674 277
 email: ivan.spanik@stuba.sk

Staff

Name	Position	Phone	E-mail
Prof. Ernest Beinrohr, DSc.	Research fellow	+421 (2) 59 325 736	ernest.beinrohr@stuba.sk
Assoc. Prof. Eva Benická, PhD.	Assoc. Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 285 +421 (2) 59 325 195 +421 (2) 59 325 279	eva.benicka@stuba.sk
RNDr. Jana Blaškovičová, PhD.	Assoc. Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 302	jana.blaskovicova@stuba.sk
Ing. František Čacho, PhD.	Assoc. Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 736	frantisek.cacho@stuba.sk
Ing. Ha Anh Thai	Research fellow	+421 (2) 59 325 270	ha.thai@stuba.sk

Assoc. Prof. Katarína Hroboňová, PhD.	Assoc. Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 287 +421 (2) 59 325 735	katarina.hrobonova@stuba.sk
Assoc. Prof. Svetlana Hrouzková, PhD.	Assoc. Prof. PhD.	+421 915 396 928	svetlana.hrouzkova@stuba.sk
Anna Chalupková	Technical staff	+421 (2) 59 325 734	anna.chalupkova@stuba.sk
Ing. Michaela Jakubíková, PhD.	Research fellow	+421 (2) 59 325 722	michaela.jakubikova@stuba.sk
Prof. Ján Labuda, DSc.	Prof. DSc.	+421 (2) 59 325 302	jan.labuda@stuba.sk
Ing. Andrea Machyňáková, PhD.	Research fellow	+421 (2) 59 325 315	andrea.machynakova@stuba.sk
Ing. Pavel Májek, PhD.	Assistant Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 302	pavel.majek@stuba.sk
Ing. Alena Manová, PhD.	Assistant Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 274 +421 (2) 59 325 736	alena.manova@stuba.sk
Ing. Augustín Paulen	Ing. Augustín Paulen	+421 (2) 59 325 734	augustin.paulen@stuba.sk
Assoc. Prof. Andrea Purdešová, PhD.	Assoc. Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 285 +421 (2) 59 325 195	andrea.purdesova@stuba.sk
Assoc. Prof. Jana Sádecká, PhD.	Assoc. Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 722	jana.sadecka@stuba.sk
Ing. Jozef Sochr, PhD.	Research fellow	+421 (2) 59 325 286	jozef.sochr@stuba.sk
Ing. Veronika Svitková, PhD.	Research fellow	+421 (2) 59 325 302	veronika.svitkova@stuba.sk
Ing. Agneša Szarka, PhD.	Research fellow	+421 (2) 59 325 302	agnesha.szarka@stuba.sk
Prof. Ivan Špánik, DSc.	Prof. DSc.	+421 (2) 59 325 277 +421 (2) 59 325 283	ivan.spanik@stuba.sk

		+421 (2) 59 325 279	
Assoc. Prof. Ľubomír Švorc, PhD.	Assoc. Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 302	lubomir.svorc@stuba.sk
RNDr. Pavol Tarapčík, PhD.	Assistant Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 311	pavol.tarapcik@stuba.sk
Mgr. Olga Vyviurska, PhD.	Assoc. Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 314	olga.vyviurska@stuba.sk
Ľubica Zajacová	Technical staff	+421 (2) 59 325 302	lubica.zajacova@stuba.sk

Projects

VEGA - Scientific Grant Agency of the Ministry of Education of the Slovak Republic (ME SR) and of Slovak Academy of Sciences (SAS)

Project Code: 1/0521/19
 Title (sl.): Vývoj a využitie moderných analytických metód na určovanie pôvodu slovenských výberových tokajských vín
 Title (eng.): Development and use of modern analytical methods for determining the origin of Slovak selective Tokaj wines
 Project duration: 2019 - 2022
 Responsible person: **Prof. Ivan Špánik, DSc.**

VEGA - Scientific Grant Agency of the Ministry of Education of the Slovak Republic (ME SR) and of Slovak Academy of Sciences (SAS)

Project Code: 1/0412/20
 Title (sl.): Pokročilé ekologické analytické metódy na extrakciu a stanovenie xenobiótik vo vzorkách životného prostredia
 Title (eng.): Advanced eco-friendly analytical methods for extraction and determination of xenobiotics from environmental samples
 Project duration: 2020 - 2023
 Responsible person: **Assoc. Prof. Svetlana Hrouzková, PhD.**

VEGA - Scientific Grant Agency of the Ministry of Education of the Slovak Republic (ME SR) and of Slovak Academy of Sciences (SAS)

Project Code: 1/0159/20
 Title (sl.): Vývoj nových elektroanalytických, spektrometrických a chromatografických metód a spájanie dát pre analýzu, charakterizáciu a klasifikáciu zložitých vzoriek
 Title (eng.): Development of new electroanalytical, spectrometric and chromatographic methods and data fusion for analysis, characterization and classification of multicomponent samples

Project duration: 2020 - 2023
Responsible person: **Assoc. Prof. Ľubomír Švorc, PhD.**

APVV - Slovak Research and Development Agency

Project Code: APVV-15-0455
Title (sl.): Farmakologické ovplyvnenie glukózovej toxicity pri diabete typu 2
Title (eng.): Pharmacological intervention in glucose-toxicity in type 2 diabetes
Project duration: 2016 - 2020
Responsible person: **Ing. Pavel Májek, PhD.**

APVV - Slovak Research and Development Agency

Project Code: APVV-15-0355
Title (sl.): Vývoj nových analytických metód pre určovanie pôvodu slovenských tokajských vín a ovocných destilátov
Title (eng.): The development of novel analytical methods for determination of origin of slovakian tokaj wines and fruit distillates
Project duration: 2016 - 2020
Responsible person: **Prof. Ivan Špánik, DSc.**

APVV - Slovak Research and Development Agency

Project Code: SK-SRB-18-0020
Title (sl.): Vývoj a implementácia vzorkovacích a laboratórnych postupov na environmentálne hodnotenie mokradí
Title (eng.): Development and Implementation of Field and Laboratory Methodologies for Environmental Evaluation of Wetlands
Project duration: 2019 - 2021
Responsible person: **Prof. Ivan Špánik, DSc.**

APVV - Slovak Research and Development Agency

Project Code: APVV-19-0149
Title (sl.): Inovácie v analytických systémoch pre udržateľné a bezpečné životné prostredie
Title (eng.): Innovations in analytical systems for sustainable and safety environment
Project duration: 2020 - 2024
Responsible person: **Assoc. Prof. Svetlana Hrouzková, PhD.**

H2020: SC1 - Health, Demographic Change and Wellbeing

Project Code: 733032
Title (sl.): European Human Biomonitoring Initiative
Title (eng.): Európska iniciatíva ľudského biomonitoringu
Project duration: 2017 - 2021
Responsible person: **Prof. Ivan Špánik, DSc.**

National Programme of Official Development Aid of Slovakia

Project Code: SAMRS/2018/ZB/1/4
Title (sl.): Zlepšenie kvality monitorovania existujúcich a nových vodných zdrojov pitnej vody v kantóne Sarajevo
Title (eng.): The Improvement of monitoring quality of existing and new sources of drinking water in canton of Sarajevo
Project duration: 2018 - 2020
Responsible person: **Prof. Ivan Špánik, DSc.**

The Programme Supporting Young Scientists

Project Code:
Title (sl.): Vývoj nových extrakčných a analytických metód na stanovenie životohrozujujúcich látok v potravinách a vo vzorkách životného prostredia
Title (eng.): Development of new extraction and analytical methods for the determination of life-threatening substances in food and in environmental samples
Project duration: 2018 - 2020
Responsible person: **Ing. Silvia Zichová**

The Programme Supporting Young Scientists

Project Code:
Title (sl.): Vývoj nových analytických postupov na sledovanie a stanovenie rizikových látok v potravinárskych a environmentálnych vzorkách s využitím novodobých materiálov
Title (eng.): Development of Novel Analytical Methods for Monitoring and Determination of Toxic Compounds in Food and Environmental Samples Using Modern Materials
Project duration: 2019 - 2021
Responsible person: **Ing. Jozef Sochr, PhD.**

The Programme Supporting Young Scientists

Project Code:
Title (sl.): Bórom dopovaný diamant ako perspektívny elektrochemický senzor v analýze potravín
Title (eng.): Boron doped diamond as a promising electrochemical sensor in food analysis
Project duration: 2020 - 2021
Responsible person: **Mgr. Olha Sarakhman**

The Programme Supporting Young Scientists

Project Code:
Title (sl.): Stanovenia hliníka metódou molekulovej absorpčnej spektrometrie s vysokým rozlíšením a kontinuálnym zdrojom žiarenia
Title (eng.): Determination of aluminum by high-resolution molecular absorption spectrometry with a continuous radiation source
Project duration: 2020 - 2021
Responsible person: **Ing. Jakub Masác**

Excellent Teams

Project Code:

Title (sl.): Analytické metódy pre kvalitné a bezpečné potraviny a životné prostredie

Title (eng.): Analytical methods for quality and safe food and the environment

Project duration: 2019 - 2021

Responsible person: **Prof. Ivan Špánik, DSc.**

National Programme of Official Development Aid of Slovakia

Project Code: SAMRS/2020/ZB/1/4

Title (sl.): Inštalácia analytických metód pre stanovenie organických znečisťujúcich zlúčenín vyžadovaných podľa rámcovej smernice o vodách 2013/39/EÚ v Centre pre ekotoxikologický výskum v Podgorici

Title (eng.): Installation of analytical methods for the determination of organic pollutants required under the Water Framework Directive 2013/39 / EU at the Center for Ecotoxicological Research in Podgorica

Project duration: 2020 – 2022

Responsible person: **Ing. Andrea Machyňáková, PhD.**

Innovation Voucher

Project Code:

Title (sl.): Výskum ochrany a vitality včelstiev monitorovaním zmien teploty, vlhkosti a zvukového frekvenčného spektra v úľoch ako indikátorov prítomnosti pesticídov

Title (eng.): Research on the protection and vitality of hives by monitoring changes in temperature, humidity and sound frequency spectrum in hives as indicators of the presence of pesticides

Project duration: 2020

Responsible person: **Assoc. Prof. Svetlana Hrouzková, PhD.**

Innovation Voucher

Project Code:

Title (sl.): Vývoj nových analytických metód pre monitorovanie kvality synergického zhodnocovania odpadovej vody pomocou kovových odpadov

Title (eng.): Development of new analytical methods for monitoring the quality of synergistic recovery of wastewater using metal waste

Project duration: 2020

Responsible person: **Ing. Agneša Szarka, PhD.**

List of bachelor (BT), diploma (DT) and dissertation (DisT) theses

Type	Final Thesis	Supervisor
BT	Bc. Ivana Blažková Možnosti stanovenia rezíduí pesticídov v detskej výžive s využitím plynovej chromatografie v kombinácii s vhodnou úpravou vzorky Possibilities of Determination of Pesticide Residues in Infant Nutrition Using Gas Chromatography in Combination with Appropriate Sample Preparation	Assoc. Prof. Andrea Purdešová, PhD.
BT	Bc. Kristína Čišovská Možnosti extrakcie kumarínu z rastlinných materiálov Possibilities of extraction of coumarin from plant materials	Assoc. Prof. Katarína Hroboňová, PhD.
BT	Bc. Daniela Fraschová Pokročilé elektródové materiály pri stanovení polyfenolov Advanced electrode materials in determination of polyphenols	Assoc. Prof. Ľubomír Švorc, PhD.
BT	Jakub Gura Využitie mikroextrakčných techník na stanovenie vybraných rezíduí pesticídov v matrici vody v spojení s plynovou chromatografiou Use of Microextraction Techniques for Determination of Selected Pesticide Residues in Water Matrix in Connection with Gas Chromatography	Assoc. Prof. Andrea Purdešová, PhD.
BT	Laura Korčoková Využitie hmotnostnej spektrometrie pri detekcii toxických látok v environmentálnych vzorkách The use of mass spectrometry for detection of toxic compounds in environmental samples	Assoc. Prof. Svetlana Hrouzková, PhD.
BT	Bc. Tímea Lelkesová Stanovenie trinitrotoluénu plynovou chromatografiou Determination of trinitrotoluene by gas chromatography	Assoc. Prof. Svetlana Hrouzková, PhD.
BT	Bc. Veronika Mihová Enzýmové biosenzory na stanovenie toxických látok vo vzorkách environmentálneho a potravinárskeho pôvodu The enzymatic biosensors for the determination of toxic compounds in samples of environmental and food origin	Ing. Jozef Sochr, PhD.
BT	Bc. Andrea Pečová Sledovanie interakcií vybraných nanočastíc s liečivami pomocou elektrochemického biosenzora Monitoring the interactions of selected nanoparticles with drugs using electrochemical biosensor	RNDr. Jana Blaškovičová, PhD.
BT	Bc. Miroslava Štefčáková Elektrochemické štúdium metylparationu na bórom dopovanej diamantovej electrode Electrochemical study of methylparation using boron-doped diamond electrode	Assoc. Prof. Ľubomír Švorc, PhD.
BT	Ivana Valicová Aplikácia elektrochemických biosenzorov na detekciu toxicity priemyselných analytov Application of electrochemical biosensors for the assesment of industrial analytes toxicity	RNDr. Jana Blaškovičová, PhD.

DT	Ing. Lea Fodorová Elektrochemické sledovanie vplyvu biologickej matrice na interakciu vybraných nanomateriálov s biomakromolekulami Electrochemical monitoring of the impact of the biological matrix on the interaction of selected nanomaterials with biomacromolecules	RNDr. Jana Blaškovičová, PhD.
DT	Ing. Marek Haššo Moderné elektroanalytické metódy v analýze výživových doplnkov pre športovcov Modern electroanalytical methods in analysis of dietary supplements for sportsmen	Assoc. Prof. Lubomír Švorc, PhD.
DT	Ing. Soňa Jesenská Využitie stacionárnych fáz na báze iónových kvapalín pre separáciu VOC pomocou GCxGC The use of ionic liquid stationary phases for VOC separation by GCxGC	Prof. Ivan Špánik, DSc.
DT	Ing. Valeriya Jurigova Stanovenie anizolov fluorescenčnou spektrometriou Determination of Anisols Using Fluorescence Spectrometry	Assoc. Prof. Jana Sádecká, PhD.
DT	Ing. Martina Ondáková Optimalizácia podmienok extrakcie kumarínov z rastlinných materiálov Optimization of conditions for extraction of coumarins from plant materials	Assoc. Prof. Katarína Hroboňová, PhD.
DT	Ing. Ha Anh Thai The determination of enantiomer ratios of chiral compounds in archive Tokaj wines by enantio-GCxGC Stanovenie enantiomérických pomerov chirálnych zlúčenín v archívnych Tokajských vínach pomocou enantio-GCxGC	Prof. Ivan Špánik, DSc.
DisT	Ing. Anna Lomenova, PhD. Využitie selektívnych sorpčných materiálov v oblasti separácie biologicky aktívnych látok metódou vysokoúčinnnej kvapalinovej chromatografie Use of selective sorption materials in the field of separation of biologically active substances by high-performance liquid chromatography	Assoc. Prof. Katarína Hroboňová, PhD.
DisT	Ing. Silvia Zichová, PhD. Development of analytical methods for investigation of low levels of xenobiotics in complex matrices Vývoj analytických metód na sledovanie nízkych koncentrácií xenobiótík v komplexných matriciach	Assoc. Prof. Svetlana Hrouzková, PhD.

Publications

Current Contents Publications

ČACHO, František - MASÁČ, Jakub - ZAKHAR, Ronald - BEINROHR, Ernest. Indirect electrochemical determination of sulfates in mineral water by a flow-through system. In *Talanta*. Vol. 207, (2020), s. [1-6], Art. No. 120281. ISSN 0039-9140 (5.339 - 2019). V databáze: DOI: 10.1016/j.talanta.2019.120281 ; SCOPUS: 2-s2.0-85070870079 ; CC: 000491635300067.

DRTILOVÁ, Tereza - ĎURČANSKÁ, Katarína - MACHYŇÁKOVÁ, Andrea - ŠPÁNIK, Ivan - KLEMPOVÁ, Tatiana - FURDÍKOVÁ, Katarína. Impact of different pure cultures of *Saccharomyces cerevisiae* on the volatile profile of Cabernet Sauvignon rose wines. In *Czech Journal of Food Sciences*. Vol. 38, iss. 2 (2020), s. 94-102. ISSN 1212-1800 (0.932 - 2019). V databáze: DOI: 10.17221/338/2018-CJFS ; SCOPUS: 2-s2.0-85086082105 ; CC: 000530852000003.

FURDÍKOVÁ, Katarína - MACHYŇÁKOVÁ, Andrea - DRTILOVÁ, Tereza - ŠPÁNIK, Ivan. Comparison of Different Categories of Slovak Tokaj Wines in Terms of Profiles of Volatile Organic Compounds. In *Molecules*. Vol. 25, iss. 3 (2020), s. (1-13), Art. No. 669. ISSN 1420-3049 (3.267 - 2019). V databáze: DOI: 10.3390/molecules25030669 ; SCOPUS: 2-s2.0-85079084588 ; CC: 000515384800239.

GOKCE, Gultekin - BEN AISSA, Sondes - NEMČEKOVÁ, Katarína - CATANANTE, Gaelle - RAOUAFI, Noureddine - MARTY, Jean-Louis. Aptamer-modified pencil graphite electrodes for the impedimetric determination of ochratoxin A. In *Food Control*. Vol. 115, (2020), s. 1-7, art. no. 107271. ISSN 0956-7135 (4.258 - 2019). V databáze: DOI: 10.1016/j.foodcont.2020.107271 ; SCOPUS: 2-s2.0-85082754204 ; CC: 000531083600004.

HAŠŠO, Marek - SARAKHMAN, Olha - STANKOVIČ, Dalibor M. - ŠVORC, Ľubomír. A new voltammetric platform for reliable determination of the sport performance-enhancing stimulant synephrine in dietary supplements using a boron-doped diamond electrode. In *Analytical Methods*. Vol. 12, iss. 39 (2020), s. 4749-4758. ISSN 1759-9660 (2.596 - 2019). V databáze: DOI: 10.1039/d0ay01425g ; CC: 000580569200003.

HROBOŇOVÁ, Katarína - LOMENOVA, Anna. Determination of panthenol enantiomers in cosmetic preparations using an achiral-chiral-coupled column HPLC system. In *Chirality*. Vol. 32, iss. 2 (2020), s. 191-199. ISSN 0899-0042 (2.171 - 2019). V databáze: DOI: 10.1002/chir.23152 ; SCOPUS: 2-s2.0-85076129353 ; CC: 000507919300006.

HROBOŇOVÁ, Katarína - SÁDECKÁ, Jana. Coumarins content in wine: application of HPLC, fluorescence spectrometry, and chemometric approach. In *Journal of Food Science and Technology*. Vol. 57, iss.1 (2020), s. 200-209. ISSN 0022-1155 (1.946 - 2019). V databáze: DOI: 10.1007/s13197-019-04048-2 ; CC: 000511905500022 ; SCOPUS: 2-s2.0-85070966235.

HROBOŇOVÁ, Katarína - BROKEŠOVÁ, Eva. Comparison of different types of sorbents for extraction of coumarins. In *Food Chemistry*. Vol. 332, (2020), s. [1-8], art.no. 127404. ISSN 0308-8146 (6.306 - 2019). V databáze: DOI: 10.1016/j.foodchem.2020.127404 ; SCOPUS: 2-s2.0-85087277421 ; CC: 000560066800007.

HROBOŇOVÁ, Katarína - JABLONSKÝ, Michal - KRÁLIK, Milan - VIZÁROVÁ, Katarína. Využitie chromatografických metód na charakterizáciu produktov starnutia celulóзовých materiálov. In *Chemické listy*. Vol. 114, iss. 11 (2020), s. 760-769. ISSN 0009-2770 (0.390 - 2019). V databáze: CC: 000589409600007 ; SCOPUS: 2-s2.0-85096521208.

JABLONSKÝ, Michal - MAJOVÁ, Veronika - ŠIMA, Jozef - HROBOŇOVÁ, Katarína - LOMENOVA, Anna. Involvement of Deep Eutectic Solvents in Extraction by Molecularly Imprinted Polymers-A Minireview. In *Crystals*. Vol. 10, iss. 3 (2020), s. 1-12, Art. No. 217. ISSN 2073-4352 (2.404 - 2019). V databáze: DOI: 10.3390/cryst10030217 ; SCOPUS: 2-s2.0-85083328947 ; CC: 000523512100077.

JOZEFÍKOVÁ, Flóra - PERONTSIS, Spyros - ŠIMUNKOVÁ, Miriama - BARBIERIKOVÁ, Zuzana - ŠVORC, Ľubomír - VALKO, Marián - PSOMAS, George - MONCOL, Ján. Novel copper(II) complexes with fenamates and isonicotinamide: structure and properties, and interactions with DNA and serum albumin. In *New Journal of Chemistry*. Vol. 44, iss. 29 (2020), s. 12827-12842. ISSN 1144-0546 (3.288 - 2019). V databáze: DOI: 10.1039/d0nj02007a ; CC: 000558601500018.

KHVALBOTA, Liudmyla - ROY, Daipayan - WAHAB, M. Farooq - FIROOZ, Sepideh Khaki - MACHYŇÁKOVÁ, Andrea - ŠPÁNIK, Ivan - ARMSTRONG, Daniel W. Enhancing supercritical fluid chromatographic efficiency: Predicting effects of small aqueous additives. In *Analytica Chimica Acta*. Vol. 1120, (2020), s. 75-84. ISSN 0003-2670 (5.977 - 2019). V databáze: DOI: 10.1016/j.aca.2020.04.065 ; SCOPUS: 2-s2.0-85084463270 ; CC: 000537664500009.

PINGARRON, Jose M. - LABUDA, Ján - BAREK, Jiří - BRETT, Christopher M.A. - CAMOES, Maria Filomena - FOJTA, Miroslav - HIBBERT, David Brynn. Terminology of electrochemical methods of analysis (IUPAC Recommendations 2019). In *Pure and Applied Chemistry*. Vol. 92, iss. 4 (2020), s. 641-694. ISSN 0033-4545 (1.919 - 2019). V databáze: DOI: 10.1515/pac-2018-0109 ; SCOPUS: 2-s2.0-85083371318 ; CC: 000528272300011.

PUCHLOVÁ, Eva - DENDYS, Michal - ŠPÁNIK, Ivan - SZOLCSÁNYI, Peter. Scalable Preparation of Enantioenriched (S)-5-methylhept-2-en-4-one. Synthesis and Aroma Properties of Achiral Analogues Thereof. In *Molecules*. Vol. 24, iss. 24 (2019), s. [1-10], Art. No. 4497. ISSN 1420-3049 (3.267 - 2019). V databáze: DOI: 10.3390/molecules24244497 ; SCOPUS: 2-s2.0-85076346386 ; CC: 000507299600075.

SÁDECKÁ, Jana - JAKUBÍKOVÁ, Michaela [Tomková]. Varietal classification of white wines by fluorescence spectroscopy. In *Journal of Food Science and Technology*. Vol. 57, iss.1 (2020), s. 2545-2553. ISSN 0022-1155 (1.946 - 2019). V databáze: DOI: 10.1007/s13197-020-04291-y ; SCOPUS: 2-s2.0-85079438826 ; CC: 000538520700018.

SARAKHMAN, Olha - DUBENSKA, Liliya - ŠVORC, Ľubomír. First voltammetric behavior study of non-narcotic analgesic drug nefopam and its reliable determination on boron-doped diamond electrodes. In *Journal of Electroanalytical Chemistry*. Vol. 858, (2020), s. [1-27] Art. No. 113759. ISSN 1572-6657 (3.807 - 2019). V databáze: DOI: 10.1016/j.jelechem.2019.113759 ; SCOPUS: 2-s2.0-85076905921 ; CC: 000515205600005.

SVITKOVÁ, Veronika - PALCHETTI, Ilaria. Functional polymers in photoelectrochemical biosensing. In *Bioelectrochemistry*. Vol. 136, (2020), s. [1-12], art. no. 107590. ISSN 1567-5394 (4.722 - 2019). V databáze: DOI: 10.1016/j.bioelechem.2020.107590 ; SCOPUS: 2-s2.0-85087774844 ; CC: 000579732600007.

SZARKA, Agneša [Páleníková] - BŮČIKOVÁ, Kristína - KOSTIČ, Ivana - HROUZKOVÁ, Svetlana. Development of a Multiresidue QuEChERS-DLLME-Fast GC-MS Method for Determination of Selected Pesticides in Yogurt Samples. In *Food Analytical Methods*. Vol. 13, iss. 10 (2020), s. 1829-1841. ISSN 1936-9751 (2.667 - 2019). V databáze: DOI: 10.1007/s12161-020-01809-0 ; SCOPUS: 2-s2.0-85087371621 ; CC: 000566114500001.

TOMAC, Ivana - SERUGA, Marijan - LABUDA, Ján. Evaluation of antioxidant activity of chlorogenic acids and coffee extracts by an electrochemical DNA-based biosensor. In *Food Chemistry*. Vol. 325, (2020), s. [1-7], art. no. 126787. ISSN 0308-8146 (6.306 - 2019). V databáze: DOI: 10.1016/j.foodchem.2020.126787 ; SCOPUS: 2-s2.0-85084184150 ; CC: 000536053400005.

VOSÁHLOVÁ, Jana - SOCHR, Jozef - BALUCHOVÁ, Simona - ŠVORC, Ľubomír - TAYLOR, Andrew - SCHWARZOVÁ-PECKOVÁ, Karolína. Comparison of Carbon-based Electrodes for Detection of Cresols in Voltammetry and HPLC with Electrochemical Detection. In *Electroanalysis*. Vol. 32, iss. 10 (2020), s. 2193-2204. ISSN 1040-0397 (2.544 - 2019). V databáze: DOI: 10.1002/elan.202060103 ; SCOPUS: 2-s2.0-85087901033 ; CC: 000577639700010.

VYVIURSKA, Olga - ŠPÁNIK, Ivan. Novel sample preparation approaches in gas chromatographic analysis: Promising ideas. In *Journal of Separation Science*. Vol. 43, iss. 1 (2020), s. 174-188. ISSN 1615-9306 (2.878 - 2019). V databáze: DOI: 10.1002/jssc.201900685 ; WOS: 000506894400010 ; CC: 000506894400010.

VYVIURSKA, Olga - ŠPÁNIK, Ivan. Assessment of Tokaj varietal wines with comprehensive two-dimensional gas chromatography coupled to high resolution mass spectrometry. In *Microchemical Journal*. Vol. 152, (2020), s. [1-6], Art. No. 104385. ISSN 0026-265X (3.594 - 2019). V databáze: DOI: 10.1016/j.microc.2019.104385 ; CC: 000503315300093.

ŠIMKOVIC, Ivan - RAAB, Michal - MENDICHI, Raniero - MANOVÁ, Alena - SCHIERONI, Alberto Giacometti - HRICOVÍNÍ, Miloš. Heparin composition: calculation based on elemental analysis and NMR data. In *Chemical Papers*. Vol. 74, iss. 1 (2020), s. 349-355. ISSN 2585-7290 (1.680 - 2019). V databáze: DOI: 10.1007/s11696-019-00957-w ; SCOPUS: 2-s2.0-85074013850 ; CC: 000510432900028.

Publications Listed in Web of Science or SCOPUS

HROBOŇOVÁ, Katarína - ŠPAČKOVÁ, Andrea. Application of selective polymeric sorbents for simple coumarins extraction from deodorant samples. In *Acta Chimica Slovaca*. Vol. 13, iss. 1 (2020), s. 56-62. ISSN 1337-978X. V databáze: DOI: 10.2478/acs-2020-0009 ; WOS: 000546283900009.

KHOLOVÁ, Aneta - LHOTSKÁ, Ivona - UHROVÁ, Adéla - ŠPÁNIK, Ivan - MACHYŇÁKOVÁ, Andrea - SOLICH, Petr - ŠVEC, František - ŠATÍNSKÝ, Dalibor. Determination of Ochratoxin A and Ochratoxin B in Archived Tokaj Wines (Vintage 1959-2017) Using On-Line Solid Phase Extraction Coupled to Liquid Chromatography. In *Toxins*. Vol. 12, iss. 12 (2020), s. [1-11], art. no. 739. ISSN 2072-6651 (2019: 3.531 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.034 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/toxins12120739 ; SCOPUS: 2-s2.0-85097035873 ; WOS: 000602337600001.

KOLJANCIC, Nemanja - VYVIURSKA, Olga - BALABAN, Milica - ŠPÁNIK, Ivan. Determination of biological markers of organic substances in sediment and soil samples by gas chromatography. In *Acta Chimica Slovaca*. Vol. 13, iss. 1 (2020), s. 34-40. ISSN 1337-978X. V databáze: DOI: 10.2478/acs-2020-0006 ; WOS: 000546283900006.

KUBASOVÁ, Nikola - ZICHOVÁ, Silvia - BRISUDOVÁ, Adriana - HROUZKOVÁ, Svetlana. Sample matrix influence on microdrop hold-up in single drop microextraction. In *Acta Chimica Slovaca*. Vol. 13, iss. 1 (2020), s. 19-25. ISSN 1337-978X. V databáze: DOI: 10.2478/acs-2020-0004 ; WOS: 000546283900004.

LOMENOVA, Anna - HROBOŇOVÁ, Katarína. Preparation and application of molecularly imprinted polymers for chiral hplc separation of biologically active substances. In *Nova Biotechnologica et Chimica*. Vol. 19, iss. 1 (2020), s. 1-18. ISSN 1338-6905 (2019: 0.198 - SJR, Q4 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.36547/nbc.v19i1.573 ; SCOPUS: 2-s2.0-85096922070.

MANOVÁ, Alena - BEINROHR, Ernest. Determination of phosphate in water by flow coulometry. In *Acta Chimica Slovaca*. Vol. 13, iss. 1 (2020), s. 102-107. ISSN 1337-978X. V databáze: DOI: 10.2478/acs-2020-0015 ; WOS: 000546283900015.

POLÁČEK, Roman - KLEINOVÁ, Angela - MÁJEK, Pavel. Spectro-chemometric determination of panthenol enantiomeric excess in pharmaceutical products. In *Acta Chimica Slovaca*. Vol. 13, No. 2 (2020), s. 1-7. ISSN 1337-978X. V databáze: DOI: 10.2478/acs-2020-0020.

VAŠTÍK, Peter - ŠMOGROVIČOVÁ, Daniela - KAFKOVÁ, Valentína - SULO, Pavol - FURDÍKOVÁ, Katarína - ŠPÁNIK, Ivan. Production and characterisation of non-alcoholic beer using special yeast. In *Kvasný průmysl*. Vol. 66, iss. 5 (2020), s. 336-344. ISSN 0023-5830. V databáze: DOI: 10.18832/kp2019.66.336 ; WOS: 000581615400002.

Books

KERŠŇÁKOVÁ, Zuzana - VABCOVÁ, Jana - HROUZKOVÁ, Svetlana. *Analýza prchavých organických látok metódou plynovej chromatografie s plameňovoionizačnou detekciou*. prvé. Bratislava, Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2020. 84 s. ISBN 978-80-8174-047-3.

ONDREJKOVIČOVÁ, Iveta - BERKEŠ, Dušan - BRANDEBUROVÁ, Paula [Brandeburová] - CAGARDOVÁ, Denisa - HÁJOVSKÁ, Pavla - HÁZ, Aleš - HROUZKOVÁ, Svetlana - IZAKOVIČ, Mário - JANČOVIČOVÁ, Viera - JANEK, Marián - KLEIN, Erik - LUKEŠ, Vladimír - MACKULÁK, Tomáš - MACHKOVÁ, Martina - MINAROVIČOVÁ, Lucia - ŠKULCOVÁ, Andrea [Škulcová] - ŠMOGROVIČOVÁ, Daniela - VIZÁROVÁ, Katarína. *Prírodné vedy pre farmaceutické a medicínske aplikácie*. Bratislava, FCHPT STU, 2020. 185 s. ISBN 978-80-8208-043-1.

Published Conference Contributions

BENKOVÁ, Alžbeta - HAŠŠO, Marek - ŠVORC, Ľubomír. Novodobý elektrochemický senzor na stanovenie liečiva dexametazón používaného pri liečbe ochorenia Covid-19. In *Chémia a technológia pre život : 22. celoslovenská študentská vedecká konferencia*. prvé. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, 2020, S. 7-8. ISBN 978-80-8208-042-4.

BLAŠKOVIČOVÁ, Jana - PEČOVÁ, Andrea - FODOROVÁ, Lea. Sledovanie vplyvu biologickej matrice potu na interakciu vybraných nanomateriálov s DNA. In *Chémia a technológia pre život : 22. celoslovenská študentská vedecká konferencia*. prvé. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, 2020, S. 17-18. ISBN 978-80-8208-042-4.

DJURDJIC, Sladjana - STANKOVIC, Vesna - ŠVORC, Ľubomír - MUTIC, Jelena - STANKOVIC, Dalibor M. Electrochemical quantifications of arrow poison, tubocurarine: application on biological fluids. In *Proceedings of the 15th International Students Conference "Modern Analytical Chemistry"*. Praha, Česko : Karlova univerzita, 2019, S. 118-124. ISBN 978-80-7444-068-7.

DOBIAŠOVÁ, Hana - VÝBOHOVÁ, Veronika. Downstream processing of indole from fermentation broth. In *Zelená chémia pre trvalo udržateľný rozvoj agropotravinárskeho sektora : zborník prednášok a abstraktov*. prvé. Bratislava : Axxence Slovakia, s.r.o., 2020, S. 80-80. ISBN 978-80-973314-1-2.

GALLOVÁ, Réka - ČACHO, František. Analýza galvanizačných roztokov atómovou spektrometriou = Analysis of the plating solution by atomic spectrometry. In *Chémia a technológia pre život : 22. celoslovenská študentská vedecká konferencia*. prvé. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, 2020, S. 19-20. ISBN 978-80-8208-042-4.

HROBOŇOVÁ, Katarína - JABLONSKÝ, Michal - ONDÁKOVÁ, Martina - ŠPAČKOVÁ, Andrea. Performance screening of extraction of coumarins from plant samples using different extraction methods. In *Wood, Pulp and Paper 2020, Polygrafia Academica 2020 : zborník recenzovaných vedeckých konferencií*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, FCHPT STU, 2020, S. 258-261. ISBN 978-80-8208-036-3.

CHRENÁK, Juraj - ZAKHAR, Ronald - ČACHO, František. Odstraňovanie trojmocného arzénu z vôd adsorpciou. In *Chémia a technológia pre život : 22. celoslovenská študentská vedecká konferencia*. prvé. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, 2020, S. 321-322. ISBN 978-80-8208-042-4.

KUBASOVÁ, Nikola - HROUZKOVÁ, Svetlana. Duálna mikrovapka ako efektívny nástroj na ekologickú extrakciu rezíduí pesticídov z mlieka. In *Chémia a technológia pre život : 22. celoslovenská študentská vedecká konferencia*. prvé. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, 2020, S. 231-232. ISBN 978-80-8208-042-4.

KURUCOVÁ, Nikola - SZARKA, Agneša [Páleníková] - HROUZKOVÁ, Svetlana - ARREBOLA LIÉBANAS, Francisco Javier. Vývoj automatizovanej metódy na stanovenie vysokej koncentrácie cypermetrínu pomocou spojení SPME a GC-MS/MS. In *Interaktívna konferencia mladých vedcov 2020 [elektronický zdroj]*. 1. vyd. Banská Bystrica : Občianske združenie Preveda, 2020, S. [1-2], art. no. 2052. ISBN 978-80-972360-6-9.

KURUCOVÁ, Nikola - SZARKA, Agneša [Páleníková] - HROUZKOVÁ, Svetlana - ARREBOLA LIÉBANAS, Francisco Javier. Development of automated method for determination of cypermethrin in plant protection products. In *Chémia a technológia pre život : 22. celoslovenská študentská vedecká konferencia*. prvé. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, 2020, S. 237-238. ISBN 978-80-8208-042-4.

KURUCOVÁ, Nikola - SZARKA, Agneša [Páleníková] - HROUZKOVÁ, Svetlana - ARREBOLA LIÉBANAS, Francisco Javier. Optimalizácia SPME v spojení s GC MS/ MS na stanovenie cypermetrínu v chemických postrekoch. In *Studentská konferencia Chémie je život : Sborník příspěvků*. prvé. Brno : Vysoké učení technické v Brně, 2020, S. 58-59. ISBN 978-80-214-5921-2.

LABUDA, Ján. Analytical and Bioanalytical Chemistry of Nanomaterials. In *Advanced Materials Proceedings*. Vol. 5, iss. 1 (2020), s. [1-3], art. no. 200817. ISSN 2002-4428. V databáze: DOI: 10.5185/vpoam.2020.0823.

LOMENOVA, Anna - GÓMEZ-CABALLERO, Alberto - BERAZA-MILLOR, Marina - ARÁNZAZU GOICOLEA, M. - UNCETA, Nora - BARRIO, Ramón J. Imprinted core-shell beads developed under RAFT technology as chiral stationary phases for the resolution of drug enantiomers. In *XXII reunión de la sociedad española de química analítica : Libro de resúmenes*. 1. vyd. Valladolid, Španielsko : SEQA, 2019, S. 327-327.

MÁJEK, Pavel - BALLEKOVÁ, Jana - CHRASTINOVÁ, Barbora - MÁJEKOVÁ, Magdaléna. Virtual screening of ligand-based indole database. In *Modern Methods of Data Analysis*. 1. vyd. Saratov : Saratov State University, 2020, S. 67-68.

MICHÁLIKOVÁ, Martina - RUSNÁKOVÁ, Mária - HROUZEK, Ján - SZARKA, Agneša [Páleníková] - HROUZKOVÁ, Svetlana. Vývoj analytickej metódy GC-MS v kombinácii s postupom QuEChERS na stanovenie vybraných pesticídov vo vzorkách včiel a peľu. In *Chémia a technológia pre život : 22. celoslovenská študentská vedecká konferencia*. prvé. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, 2020, S. 223-224. ISBN 978-80-8208-042-4.

NEMČEKOVÁ, Katarína - SOCHR, Jozef - LABUDA, Ján. UV-induced and silver nanoparticles-mediated formation of reactive oxygen species and interactions with guanosine monophosphate and dsDNA. In *Interaktívna konferencia mladých vedcov 2020 [elektronický zdroj]*. 1. vyd. Banská Bystrica : Občianske združenie Preveda, 2020, S. [1-2], art. no. 2016. ISBN 978-80-972360-6-9.

PINKEOVÁ, Andrea - SARAKHMAN, Olha - ŠVORC, Ľubomír. Nepriame stanovenie kazeínu na bórom dopovanej diamantovej elektróde. In *Chémia a technológia pre život : 22. celoslovenská študentská vedecká konferencia*. prvé. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, 2020, S. 9-10. ISBN 978-80-8208-042-4.

PÓCSOVÁ, Tamara - HROUZKOVÁ, Svetlana. Analytická metóda na kontrolu účinnosti čistenia vzoriek vody. In *Chémia a technológia pre život : 22. celoslovenská študentská vedecká konferencia*. prvé. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, 2020, S. 225-226. ISBN 978-80-8208-042-4.

RUSKO, Miroslav - FERENCZ, Vojtech - KOLLÁR, Vojtech - KLAPÁKOVÁ, Katarína - MANOVÁ, Alena. Technické a dobrovoľné nástroje uplatňované v rámci environmentálneho manažérstva. In *Globálne existenciálne riziká 2019 : IX. medzinárodná vedecká konferencia, 2.12.2019 Bratislava, SR*. 1. vyd. Žilina : Strix, 2019, S. 206-216. ISBN 978-80-89753-35-2.

RYCHLÝ, Ondřej - HOSNEDLOVÁ, Božena - ŠVORC, Ľubomír - KIZEK, René. Elektrochemická studie nukleových kyselín pro detekci viru afrického moru prasat pomocí potenciometrické rozpouštěcí analýzy. In *Chémia a technológia pre život : 22. celoslovenská študentská vedecká konferencia*. prvé. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, 2020, S. 369-370. ISBN 978-80-8208-042-4.

SKOTÁK, Vít - RUTTKAY-NEDECKÝ, Branislav - PARÁK, Tomáš - HOSNEDLOVÁ, Božena - ŠVORC, Ľubomír - KIZEK, René. Elektrochemické měření metalothioneinu ve vzorku moči pacientů s karcinomem prostaty. In *Chémia a technológia pre život : 22. celoslovenská študentská vedecká konferencia*. prvé. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, 2020, S. 367-368. ISBN 978-80-8208-042-4.

ŠPAČKOVÁ, Andrea - HROBOŇOVÁ, Katarína. Príprava a hodnotenie sorpčnej kapacity adsorbentov pripravených technológiou odtlačania molekúl D-pantenolu. In *Chémia a technológia pre život : 22. celoslovenská študentská vedecká konferencia*. prvé. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, 2020, S. 289-290. ISBN 978-80-8208-042-4.

ŠPAČKOVÁ, Andrea - HROBOŇOVÁ, Katarína. Príprava a hodnotenie sorpčnej kapacity adsorbentov pripravených technológiou odtlačania molekúl D-pantenolu. In *Chémia a technológia pre život : 22. celoslovenská študentská vedecká konferencia*. prvé. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, 2020, S. 289-290. ISBN 978-80-8208-042-4.

ŠTEFČÁKOVÁ, Miroslava - SARAKHMAN, Olha - ŠVORC, Ľubomír. Elektrochemické štúdium metylparationu na bórom dopovanej diamantovej elektróde. In *Chémia a technológia pre život : 22. celoslovenská študentská vedecká konferencia*. prvé. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, 2020, S. 13-14. ISBN 978-80-8208-042-4.

ŠULIANOVÁ, Anna - KIRCHNER, Michal - HROUZKOVÁ, Svetlana. Vývoj a porovnanie analytických metód GC-MS a GC-MS/MS na simultánne stanovenie vybraných pesticídov a polyaromatických uhľovodíkov. In *Chémia a technológia pre život : 22. celoslovenská študentská vedecká konferencia*. prvé. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, 2020, S. 233-234. ISBN 978-80-8208-042-4.

VIKTORYOVÁ, Nicolette - SZARKA, Agneša [Páleníková] - POKRIVČÁK, František - HROUZKOVÁ, Svetlana - HORVÁTH, Gabriel. Analytické metódy na kontrolu čistenia priemyselných odpadových vôd. In *Chémia a technológia pre život : 22. celoslovenská študentská vedecká konferencia*. prvé. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, 2020, S. 235-236. ISBN 978-80-8208-042-4.

Other Publications

FORRÓ, Martina - VABCOVÁ, Jana - HROUZKOVÁ, Svetlana. Stanovenie hydroxyatrazínu a hydroxyterbutylazínu metódou kvapalinovej chromatografie. prvé. Bratislava, Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2020. 41 s. ISBN 978-80-8174-046-6.

LEMAK, Ivana - VABCOVÁ, Jana - HROUZKOVÁ, Svetlana. Stanovenie polycyklických aromatických uhľovodíkov metódou kvapalinovej chromatografie. prvé. Bratislava, Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2020. 41 s. ISBN 978-80-8174-048-0.

PŘIKRYL, Radek - OTŘÍŠAL, Pavel - OBŠEL, Vladimír - ŠVORC, Ľubomír - KARKALIC, Radovan - BUK, Jan. Protective properties of a microstructure composed of barrier nanostructured organics and SiO_x layers deposited on a polymer matrix. In *Design and Development of Nanostructured Thin Films*. Basel : MDPI, 2020, S. 257-270. ISBN 978-3-03928-739-0.

ZAKHAR, Ronald - ZEMBJAKOVÁ, Ivana - ČACHO, František - DERCO, Ján. Granulovaný oxid železitý ako účinný adsorbent pri odstraňovaní päťmocného arzenu z vôd. In *Vodní hospodářství*. Roč. 70, č. 6 (2020), s. 4-7. ISSN 1211-0760.

ZAKHAR, Ronald - PAULÍKOVÁ, Michaela - ČACHO, František - DERCO, Ján. Vplyv arzenu na aktivitu biomasy a jeho zachytávanie v procese aktivácie. In *Voda 2019 [elektronický zdroj] : sborník přednášek a posterových sdělení z 13. bienální konference CzWA*. Poděbrady, ČR, 18. - 20. září 2019. 1. vyd. Brno : CzWA service, 2019, S. 457-460. ISSN 2694-7013.

**INSTITUTE OF INORGANIC CHEMISTRY,
TECHNOLOGY AND MATERIALS**

Head of Institute

Prof. Ján Híveš, PhD.



Contact

Institute of Inorganic Chemistry, Technology and Materials
Faculty of Chemical and Food Technology
Slovak University of Technology
Radlinského 9, 812 37 Bratislava
tel.:+421 (2) 59 325 468
email: jan.hives@stuba.sk

DEPARTMENT OF INORGANIC CHEMISTRY

Head of Department **Prof. Marián Koman, DSc.**



Contact Department of Inorganic Chemistry
 Institute of Inorganic Chemistry, Technology and Materials
 Faculty of Chemical and Food Technology
 Slovak University of Technology
 Radlinského 9, 812 37 Bratislava
 tel.: +421 (2) 59 325 622
 email: marian.koman@stuba.sk

Staff

Name	Position	Phone	E-mail
Ing. Barbora Brachňaková, PhD.	Research fellow		barbora.brachnakova@stuba.sk
RNDr. Ľubor Dlháň, PhD.	Research fellow	+421 (2) 59 325 618	lubor.dlhan@stuba.sk
Bc. Jolana Dubecová	Technical staff		jolana.dubecova@stuba.sk
Ing. Mario Izakovič, PhD.	Assistant Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 612	mario.izakovic@stuba.sk

Assoc. Prof. Vladimír Jorík, PhD.	Assoc. Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 629	vladimir.jorik@stuba.sk
Prof. Marián Koman, DSc.	Prof. DSc.	+421 (2) 59 325 623 +421 918 674 622	marian.koman@stuba.sk
Ing. Vladimír Kuchtanin, PhD.	Research fellow	+421 (2) 59325 184	vladimir.kuchtanin@stuba.sk
Bc. Silvia Lazovská	Technical staff	+421 (2) 59 325 206	silvia.lazovska@stuba.sk
Ing. Jaroslava Maroszová, PhD.	Assistant Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 611	jaroslava.maroszova@stuba.sk
Andrea Micháleková	Technical staff	+421(2) 59 325 622	andrea.michalekova@stuba.sk
Assoc. Prof. Ján Moncol', PhD.	Assoc. Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 186	jan.moncol@stuba.sk
Assoc. Prof. Iveta Ondrejkočiová, PhD.	Assoc. Prof. PhD.	+421 918 674 625	iveta.ondrejkočiová@stuba.sk
Ing. Ján Pavlik, PhD.	Research fellow	+421 (2) 59 325 184	jan.pavlik@stuba.sk
Ing. Lukáš Pogány, PhD.	Research fellow		lukas.pogany@stuba.sk
Ing. Miroslava Puchoňová, PhD.	Research fellow	+421(2) 59 325 726	miroslava.puchonova@stuba.sk
Prof. Peter Segľa, DSc.	Prof. DSc.	+421 (2) 59 325 209	peter.segla@stuba.sk
Marta Sprušanská	Technical staff	+421 (2) 59 325 628	marta.sprusanska@stuba.sk
Assoc. Prof. Ivan Šalitrôš, PhD.	Assoc. Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 205	ivan.salitros@stuba.sk
Ing. Rastislav Šípoš, PhD.	Research fellow	+421 (2) 59 325 184	rastislav.sipos@stuba.sk

Ing. Jozef Švorec, PhD.	Research fellow	+421 (2) 59 325 186	jozef.svorec@stuba.sk
Ing. Miroslav Tatarko, PhD.	Assistant Prof. PhD.	+421 907 727 695	miroslav.tatarko@stuba.sk

Projects

APVV - Slovak Research and Development Agency

Project Code: APVV-18-0197
 Title (sl.): Relaxačné procesy v kvantových magnetických systémoch
 Title (eng.): Relaxation phenomena in quantum magnets
 Project duration: 2019 - 2023
 Responsible person: **Assoc. Prof. Ivan Šalitroš, PhD.**

APVV - Slovak Research and Development Agency

Project Code: APVV-19-0087
 Title (sl.): Bioaktívne komplexy prechodných kovov s magnetickou bistabilitou
 Title (eng.): Bioactive Transition Metal Complexes with Magnetic Bistability
 Project duration: 2020 - 2024
 Responsible person: **Assoc. Prof. Ivan Šalitroš, PhD.**

APVV - Slovak Research and Development Agency

Project Code: APVV-18-0016
 Title (sl.): Molekulové nanomagnety zložené z komplexov prechodných kovov
 Title (eng.): Molecular nanomagnets assembled of transition metal complexes
 Project duration: 2019 - 2023
 Responsible person: **Prof. Marian Koman, DSc.**

APVV - Slovak Research and Development Agency

Project Code: APVV-16-0039
 Title (sl.): Agregácia prechodných kovov v živých organizmoch
 Title (eng.): Aggregation of transition metals in living organisms
 Project duration: 2017 - 2021
 Responsible person: **RNDr. Ľubor Dlháň, PhD.**

KEGA - Cultural and Educational Grant Agency of the Ministry of Education, Science, Research and Sport of the Slovak Republic

Project Code: 018STU-4/2020
 Title (sl.): Tvorba multimediálnych učebníc a internetových stránok pre výučbu

anorganickej chémie na vysokých školách
 Title (eng.): Creating multimedia textbooks and internet websites for teaching inorganic chemistry at universities
 Project duration: 2020 - 2022
 Responsible person: **Prof. Peter Segľa, DSc.**

VEGA - scientific grant agency of the Ministry of Education of the Slovak Republic (ME SR) and of Slovak Academy of Sciences (SAS)

Project Code: 1/0639/18
 Title (sl.): Komplexy prechodných kovov s aktivitou metaloenzýmov
 Title (eng.): Transition metal complexes with activity of metalloenzymes
 Project duration: 2018 - 2021
 Responsible persons: **Assoc. Prof. Ján Moncol', PhD.**

VEGA - scientific grant agency of the Ministry of Education of the Slovak Republic (ME SR) and of Slovak Academy of Sciences (SAS)

Project Code: 1/0125/18
 Title (sl.): Nové koordinačné zlúčeniny a materiály s laditeľnou magnetickou aktivitou
 Title (eng.): New coordination compounds and materials with tunable magnetic activity
 Project duration: 2018 - 2021
 Responsible persons: **Assoc. Prof. Ivan Šalitroš, PhD.**

The Programme Supporting Young Scientists

Project Code:
 Title (sl.): Príprava a štúdium fyzikálno-chemických vlastností koordinačných polymérov prechodných prvkov obsahujúcich metalloorganické siete
 Title (eng.): Preparation and study of physicochemical properties of coordination polymers of transition elements containing metalloorganic networks
 Project duration: 2020 - 2021
 Responsible person: **Ing. Marek Brezovan**

List of bachelor (BT), diploma (DT) and dissertation (Dist) theses

Type	Final Thesis	Supervisor
BT	Bc. Veronika Anderková Vybrané meďnaté komplexy s kofeínom-syntéza a charakterizácia Study of copper(II) complexes with caffeine-synthesis and characterization	Ing. Miroslava Puchoňová, PhD.
BT	Bc. Natália Gíbalová Príprava a charakterizácia komplexov Ni(II) so Schiffovými zásadami Preparation and characterization of Ni(II) complexes with Schiff bases	Ing. Vladimír Kuchtanin, PhD.

BT	Bc. Erika Pavlovičová Predikcia spinového prechodu v sérii železnatých komplexov Prediction of Spin Crossover in a Series of Ferrous Complexes	Ing. Ján Pavlík, PhD.
BT	Bc. Monika Sádecká Kryštalografická analýza ako nástroj pre kontrolu čistoty a charakterizáciu komplexov s neznámou kryštalovou štruktúrou metódou práškovej difrakčnej analýzy Crystallographic analysis as a tool for purity control and characterization of complexes with unknown crystal structure by powder diffraction analysis	Assoc. Prof. Vladimír Jorík, PhD.
BT	Bc. Mária Tkáčová Príprava a charakterizácia komplexov Ni(II) s 2-hydroxymetylbenzimidazolom Preparation and characterization of Ni(II) complexes with 2-hydroxymethylbenzimidazole	Ing. Vladimír Kuchtanin, PhD.
BT	Bc. Jana Vojčíková Príprava a magnetické vlastnosti železnatých komplexov s pyridyl-benzimidazolovými ligandami Synthesis and Magnetic Properties of Ferrous Complexes with Pyridyl-benzimidazole Ligands	Assoc. Prof. Ivan Šalitroš, PhD.
BT	Bc. Nina Zábojníková Pokročilá identifikácia a kontrola čistoty komplexov so známou kryštalovou štruktúrou práškovou difrakčnou analýzou Advanced identification and purity control of complexes with known crystal structure by powder diffraction analysis	Assoc. Prof. Vladimír Jorík, PhD.
DT	Ing. Karin Preinerová Štúdium metylbenzoátomednatých komplexov s derivátmi benzimidazolu Study of methylbenzoatocopper(II) complexes with benzimidazole derivatives	Ing. Miroslava Puchoňová, PhD.
DT	Ing. Alexandra Šagátová Železnaté komplexy s fotoaktívnymi pyridyl-benzimidazolovými ligandami Ferrous Complexes with Photoactive Pyridyl-Benzimidazole Ligands	Assoc. Prof. Ivan Šalitroš, PhD.

Publications

Current Contents Publications

BRACHŇAKOVÁ, Barbora - MATEJOVÁ, Simona - MONCOL, Ján - HERCHEL, Radovan - PAVLÍK, Ján - MORENO-PINEDA, Eufemio - RUBEN, Mario - ŠALITROŠ, Ivan. Stereochemistry of coordination polyhedra vs. single ion magnetism in penta- and hexacoordinated Co(II) complexes with tridentate rigid ligands. In *Dalton Transactions*. Vol. 49, iss. 4 (2020), s. 1249-1264. ISSN 1477-9226 (4.174 - 2019). V databáze: DOI: 10.1039/c9dt04592a ; SCOPUS: 2-s2.0-85078570914 ; CC: 000527529300031.

BRACHŇAKOVÁ, Barbora - KOŽÍŠKOVÁ ADAMKO, Júlia [Kožíšková] - KOŽÍŠEK, Jozef - MELNÍKOVÁ, Eva - GÁL, Miroslav - HERCHEL, Radovan - DUBAJ, Tibor - ŠALITROŠ, Ivan. Low-spin and spin-crossover iron(ii) complexes with pyridyl-benzimidazole ligands: synthesis, and structural, magnetic and solution study. In *Dalton Transactions*. Vol. 49, iss. 48 (2020), s. 17786-17795. ISSN 1477-9226 (4.174 - 2019). V databáze: DOI: 10.1039/d0dt03497e ; CC: 000605665900039.

BREZOVAN, Marek - KUCHTANIN, Vladimír - MONCOLĽ, Ján - PAVLIK, Ján - DLHÁŇ, Ľubor - SEGLA, Peter. Four novel cobalt(II) succinate coordination polymers with N-heterocyclic ligands: crystal structures, spectral properties, magnetism and computational study. In *Chemical Papers*. Vol. 74, iss. 11 (2020), s. 3741-3753. ISSN 2585-7290 (1.680 - 2019). V databáze: DOI: 10.1007/s11696-020-01206-1 ; CC: 000563078800008.

ČERNÁK, Juraj - HARČÁROVÁ, Katarína - FALVELLO, Larry R. - DLHÁŇ, Ľubor - TITIŠ, Ján - BOČA, Roman. Field induced slow magnetic relaxation in a zig-zag chain-like Dy(III) complex with the ligand-phenylenedioxydiacetato. In *New Journal of Chemistry*. Vol. 44, iss. 31 (2020), s. 13458-13465. ISSN 1144-0546 (3.288 - 2019). V databáze: DOI: 10.1039/d0nj02276d ; CC: 000558066500024.

ČIERNA, Michaela - MARKUS, Jozef - DOHÁŇOVÁ, Jana - MONCOLĽ, Ján - JAKUBEC, Pavol - BERKEŠ, Dušan - CALETKOVÁ, Oľga [Karľubíková]. Stereoselective Mannich Reaction Driven by Crystallization. In *European Journal of Organic Chemistry*. Vol. 2020, iss. 35 (2020), s. 5685-5689. ISSN 1434-193X (2.889 - 2019). V databáze: DOI: 10.1002/ejoc.202000774 ; SCOPUS: 2-s2.0-85090435506 ; CC: 000571489800005.

DRAHOŠ, Bohuslav - ANTAL, Peter - ŠALITROŠ, Ivan - HERCHEL, Radovan. Magnetic Properties of Fe(II) Complexes of Cyclam Derivative with One p-Aminobenzyl Pendant Arm. In *Metals*. Vol. 10, iss. 3 (2020), s. 1422-1434. ISSN 2075-4701 (2.117 - 2019). V databáze: DOI: 10.3390/met10030366 ; CC: 000530137000070.

GEE, Alex - JAAFAR, Ayoub H. - BRACHŇAKOVÁ, Barbora - MASSEY, Jamie - MARROWS, Christopher H. - ŠALITROŠ, Ivan - KEMP, Neil T. Multilevel Resistance Switching and Enhanced Spin Transition Temperature in Single- and Double-Molecule Spin Crossover Nanogap Devices. In *Journal of Physical Chemistry C*. Vol. 124, iss. 24 (2020), s. 13393-13399. ISSN 1932-7447 (4.189 - 2019). V databáze: DOI: 10.1021/acs.jpcc.0c03824 ; SCOPUS: 2-s2.0-85087888927 ; CC: 000549942500054.

HALAŠKA, Jozef - LOKAJ, Ján - JOMOVÁ, Klaudia - RŮŽIČKOVÁ, Zdeňka - MAZÚR, Milan - MONCOLĽ, Ján. Formation of supramolecular hydrogen-bonding chains and networks from copper (II) halogenobenzoates with N-methylnicotinamide: Supramolecular isomerism. In *Polyhedron*. Vol. 175, (2020), s. [1-15], Art. No. 114237. ISSN 0277-5387 (2.343 - 2019). V databáze: WOS: 000504781100030 ; CC: 000504781100030 ; DOI: 10.1016/j.poly.2019.114237 ; SCOPUS: 2-s2.0-85075484659.

HEGEDUŠ, Michal - BEKÉNYIOVÁ, Alexandra - HARČÁROVÁ, Katarína - LACINA, Petr - DANKOVÁ, Zuzana - MATEJOVÁ, Simona - ZUBRIK, Anton - TÓTHOVÁ, Erika. Simple iron-based sludge processing for low-cost, efficient heavy metal adsorbent (the case study). In *Desalination and Water Treatment*. Vol. 194, (2020), s. 133-142. ISSN 1944-3994 (0.854 - 2019). V databáze: DOI: 10.5004/dwt.2020.25773 ; SCOPUS: 2-s2.0-85098672024 ; CC: 000558643500011.

HORŇÁČEK, Michal - HUDEC, Pavol - JORÍK, Vladimír - ČAPLOVIČOVÁ, Mária - ČAPLOVIČ, Ľubomír - KALIŇÁK, Michal - SMIEŠKOVÁ, Agáta. Dehydroaromatization of methane over Mo/ZSM-5 zeolites: influence of aluminum distribution in the crystals. In *Reaction Kinetics Mechanisms and Catalysis*. Vol. 131, iss. 2 (2020), s. 889-904. ISSN 1878-5190 (1.520 - 2019). V databáze: DOI: 10.1007/s11144-020-01887-5 ; SCOPUS: 2-s2.0-85092547987 ; WOS: 000577272300002 ; CC: 000577272300002.

HRICOVÍNI, Michal - GEMBICKÝ, Milan - HRICOVÍNIOVÁ, Zuzana - MONCOLĽ, Ján. The crystal structure and solution behaviour of decyl- and dodecyl alpha-D-lyxopyranoside: X-ray, NMR, computational and Hirshfeld surface analysis. In *Journal of Molecular Structure*. Vol. 1202, (2020), s. [1-8], Art. No. 127348. ISSN 0022-2860 (2.463 - 2019). V databáze: DOI: 10.1016/j.molstruc.2019.127348 ; SCOPUS: 2-s2.0-85075369028 ; CC: 000501486700121.

HRUBÝ, Jakub - VAVREČKOVÁ, Šárka - MASARYK, Lukáš - SOJKA, Antonín - NAVARRO-GIRALDO, Jorge - BARTOŠ, Miroslav - HERCHEL, Radovan - MONCOLĽ, Ján - NEMEC, Ivan - NEUGEBAUER, Petr. Deposition of Tetracoordinate Co(II) Complex with Chalcone Ligands on Graphene. In *Molecules*. Vol. 25, iss. 21 (2020), s. [1-17], art. no. 5021. ISSN 1420-3049 (3.267 - 2019). V databáze: DOI: 10.3390/molecules25215021 ; CC: 000593443600001.

HUDECOVÁ, Lenka - JOMOVÁ, Klaudia - LAURO, Peter - ŠIMUNKOVÁ, Miriama - ALWASEL, Saleh Hamad Amad - ALHAZZA, Ibrahim M. - MONCOLĽ, Ján - VALKO, Marián. Antimicrobial and antifungal

activities of bifunctional copper(II) complexes with non-steroidal anti-inflammatory drugs, flufenamic, mefenamic and tolfenamic acids and 1,10-phenanthroline = Antimikrobiálna a antifungálna aktivita bifunkčných komplexov Cu(II) s nesteroidnými protizápalovými liečivami, kyselinou flufenámovou, mefenámovou a tolfenámovou a 1,10-fenantrolínom. In *Open Chemistry*. Vol. 18, iss. 1 (2020), s. 1444-1451. ISSN 2391-5420 (1.216 - 2019). V databáze: DOI: 10.1515/chem-2020-0180 ; SCOPUS: 2-s2.0-85098127894 ; CC: 000601325000001.

JABLONSKÝ, Michal - ŠÍMA, Jozef. Phytomass Valorization by Deep Eutectic Solvents-Achievements, Perspectives, and Limitations. In *Crystals*. Vol. 10, iss. 9 (2020), s. [1-37], art. no. 800. ISSN 2073-4352 (2.404 - 2019). V databáze: DOI: 10.3390/cryst10090800 ; SCOPUS: 2-s2.0-85090646119 ; CC: 000580145300001.

JEON, Jonghyoun - MONCOL', Ján - MAZÚR, Milan - VALKO, Marián - RYOO, Keon Sang - CHOI, Jong-Ha. Syntheses, crystal structures and spectroscopic properties of two Cu²⁺-doped single crystals containing 3,14-diethyl-2,6,13,17-tetraazatricyclo[16.4.0.0(7,12)]docosane. In *Journal of Molecular Structure*. Vol. 1202, (2020), s. [1-9], Art. No. 127224. ISSN 0022-2860 (2.463 - 2019). V databáze: DOI: 10.1016/j.molstruc.2019.127224 ; SCOPUS: 2-s2.0-85073621683 ; CC: 000501486700095.

JOZEFÍKOVÁ, Flóra - KUCKOVÁ, Lenka - LOKAJ, Ján - MAZÚR, Milan - MONCOL', Ján. Hydrogen bonding supramolecular networks of copper(II) 2-chronicotinate complexes with picolinamide, nicotinamide, N-methyl-nicotinamide, 2-pyridylmethanol and 4-pyridylmethanol: Hirshfeld surface analysis and spectral properties. In *Chemical Papers*. Vol. 74, iss. 11 (2020), s. 3727-3740. ISSN 2585-7290 (1.680 - 2019). V databáze: DOI: 10.1007/s11696-020-01224-z ; SCOPUS: 2-s2.0-85085616019 ; WOS: 000536743100001 ; CC: 000563078800007.

JOZEFÍKOVÁ, Flóra - PERONTSIS, Spyros - ŠIMUNKOVÁ, Miriama - BARBIERIKOVÁ, Zuzana - ŠVORC, Ľubomír - VALKO, Marián - PSOMAS, George - MONCOL', Ján. Novel copper(II) complexes with fenamates and isonicotinamide: structure and properties, and interactions with DNA and serum albumin. In *New Journal of Chemistry*. Vol. 44, iss. 29 (2020), s. 12827-12842. ISSN 1144-0546 (3.288 - 2019). V databáze: DOI: 10.1039/d0nj02007a ; CC: 000558601500018.

KOMAN, Marian - MELNÍK, Milan - UHRECKÝ, Róbert - MONCOL', Ján. Crystal structures and Hirshfeld surface analysis of (cat)₂[Fe-III(eta(3)-dipic)(NCS)₃] and (cat)[Fe-III(eta(3)-dipic)(H₂O)(NCS)₂] (dipic = dipicolinate). In *Polyhedron*. Vol. 183, (2020), s. [1-10], art. no. 114529. ISSN 0277-5387 (2.343 - 2019). V databáze: DOI: 10.1016/j.poly.2020.114529 ; SCOPUS: 2-s2.0-85082698456 ; CC: 000540347400005.

KUMAR, Kuppusamy Senthil - ŠALITROŠ, Ivan - HEINRICH, Benoit - MOLDOVAN, Simona - MAURO, Matteo - RUBEN, Mario. Spin-crossover in iron(II)-phenylene ethynylene-2,6-di(pyrazol-1-yl) pyridine hybrids: toward switchable molecular wire-like architectures. In *Journal of Physics: Condensed Matter*. Vol. 32, iss. 20 (2020), s. [1-9], art. no. 204002. ISSN 0953-8984 (2.707 - 2019). V databáze: DOI: 10.1088/1361-648X/ab6cc2 ; CC: 000537544900001.

MALIŠOVÁ, Miroslava - HORNÁČEK, Michal - MIKULEC, Jozef - HUDEC, Pavol - HÁJEK, Martin - PELLER, András - JORÍK, Vladimír - FROLICH, Karel - HADVINOVÁ, Marcela - HÁJEKOVÁ, Elena. Transesterification of Camelina sativa Oil Catalyzed by Mg/Al Mixed Oxides with Added Divalent Metals. In *ACS Omega*. Vol. 5, iss. 49 (2020), s. 32040-32050. ISSN 2470-1343. V databáze: DOI: 10.1021/acsomega.0c04976 ; SCOPUS: 2-s2.0-85097807687 ; CC: 000600090900060.

MARKUS, Jozef - PUCHLOVÁ, Eva - PINČEKOVÁ, Lucia - MONCOL', Ján - DOHÁŇŠOVÁ, Jana - BERKEŠ, Dušan - CALETKOVÁ, Oľga [Karlubíková]. Synthesis and Derivatization of 3-Aroyl Pyroglutamic Acids. In *Chemistry Select*. Vol. 5, iss. 7 (2020), s. 2115-2118. ISSN 2365-6549 (1.811 - 2019). V databáze: DOI: 10.1002/slct.202000162 ; CC: 000514728300001.

MASARYK, Lukáš - MONCOL', Ján - HERCHEL, Radovan - NEMEC, Ivan. Halogen Bonding in New Dichloride-Cobalt(II) Complex with Iodo Substituted Chalcone Ligands. In *Crystals*. Vol. 10, iss. 5 (2020), s. [1-14], art. no. 354. ISSN 2073-4352 (2.404 - 2019). V databáze: DOI: 10.3390/cryst10050354 ; CC: 000541423400016.

MAZÚR, Milan - POGÁNY, Lukáš - BRACHŇAKOVÁ, Barbora - ŠALITROŠ, Ivan. A variable-temperature Q- and X-band EPR study of spin-crossover iron(III) Schiff base complex. In *Chemical Papers*. Vol. 74, iss. 11 (2020), s. 3683-3692. ISSN 2585-7290 (1.680 - 2019). V databáze: DOI: 10.1007/s11696-019-00781-2 ; CC: 000563078800003.

MELNÍK, Milan - KOMAN, Marian. Pyridine-2,6-dicarboxylates in monomeric iron complexes - structural aspects. In *Reviews in Inorganic Chemistry*. Vol. 40, iss. 2 (2020), s. 75-89. ISSN 0193-4929 (1.450 - 2019). V databáze: DOI: 10.1515/revic-2019-0017 ; SCOPUS: 2-s2.0-85082795520 ; CC: 000540219100002.

ONDREJOVIČ, Gregor - MONCOL, Ján - KOMAN, Marian. The crystal structure of tetrameric copper(II) complexes, Hirshfeld surface analysis, and vector analyses of Cu₄OCl₆L₄ complexes with N-donor ligands. In *Chemical Papers*. Vol. 74, iss. 11 (2020), s. 3755-3766. ISSN 2585-7290 (1.680 - 2019). V databáze: DOI: 10.1007/s11696-020-01257-4 ; CC: 000563078800009.

PANJA, Anangamohan - ADAK, Sarmistha - BRANDAO, Paula - DLHÁŇ, Ľubor - BOČA, Roman. Syntheses, Structures and Magnetic Properties of Ferromagnetically/Antiferromagnetically Coupled Penta- and Hexanuclear Azido-Bridged Nickel(II) Coordination Compounds. In *European Journal of Inorganic Chemistry*. Vol. 2020, iss. 24 (2020), s. 2362-2371. ISSN 1434-1948 (2.529 - 2019). V databáze: DOI: 10.1002/ejic.202000045 ; CC: 000544046000007.

PAVLIK, Ján - MASÁROVÁ, Petra - NEMEC, Ivan - FUHR, Olaf - RUBEN, Mario - ŠALITROŠ, Ivan. Heteronuclear Iron(III)-Schiff Base Complexes with the Hexacyanidocobaltate(III) Anion: On the Quest To Understand the Governing Factors of Spin Crossover. In *Inorganic Chemistry*. Vol. 59, iss. 5 (2020), s. 2747-2757. ISSN 0020-1669 (4.825 - 2019). V databáze: DOI: 10.1021/acs.inorgchem.9b03097 ; CC: 000518088800017.

PUCHOŇOVÁ, Miroslava - MAROSZOVÁ, Jaroslava - VASKOVÁ, Zuzana - MAZÚR, Milan - VALIGURA, Dušan - KOMAN, Marian - MONCOL, Ján. One dimensional carboxylatocopper(II) coordination polymers with 4-pyridylmethanol. In *Inorganica Chimica Acta*. Vol. 510, (2020), s. [1-8], art. no. 119763. ISSN 0020-1693 (2.304 - 2019). V databáze: DOI: 10.1016/j.ica.2020.119763 ; CC: 000541377100014.

RAJNÁK, Cyril - TITIŠ, Ján - MONCOL, Ján - RENZ, Franz - BOČA, Roman. Slow magnetic relaxation in a high-spin pentacoordinate Fe(III) complex. In *Chemical Communications*. Vol. 55, iss. 92 (2019), s. 13868-13871. ISSN 1359-7345 (5.996 - 2019). V databáze: DOI: 10.1039/c9cc06610a ; CC: 000508170700014.

RAJNÁK, Cyril - TITIŠ, Ján - MONCOL, Ján - BOČA, Roman. Effect of the distant substituent on the slow magnetic relaxation of the mononuclear Co(II) complex with pincer-type ligands. In *Dalton Transactions*. Vol. 49, iss. 14 (2020), s. 4206-4210. ISSN 1477-9226 (4.174 - 2019). V databáze: DOI: 10.1039/d0dt00096e ; CC: 000526110700003.

RAJNÁK, Cyril - TITIŠ, Ján - MONCOL, Ján - VALIGURA, Dušan - BOČA, Roman. Effect of the Distant Substituent to Slow Magnetic Relaxation of Pentacoordinate Fe(III) Complexes. In *Inorganic Chemistry*. Vol. 59, iss. 20 (2020), s. 14871-14878. ISSN 0020-1669 (4.825 - 2019). V databáze: DOI: 10.1021/acs.inorgchem.0c00647 ; CC: 000584351700025.

SEGLA, Peter - PAVLIK, Ján - TATARKO, Miroslav - VALKO, Marián. XXVII. International Conference on Coordination and Bioinorganic Chemistry (27th ICCBIC), June 2019, Slovakia. In *Chemical Papers*. Vol. 74, iss. 11 (2020), s. 3671-3672. ISSN 2585-7290 (1.680 - 2019). V databáze: DOI: 10.1007/s11696-020-01270-7 ; SCOPUS: 2-s2.0-85088254960 ; CC: 000563078800001.

ŠAFAR, Peter - MARCHALÍN, Štefan - CVEČKO, Matej - MONCOL, Ján - DUJNIC, Viera - ŠORAL, Michal - DAICH, Adam. Synthesis and sequential diastereoselective incorporation of hydroxyl groups into hexahydrofuro[3,2-f]indolizin-7(2H)-one to give mono-, di- and tetra-hydroxyfuroindolizidines. In *Organic and Biomolecular Chemistry*. Vol. 18, iss. 32 (2020), s. 6384-6393. ISSN 1477-0520 (3.412 - 2019). V databáze: DOI: 10.1039/d0ob00896f ; CC: 000560553400017.

ŠTADÁNIOVÁ, Radka - SAHULČÍK, Michal - DOHÁŇOŠOVÁ, Jana - MONCOL, Ján - JANOTKA, Ľuboš - ŠIMONIČOVÁ, Kristína - MESSINGEROVÁ, Lucia - FISCHER, Róbert. Synthesis of 1,2,3-Triazoles

Bearing a 4-Hydroxyisoxazolidine Moiety from 4,5-Unsubstituted 2,3-Dihydroisoxazoles. In *European Journal of Organic Chemistry*. iss. 30 (2020), s. 4775-4786. ISSN 1434-193X (2.889 - 2019). V databáze: DOI: 10.1002/ejoc.202000737 ; SCOPUS: 2-s2.0-85088799189 ; CC: 000563898200016.

VEVERKA, Miroslav - DUBAJ, Tibor - GALLOVIČ, Ján - VEVERKOVÁ, Eva - ŠIMON, Peter - LOKAJ, Ján - JORÍK, Vladimír. Formulations of Staphylococcus aureus bacteriophage in biodegradable beta-glucan and arabinogalactan-based matrices. In *Journal of Drug Delivery Science and Technology*. Vol. 59, (2020), s. [1-9], art. no. 101909. ISSN 1773-2247 (2.734 - 2019). V databáze: DOI: 10.1016/j.jddst.2020.101909 ; SCOPUS: 2-s2.0-85088043041 ; CC: 000572444000001.

ZÁBORSKÝ, Ondrej - PETROVIČOVÁ, Ľudmila - DOHÁŇŠOVÁ, Jana - MONCOL', Ján - FISCHER, Róbert. Simple and efficient synthesis of bicyclic enol-carbamates: access to brabantamides and their analogues. In *RSC Advances*. Vol. 10, iss. 12 (2020), s. 6790-6793. ISSN 2046-2069 (3.119 - 2019). V databáze: DOI: 10.1039/d0ra00796j ; SCOPUS: 2-s2.0-85081094807 ; CC: 000517310200007.

ZAHRADNÍKOVÁ, Eva - HERCHEL, Radovan - ŠALITROŠ, Ivan - CÍSAŘOVÁ, Ivana - DRAHOŠ, Bohuslav. Late first-row transition metal complexes of a 17-membered piperazine-based macrocyclic ligand: structures and magnetism. In *Dalton Transactions*. Vol. 49, iss. 26 (2020), s. 9057-9069. ISSN 1477-9226 (4.174 - 2019). V databáze: DOI: 10.1039/d0td01392g ; CC: 000552458700025.

ZÁCHENSKÁ, Jana - ÁBEL, Maroš - MIČUŠÍK, Matej - JORÍK, Vladimír - ZEMANOVÁ, Matilda. Nickel-based nanocoatings on 3D Ni foam for zero-gap alkaline water electrolysis. In *Journal of Applied Electrochemistry*. Vol. 50, iss. 9 (2020), s. 959-971. ISSN 0021-891X (2.384 - 2019). V databáze: DOI: 10.1007/s10800-020-01448-7 ; SCOPUS: 2-s2.0-85087063246 ; CC: 000562119700006.

Publications Listed in Web of Science or SCOPUS

EKINCI, Ahmet Serhat - MONCOL', Ján - KRISHNA, Vagolu Siva - SRIRAM, Dharmarajan - OZADALI-SARI, Keriman. 5-Methyl-4-thiazolidinones: Synthesis and evaluation as antitubercular agents. In *Journal of Research in Pharmacy*. Vol. 24, iss. 1 (2020), s. 30-37. V databáze: DOI: 10.35333/jrp.2020.110 ; WOS: 000508432400003.

ROUPCOVÁ, Petra - KLOUDA, Karel - BRANDEBUROVÁ, Paula [Brandeburová] - ŠÍPOŠ, Rastislav - HÍVEŠ, Ján - GÁL, Miroslav - MACKULÁK, Tomáš - SKRÍŽOVSKÁ, Michaela - KISSIKOVÁ, Lenka. Carbon family nanomaterials - new applications and technologies. In *Acta Chimica Slovaca*. Vol. 13, iss. 1 (2020), s. 77-87. ISSN 1337-978X. V databáze: DOI: 10.2478/acs-2020-0012 ; WOS: 000546283900012.

ŠÍPOŠ, Rastislav - ŠIMA, Jozef [Jablonski diagram revisited. In *Revista Cubana de Física*. Vol. 37, iss. 2 (2020), s. 125-130. ISSN 0253-9268 (2019: 0.122 - SJR, Q4 - SJR Best Q). V databáze: WOS: 000599615700008.

Books

ONDREJKOVIČOVÁ, Iveta - BERKEŠ, Dušan - BRANDEBUROVÁ, Paula [Brandeburová] - CAGARDOVÁ, Denisa - HÁJOVSKÁ, Pavla - HÁZ, Aleš - HROUZKOVÁ, Svetlana - IZAKOVIČ, Mário - JANČOVIČOVÁ, Viera - JANEK, Marián - KLEIN, Erik - LUKEŠ, Vladimír - MACKULÁK, Tomáš] - MACHKOVÁ, Martina - MINAROVIČOVÁ, Lucia - ŠKULCOVÁ, Andrea [Škulcová]- ŠMOGROVIČOVÁ, Daniela - VIZÁROVÁ, Katarína. *Prírodné vedy pre farmaceutické a medicínske aplikácie*. Bratislava, FCHPT STU, 2020. 185 s. ISBN 978-80-8208-043-1.

Published Conference Contributions

DRDANOVÁ, Alexandra Paulína - ŠÍPOŠ, Rastislav - VÉGH, Daniel. Príprava janusových mikromotorov. In *Chémia a technológia pre život : 22. celoslovenská študentská vedecká konferencia*. prvé. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, 2020, S. 40-41. ISBN 978-80-8208-042-4.

MOLNÁROVÁ, Noémi - PREINEROVÁ, Karin - CHOMOVÁ, Daša - FEDIČOVÁ, Nikola - JOZEFÍKOVÁ, Flóra - PUCHOŇOVÁ, Miroslava - KRYŠTOFOVÁ, Svetlana - MONCOL', Ján. Biologická aktivita medi a jej komplexov = Biological activity of Copper(II) complexes. In *Čo nového v mikrobiológii: Mikroorganizmy okolo nás : Zborník abstraktov z konferencie mladých mikrobiológov*. 1. vyd. Bratislava : Československá spoločnosť mikrobiologická, 2020, S. 25-25. ISBN 978-80-973411-2-1.

ORVOŠ, Jakub - FISCHER, Róbert - ŠALITROŠ, Ivan - BRACHŇAKOVÁ, Barbora. Synthesis of novel photoisomerisable pyridine ligands for spin-crossover complexes. In *Czech Chemical Society Symposium Series : 72. sjezd českých a slovenských chemických spoločností*. Roč. 18, č. 3 (2020), s. 162-162. ISSN 2336-7202.

PREINEROVÁ, Karin - MOLNÁROVÁ, Noémi - PUCHOŇOVÁ, Miroslava. Štúdium benzoátomednatých komplexov s derivátmi benzimidazolu a ich potenciálne antimykotické vlastnosti. In *Interaktívna konferencia mladých vedcov 2020 [elektronický zdroj]*. 1. vyd. Banská Bystrica : Občianske združenie Preveda, 2020, S. [1-2], art. no. 1883. ISBN 978-80-972360-6-9.

PREINEROVÁ, Karin - MOLNÁROVÁ, Noémi. Štúdium metylbenzoátomednatých komplexov s derivátmi benzimidazolu a ich potenciálne antimykotické vlastnosti. In *Chémia a technológia pre život : 22. celoslovenská študentská vedecká konferencia*. prvé. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, 2020, S. 38-39. ISBN 978-80-8208-042-4.

RAČEKOVÁ, Barbora - ŠÍPOŠ, Rastislav. Štúdium mechanizmu fotochemickej redukcie železnatých klatrochelátov. In *Chémia a technológia pre život : 22. celoslovenská študentská vedecká konferencia*. prvé. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, 2020, S. 43-44. ISBN 978-80-8208-042-4.

ŠAGÁTOVÁ, Alexandra - ORVOŠ, Jakub - ŠALITROŠ, Ivan. Ferrous complexes with photoactive pyridil-benzimidazole ligands. In *Czech Chemical Society Symposium Series : 72. sjezd českých a slovenských chemických spoločností*. Roč. 18, č. 3 (2020), s. 96-96. ISSN 2336-7202.

TKÁČOVÁ, Mária - MONCOL', Ján - KUČHTANIN, Vladimír. Nikelnaté komplexné zlúčeniny s chelátovým N,O-donorovým benzimidazolovým ligandom. In *Chémia a technológia pre život : 22. celoslovenská študentská vedecká konferencia*. prvé. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, 2020, S. 45-45. ISBN 978-80-8208-042-4.

VARGA, Rudolf - MONCOL', Ján - PAVLIK, Ján - KUČHTANIN, Vladimír. Príprava a charakterizácia nikelnatých komplexov s 2-aminometylbenzimidazolom. In *Chémia a technológia pre život : 22. celoslovenská študentská vedecká konferencia*. prvé. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, 2020, S. 42-42. ISBN 978-80-8208-042-4.

Other Publications

MIČOVÁ, Romana - RAJNÁK, Cyril - MONCOL', Ján. Study of Mn(II) chain complexes with benzoato bridges. In *Applied Natural Sciences : A Young Scientists Journal*. Brno : Výzkumný ústav pivovařský a sladařský, 2020, S. 121-122. ISBN 978-80-86576-93-0.

DEPARTMENT OF INORGANIC TECHNOLOGY

Head of Department **Prof. Vladimír Danielik, PhD.**



Contact Department of Inorganic Technology
 Institute of Inorganic Chemistry, Technology and Materials
 Faculty of Chemical and Food Technology
 Slovak University of Technology
 tel.: +421 (2) 59 325 469
 email: vladimir.danielik@stuba.sk

Staff

Name	Position	Phone	E-mail
Ing. Marta Ambrová, PhD.	Research fellow	+421 (2) 59 325 783	marta.ambrova@stuba.sk
Prof. Vladimír Danielik, PhD.	Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 523 +421 918 674 461	vladimir.danielik@stuba.sk
Prof. Pavel Fellner, DSc.	Research fellow	+421 (2) 59 325 461	pavel.fellner@stuba.sk

Assoc. Prof. RNDr. Miroslav Gál, PhD.	Assoc. Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 560	miroslav.gal@stuba.sk
Ing. Jana Jurišová, PhD.	Research fellow	+421 (2) 59 325 774	jana.jurisova@stuba.sk
Ing. Kamil Kerekeš, PhD.	Research fellow		kamil.kerekes@stuba.sk
Ing. Emília Mališová, PhD.	Research fellow	+421 (2) 59 325 461	emilia.malisova@stuba.sk
Ivan Sýkora	Technical staff		ivan.sykora@stuba.sk
Andrea Tvarúskoová	Technical staff	+421 (2) 59 325 469 +421 918 674 469	andrea.tvaruskoova@stuba.sk
Assoc. Prof. Matilda Zemanová, PhD.	Assoc. Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 465	matilda.zemanova@stuba.sk

Projects

VEGA - scientific grant agency of the Ministry of Education of the Slovak Republic (ME SR) and of Slovak Academy of Sciences (SAS)

Project Code: 1/0792/17
 Title (sl.): Štúdium nanokryštalických zliatin na báze niklu ako dvojfunkčného katalyzátora pre tvorbu vodíka a kyslíka
 Title (eng.): Study of nickel-based nanocrystalline alloys as a bi-functional catalyst for hydrogen and oxygen production
 Project duration: 2017 - 2021
 Responsible persons: **Assoc. Prof. Matilda Zemanová, PhD.**

VEGA - scientific grant agency of the Ministry of Education of the Slovak Republic (ME SR) and of Slovak Academy of Sciences (SAS)

Project Code: 1/0343/19
 Title (sl.): Elektrochemická príprava železanov pre degradáciu mikropolutantov v odpadových vodách
 Title (eng.): Electrochemical preparation of ferrate for the elimination of micropollutants in wastewater
 Project duration: 2019 - 2022
 Responsible persons: **Prof. Ján Híveš, PhD.**

APVV - Slovak Research and Development Agency

Project Code: APVV-17-0183
Title (sl.): Využitie elektrochemicky pripraveného zeleného oxidovadla železanu pre dočisťovanie odpadových vôd
Title (eng.): Utilization of electrochemically prepared green oxidizer ferrate(VI) for wastewater posttreatment
Project duration: 2018 - 2021
Responsible persons: **Prof. Ján Híveš, PhD.**

APVV - Slovak Research and Development Agency

Project Code: APVV-17-0149
Title (sl.): Zelený expresný systém pre produkciu rekombinantných proteínov v *Candida utilis*
Title (eng.): Green expression system for production of recombinant proteins in *Candida utilis*
Project duration: 2018 - 2022
Responsible persons: **Assoc. Prof. RNDr. Miroslav Gál, PhD.**

APVV - Slovak Research and Development Agency

Project Code: PP-COVID-20-0019
Title (sl.): Inteligentné monitorovanie odpadových vôd za účelom vytvorenia systému včasného varovania populácie SR pred šírením ochorenia COVID-19
Title (eng.): Intelligent monitoring of wastewater in order to create a system of early warning of the population of the Slovak Republic against the spread of COVID-19
Project duration: 2020 - 2021
Responsible persons: **Assoc. Prof. RNDr. Miroslav Gál, PhD.**

The Programme Supporting Young Scientists

Project Code:
Title (sl.): Kapsulácia elektrochemicky pripravovaných ekologických oxidačných činidiel - železanov a ich následná aplikácia do znečistených vôd
Title (eng.): Methods of process for encapsulation of electrochemically prepared environmentally friendly oxidizing agents - ferrates and their application to the surface and waste water
Project duration: 2019 - 2021
Responsible person: **Ing. Emília Mališová, PhD.**

List of bachelor (BT), diploma (DT) and dissertation (DisT) theses

Type	Final Thesis	Supervisor
DT	Ing. Viktória Adzimová Využitie elektrochemických metód pre štúdium vybraných biomakromolekul Characterization of the selected biomacromolecules by electrochemical methods	Assoc. Prof. RNDr. Miroslav Gál, PhD.
DT	Ing. Martina Balážová Antimikrobiálne účinky nanokryštalickej medi Anti-microbial effect of nano-crystalline copper	Assoc. Prof. Matilda Zemanová, PhD.
DT	Ing. Dominika Bražinová Mikropolutanty v odpadových vodách Micropollutants in waste waters	Prof. Ján Híveš, PhD.
DT	Ing. Andrea Červenková Kapsulácia a aplikácia elektrochemicky pripravovaných ekologických oxidačných činidiel – železanov Capsulation and application of electrochemically prepared ecological oxidizing agent - ferrates	Ing. Emília Mališová, PhD.
DT	Ing. Martina Dunajová Elektrochémiu niektorých typov biomakromolekul Electrochemistry of the selected biomacromolecules	Assoc. Prof. RNDr. Miroslav Gál, PhD.
DT	Ing. Tatiana Galicová Katalyzátory pre alkalickú elektrolýzu vody Catalysts for alkaline water splitting	Assoc. Prof. Matilda Zemanová, PhD.
DT	Ing. Zaneta Gettová Technologické podmienky precipitácie a stabilizácie Mg(OH) ₂ Technology terms of precipitation and stabilization of Mg(OH) ₂	Prof. Ján Híveš, PhD.
DT	Ing. Roman Košťúr Konzervovanie a reštaurovanie železného artefaktu Conservation and restoration of iron artefact	Assoc. Prof. Matilda Zemanová, PhD.
DT	Ing. Barbora Šopová Progressívne utesňovanie anodicky oxidovaného hliníka Progressive sealing of anodized aluminium	Assoc. Prof. Matilda Zemanová, PhD.

Publications

Current Contents Publications

BRACHŇAKOVÁ, Barbora - KOŽÍŠKOVÁ ADAMKO, Júlia [Kožíšková] - KOŽÍŠEK, Jozef - MELNÍKOVÁ, Eva - GÁL, Miroslav - HERCHEL, Radovan - DUBAJ, Tibor - ŠALITROŠ, Ivan. Low-spin and spin-crossover iron(ii) complexes with pyridyl-benzimidazole ligands: synthesis, and structural, magnetic and solution study. In *Dalton Transactions*. Vol. 49, iss. 48 (2020), s. 17786-17795. ISSN 1477-9226 (4.174 - 2019). V databáze: DOI: 10.1039/d0dt03497e ; CC: 000605665900039.

BRANDEBUROVÁ, Paula [Brandeburová] - BODÍK, Igor - HORÁKOVÁ, Ivana - ŽABKA, Dušan - CASTIGLIONI, Sara - SALGUEIRO-GONZALEZ, Noelia - ZUCCATO, Ettore - ŠPALKOVÁ, Viera - MACKULÁK, Tomáš. Wastewater-based epidemiology to assess the occurrence of new psychoactive substances and alcohol consumption in Slovakia. In *Ecotoxicology and Environmental Safety*. Vol. 200,

(2020), s. [1-8], art. no. 110762. ISSN 0147-6513 (4.872 - 2019). V databáze: DOI: 10.1016/j.ecoenv.2020.110762 ; SCOPUS: 2-s2.0-85085025137 ; CC: 000539092800044.

ČIERNA, Martina - NAUMOWICZ, Monika - BIROŠOVÁ, Lucia - KRAHULEC, Ján - SOKOLOVÁ, Romana - KOLIVOŠKA, Viliam - SEBECHLEBSKÁ, Táňa - KIELAR, Filip - GÁL, Miroslav. Study of permeabilization of bacterial membrane by electrochemical methods. In *Journal of Electroanalytical Chemistry*. Vol. 857, (2020), s. [1-5], art. no. 113761. ISSN 1572-6657 (3.807 - 2019). V databáze: DOI: 10.1016/j.jelechem.2019.113761 ; SCOPUS: 2-s2.0-85076881612 ; CC: 000518494300029.

DUNAJOVÁ, Aneta Anna - GÁL, Miroslav - TOMČÍKOVÁ, Kornélia - SOKOLOVÁ, Romana - KOLIVOŠKA, Viliam - VANĚČKOVÁ, Eva - KIELAR, Filip - KOSTOLANSKÝ, František - VAREČKOVÁ, Eva - NAUMOWICZ, Monika. Ultrasensitive impedimetric immunosensor for influenza A detection. In *Journal of Electroanalytical Chemistry*. Vol. 858, (2020), s. [1-5], art. no. 113813. ISSN 1572-6657 (3.807 - 2019). V databáze: DOI: 10.1016/j.jelechem.2019.113813 ; SCOPUS: 2-s2.0-85077747885 ; CC: 000515205600044.

KUBIŇÁKOVÁ, Emília [Mališová] - DANIELIK, Vladimír - HÍVEŠ, Ján. Al-Zr alloys synthesis: characterization of suitable multicomponent low-temperature melts. In *Journal of Materials Research and Technology-JMR&T*. Vol. 9, iss. 1 (2020), s. 594-600. ISSN 2238-7854 (5.289 - 2019). V databáze: DOI: 10.1016/j.jmrt.2019.10.088 ; CC: 000509333300059 ; SCOPUS: 2-s2.0-85076508428.

MACKULÁK, Tomáš - MEDVECKÁ, Erika - VOJS STAŇOVÁ, Andrea - BRANDEBUROVÁ, Paula [Brandeburová] - GRABIC, Roman - GOLOVKO, Oksana - MARTON, Marián - BODÍK, Igor - MEDVEĐOVÁ, Alžbeta - GÁL, Miroslav - PLANÝ, Matej - KROMKA, Alexander - ŠPALKOVÁ, Viera - ŠKULCOVÁ, Andrea [Škulcová] - HORÁKOVÁ, Ivana - VOJS, Marian. Boron doped diamond electrode - The elimination of psychoactive drugs and resistant bacteria from wastewater. In *Vacuum*. Vol. 171, (2020), s. [1-6], Art. No. 108957. ISSN 0042-207X (2.906 - 2019). V databáze: DOI: 10.1016/j.vacuum.2019.108957 ; SCOPUS: 2-s2.0-85073376169 ; WOS: 000502894000003 ; CC: 000502894000003.

MALIŠOVÁ, Emília [Kubiňáková] - BENKÖOVÁ, Michaela - VETEŠKA, Peter - BAČA, Ľuboš - HÍVEŠ, Ján. Surface characterisation and wettability of titanium diboride by aluminium at low temperature. In *Advances in Applied Ceramics*. Vol. 119, iss. 1 (2020), s. 22-28. ISSN 1743-6753 (1.669 - 2019). V databáze: DOI: 10.1080/17436753.2019.1687207 ; SCOPUS: 2-s2.0-85074770781 ; CC: 000585308300003.

NAUMOWICZ, Monika - KUSACZUK, Magdalena - ZAJAC, Marcin - GÁL, Miroslav - KOTYNSKA, Joanna. Monitoring of the Surface Charge Density Changes of Human Glioblastoma Cell Membranes upon Cinnamic and Ferulic Acids Treatment. In *International Journal of Molecular Sciences*. Vol. 21, iss. 18 (2020), s. [1-14], art. no. 6972. ISSN 1422-0067 (4.556 - 2019). V databáze: DOI: 10.3390/ijms21186972 ; SCOPUS: 2-s2.0-85091277773 ; CC: 000580780000001.

NAUMOWICZ, Monika - ZAJAC, Marcin - KUSACZUK, Magdalena - GÁL, Miroslav - KOTYNSKA, Joanna. Electrophoretic Light Scattering and Electrochemical Impedance Spectroscopy Studies of Lipid Bilayers Modified by Cinnamic Acid and Its Hydroxyl Derivatives. In *Membranes*. Vol. 10, iss. 11 (2020), s. [1-22], art. no. 343. ISSN 2077-0375 (online) (3.094 - 2019). V databáze: DOI: 10.3390/membranes10110343 ; CC: 000593350400001.

ŠIMKO, František - PRIŠČÁK, Jozef - KUBIŇÁKOVÁ, Emília [Mališová] - KORENKO, Michal. Effect of the Alkaline Metal Cations on the Electrical Conductivity of the Molten Cryolites (K(3)AlF(6), Rb(3)AlF(6), and Cs(3)AlF(6)). In *Journal of Chemical and Engineering Data*. Vol. 65, iss. 5 (2020), s. 2642-2648. ISSN 0021-9568 (2.369 - 2019). V databáze: DOI: 10.1021/acs.jced.0c00023 ; CC: 000535280900039.

VANĚČKOVÁ, Eva - BOUŠA, Milan - VIVALDI, Federico - GÁL, Miroslav - RATHOUSKÝ, Jiří - KOLIVOŠKA, Viliam - SEBECHLEBSKÁ, Táňa. UV/VIS spectroelectrochemistry with 3D printed electrodes. In *Journal of Electroanalytical Chemistry*. Vol. 857, (2020), s. [1-9], art. no. 113760. ISSN 1572-6657 (3.807 - 2019). V databáze: DOI: 10.1016/j.jelechem.2019.113760 ; SCOPUS: 2-s2.0-85076945709 ; CC: 000518494300028.

VANĚČKOVÁ, Eva - BOUŠA, Milan - LACHMANOVÁ NOVÁKOVÁ, Štěpánka - RATHOUSKÝ, Jiří - GÁL, Miroslav - SEBECHLEBSKÁ, Táňa - KOLIVOŠKA, Viliam. 3D printed polylactic acid/carbon black electrodes with nearly ideal electrochemical behaviour. In *Journal of Electroanalytical Chemistry*. Vol. 857, (2020), s. [1-8], art. no. 113745. ISSN 1572-6657 (3.807 - 2019). V databáze: DOI: 10.1016/j.jelechem.2019.113745 ; SCOPUS: 2-s2.0-85076564258 ; CC: 000518494300016.

VANĚČKOVÁ, Eva - BOUŠA, Milan - SOKOLOVÁ, Romana - MORENO-GARCÍA, Pavel - BROEKMANN, Peter - SHESTIVSKA, Violetta - RATHOUSKÝ, Jiří - GÁL, Miroslav - SEBECHLEBSKÁ, Táňa - KOLIVOŠKA, Viliam. Copper electroplating of 3D printed composite electrodes. In *Journal of Electroanalytical Chemistry*. Vol. 858, (2020), s. [1-8], art. no. 113763. ISSN 1572-6657 (3.807 - 2019). V databáze: DOI: 10.1016/j.jelechem.2019.113763 ; SCOPUS: 2-s2.0-85077393923 ; CC: 000515205600013.

WANTULOK, Jakub - DEGANO, Ilaria - GÁL, Miroslav - NYCZ, Jacek E. - SOKOLOVÁ, Romana. IR spectroelectrochemistry as efficient technique for elucidation of reduction mechanism of chlorine substituted 1,10-phenanthrolines. In *Journal of Electroanalytical Chemistry*. Vol. 859, (2020), s. [1-10], art. no. 113888. ISSN 1572-6657 (3.807 - 2019). V databáze: DOI: 10.1016/j.jelechem.2020.113888 ; SCOPUS: 2-s2.0-85078398228 ; CC: 000521509300036.

ZÁCHENSKÁ, Jana - ÁBEL, Maroš - MIČUŠÍK, Matej - JORÍK, Vladimír - ZEMANOVÁ, Matilda. Nickel-based nanocoatings on 3D Ni foam for zero-gap alkaline water electrolysis. In *Journal of Applied Electrochemistry*. Vol. 50, iss. 9 (2020), s. 959-971. ISSN 0021-891X (2.384 - 2019). V databáze: DOI: 10.1007/s10800-020-01448-7 ; SCOPUS: 2-s2.0-85087063246 ; CC: 000562119700006.

Publications Listed in Web of Science or SCOPUS

FAŠKOVÁ, Lucia - PAVÚKOVÁ, Daniela - MALIŠOVÁ, Emília [Kubiňáková] - ŠTIBRÁNYI, Ladislav - HÍVEŠ, Ján. Toluene oxidation: UV irradiation vs. ferrates. In *Acta Chimica Slovaca*. Vol. 13, No. 2 (2020), s. 1-4. ISSN 1337-978X. V databáze: DOI: 10.2478/acs-2020-0018.

MARKO, Ivana - CSICSAIOVÁ, Réka [Csicsaiová, Réka] - HRUDKA, Jaroslav - ŠKULTÉTYOVÁ, Ivona - STANKO, Štefan - BRANDEBUROVÁ, Paula [Brandeburová]. Laboratory analysis of the rainwater runoff from an urbanized area. In *Pollack Periodica*. Vol. 15, no. 3 (2020), s. 196-207. ISSN 1788-1994 (2019: 0.262 - SJR, Q3 - SJR Best Q). V databáze: SCOPUS: 2-s2.0-85096233857 ; DOI: 10.1556/606.2020.15.3.19.

ROUPCOVÁ, Petra - KLOUDA, Karel - BRANDEBUROVÁ, Paula [Brandeburová] - ŠÍPOŠ, Rastislav - HÍVEŠ, Ján - GÁL, Miroslav - MACKUL'AK, Tomáš - SKRÍŽOVSKÁ, Michaela - KISSIKOVÁ, Lenka . Carbon family nanomaterials - new applications and technologies. In *Acta Chimica Slovaca*. Vol. 13, iss. 1 (2020), s. 77-87. ISSN 1337-978X. V databáze: DOI: 10.2478/acs-2020-0012 ; WOS: 000546283900012.

Books

ONDREJKOVIČOVÁ, Iveta - BERKEŠ, Dušan - BRANDEBUROVÁ, Paula [Brandeburová] - CAGARDOVÁ, Denisa - HÁJOVSKÁ, Pavla - HÁZ, Aleš - HROUZKOVÁ, Svetlana - IZAKOVIČ, Mário - JANČOVIČOVÁ, Viera - JANEK, Marián - KLEIN, Erik - LUKEŠ, Vladimír - MACKUL'AK, Tomáš - MACHKOVÁ, Martina - MINAROVIČOVÁ, Lucia - ŠKULCOVÁ, Andrea [Škulcová] - ŠMOGROVIČOVÁ, Daniela - VIZÁROVÁ, Katarína. *Prírodné vedy pre farmaceutické a medicínske aplikácie*. Bratislava, FCHPT STU, 2020. 185 s. ISBN 978-80-8208-043-1.

Published Conference Contributions

ÁBEL, Maroš - ZÁCHENSKÁ, Jana - ZEMANOVÁ, Matilda. Vplyv tvaru substrátu pre zero-gap alkalickú elektrolýzu vody. In *Czech Chemical Society Symposium Series : 72. sjezd českých a slovenských chemických spoločností*. Roč. 18, č. 3 (2020), s. 111-111. ISSN 2336-7202.

BENKÖOVÁ, Michaela - MALIŠOVÁ, Emília [Kubiňáková] - HÍVEŠ, Ján - ČERVENKOVÁ, Andrea - PAVÚKOVÁ, Daniela - FAŠKOVÁ, Lucia. Aplikácia enkapsulovaných ekologických oxidačných činidiel železanov do odpadových vôd. In *Czech Chemical Society Symposium Series : 72. sjezd českých a slovenských chemických spoločností*. Roč. 18, č. 3 (2020), s. 205-206. ISSN 2336-7202.

BENKÖOVÁ, Michaela - MALIŠOVÁ, Emília [Kubiňáková] - HÍVEŠ, Ján - ČERVENKOVÁ, Andrea - PAVÚKOVÁ, Daniela - FAŠKOVÁ, Lucia. Aplikácia železanov- ekologických oxidačných činidiel do odpadových vôd. In *Odpadové vody 2020*. prvé. Bratislava : Asociácia čistiarenských expertov Slovenskej republiky, 2020, S. 221-226. ISBN 978-80-973196-2-5.

BENKÖOVÁ, Michaela - MALIŠOVÁ, Emília [Kubiňáková] - HÍVEŠ, Ján. Zvyšovanie stability železanov zeolitmi. In *Chémia a technológie pre život : 22. celoslovenská študentská vedecká konferencia*. prvé. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, 2020, S. 53-54. ISBN 978-80-8208-042-4.

ČERVENKOVÁ, Andrea - MALIŠOVÁ, Emília [Kubiňáková]. Kapsulácia a aplikácia elektrochemicky pripravovaných ekologických oxidačných činidiel - železanov. In *Chémia a technológie pre život : 22. celoslovenská študentská vedecká konferencia*. prvé. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, 2020, S. 59-60. ISBN 978-80-8208-042-4.

FAŠKOVÁ, Lucia - PAVÚKOVÁ, Daniela - MALIŠOVÁ, Emília [Kubiňáková] - ŠTIBRÁNYI, Ladislav - HÍVEŠ, Ján. Photochemical degradation of toluene and chlorobenzene. In *Czech Chemical Society Symposium Series : 72. sjezd českých a slovenských chemických spoločností*. Roč. 18, č. 3 (2020), s. 146-146. ISSN 2336-7202.

FAŠKOVÁ, Lucia - PAVÚKOVÁ, Daniela - MALIŠOVÁ, Emília [Kubiňáková] - ŠTIBRÁNYI, Ladislav - HÍVEŠ, Ján. Železany ako oxidačné činidlo pre degradáciu benzénu a toluénu. In *Odpadové vody 2020*. prvé. Bratislava : Asociácia čistiarenských expertov Slovenskej republiky, 2020, S. 217-220. ISBN 978-80-973196-2-5.

FAŠKOVÁ, Lucia - PAVÚKOVÁ, Daniela - MALIŠOVÁ, Emília [Kubiňáková] - ŠTIBRÁNYI, Ladislav - HÍVEŠ, Ján. Adsorpcia benzénu a toluénu na aktívne uhlie vo vodnom prostredí. In *Chémia a technológie pre život : 22. celoslovenská študentská vedecká konferencia*. prvé. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, 2020, S. 69-70. ISBN 978-80-8208-042-4.

HÍVEŠ, Ján. Je možná náhrada tvrdého chrómu? In *53. Celostátní aktiv galvanizérů : Sborník přednášek*. 1. vyd. Jihlava : Česká společnost pro povrchové úpravy, 2020, S. 65-67. ISBN 978-80-905648-6-2.

HÍVEŠ, Ján - MALIŠOVÁ, Emília [Kubiňáková] - BENKÖOVÁ, Michaela - ČERVENKOVÁ, Andrea - PAVÚKOVÁ, Daniela - FAŠKOVÁ, Lucia. Odstraňovanie mikrobiálneho znečistenia z povrchových vôd pomocou železanov. In *Czech Chemical Society Symposium Series : 72. sjezd českých a slovenských chemických spoločností*. Roč. 18, č. 3 (2020), s. 146-146. ISSN 2336-7202.

JURIŠOVÁ, Jana - KRÁLIK, Milan - VIZÁROVÁ, Katarína - DANIELIK, Vladimír - VAJOVÁ, Izabela. Degradation and Preservation of Cellulosic Objects of Cultural Heritage. In *Czech Chemical Society Symposium Series : 72. sjezd českých a slovenských chemických spoločností*. Roč. 18, č. 3 (2020), s. 178-178. ISSN 2336-7202.

KOŠŤÚR, Roman - ZEMANOVÁ, Matilda. Hodnotenie kvality povrchovej úpravy – Metal Antik na dlhodobo exponovaných vzorkách. In *Chémia a technológie pre život : 22. celoslovenská študentská vedecká konferencia*. prvé. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, 2020, S. 51-52. ISBN 978-80-8208-042-4.

KUČERA, Jozef - KONEČNÁ, Barbora - TAMÁŠ, Michal - BUTOR ŠKULCOVÁ, Andrea [Škulcová] - BELIŠOVÁ, Noemi - GÁL, Miroslav - BIMOVÁ, Paula [Brandeburová] - PÚČEK, Ondrej - ŽABKA, Dušan - MACKULÁK, Tomáš. Progresívne postupy schopné odstraňovať vírusy a ich potenciálne infekčné fragmenty RNA vyskytujúce sa v odpadových vodách zo zdravotníckych zariadení. In *Odpadové vody 2020*. prvé. Bratislava : Asociácia čistiarenských expertov Slovenskej republiky, 2020, S. 1-6. ISBN 978-80-973196-2-5.

MALIŠOVÁ, Emília [Kubiňáková] - BENKÖOVÁ, Michaela - HÍVEŠ, Ján - ČERVENKOVÁ, Andrea - PAVÚKOVÁ, Daniela - FAŠKOVÁ, Lucia. Možnosti zvyšovania stability práškoveho železanu draselného pomocou prírodných zeolitov. In *Czech Chemical Society Symposium Series : 72. sjezd českých a slovenských chemických spoločností*. Roč. 18, č. 3 (2020), s. 205-205. ISSN 2336-7202.

MALIŠOVÁ, Emília [Kubiňáková] - BENKÖOVÁ, Michaela - HÍVEŠ, Ján - ČERVENKOVÁ, Andrea - PAVÚKOVÁ, Daniela - FAŠKOVÁ, Lucia. Zvýšenie stability ekologického oxidačného činidla – Železanu enkapsuláciou v prírodných zeolitoch. In *Odpadové vody 2020*. prvé. Bratislava : Asociácia čistiarenských expertov Slovenskej republiky, 2020, S. 120-123. ISBN 978-80-973196-2-5.

MELNÍKOVÁ, Eva - GÁL, Miroslav. Protein's electrochemical observation: the role of electroactive amino acids. In *Czech Chemical Society Symposium Series : 72. sjezd českých a slovenských chemických spoločností*. Roč. 18, č. 3 (2020), s. 130-130. ISSN 2336-7202.

MELNÍKOVÁ, Eva - GÁL, Miroslav. Využitie chronopotenciometrie konštantným prúdom na štúdium proteínov na ortuťovej elektróde. In *Chémia a technológia pre život : 22. celoslovenská študentská vedecká konferencia*. prvé. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, 2020, S. 73-74. ISBN 978-80-8208-042-4.

MIKULÁŠIOVÁ, Stanislava - ZEMANOVÁ, Matilda. Vplyv typu predúprav na korózne správanie duplexných povlakov. In *Chémia a technológia pre život : 22. celoslovenská študentská vedecká konferencia*. prvé. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, 2020, S. 49-50. ISBN 978-80-8208-042-4.

PAVELKA, Anamaria - HÍVEŠ, Ján. Využitie aktívneho uhlia pri dočisťovaní odpadových vôd. In *Chémia a technológia pre život : 22. celoslovenská študentská vedecká konferencia*. prvé. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, 2020, S. 67-68. ISBN 978-80-8208-042-4.

PAVÚKOVÁ, Daniela - FAŠKOVÁ, Lucia - MALIŠOVÁ, Emília [Kubiňáková] - ŠTIBRÁNYI, Ladislav - HÍVEŠ, Ján. Activated charcoal and ferrates for pharmaceutical removal. In *Czech Chemical Society Symposium Series : 72. sjezd českých a slovenských chemických spoločností*. Roč. 18, č. 3 (2020), s. 148-148. ISSN 2336-7202.

PAVÚKOVÁ, Daniela - FAŠKOVÁ, Lucia - HÍVEŠ, Ján - MALIŠOVÁ, Emília [Kubiňáková] - ŠTIBRÁNYI, Ladislav. Odstraňovanie farmaceutík v odpadových vodách pomocou aktívneho uhlia. In *Odpadové vody 2020*. prvé. Bratislava : Asociácia čistiarenských expertov Slovenskej republiky, 2020, S. 251-252. ISBN 978-80-973196-2-5.

PAVÚKOVÁ, Daniela - FAŠKOVÁ, Lucia - PÁLFFY, Maximilián - MALIŠOVÁ, Emília [Kubiňáková] - HÍVEŠ, Ján - ŠTIBRÁNYI, Ladislav. Adsorpcia sulfametoxazolu na rôzne druhy aktívneho uhlia. In *Chémia a technológia pre život : 22. celoslovenská študentská vedecká konferencia*. prvé. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, 2020, S. 71-72. ISBN 978-80-8208-042-4.

ZÁCHENSKÁ, Jana - GALICOVÁ, Tatiana - LOKAJ, Ján - ZEMANOVÁ, Matilda. 3D elektródy na báze niklu pre zero-gap alkalickú elektrolýzu vody. In *Czech Chemical Society Symposium Series : 72. sjezd českých a slovenských chemických spoločností*. Roč. 18, č. 3 (2020), s. 100-100. ISSN 2336-7202.

ZÁCHENSKÁ, Jana - ZEMANOVÁ, Matilda. Ni a Ni-W povlaky ako katalyzátory pre zero-gap alkalickú elektrolýzu vody. In *Chémia a technológia pre život : 22. celoslovenská študentská vedecká konferencia*. prvé. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, 2020, S. 55-56. ISBN 978-80-8208-042-4.

ŽABKA, Dušan - HORÁKOVÁ, Ivana - BULÁKOVÁ, Alexandra - BIMOVÁ, Paula [Brandeburová] - KRIVJANSKÁ, Anna - GREŇČÍKOVÁ, Anna - MACKULÁK, Tomáš. Odstraňovanie kontrastných látok pomocou hydroponického systému = Removal of contrast agents with hydroponic system. In *Odpadové*

vody 2020. prvé. Bratislava : Asociácia čistiarenských expertov Slovenskej republiky, 2020, S. [1-5]. ISBN 978-80-973196-2-5.

Other Publications

ŠTIBRÁNYI, Ladislav - BACHRATÝ, Michal - JAVOREK, Ľubomír. *Detonačná zostava na iniciáciu energetických látok s mechanickým impulzom a zariadenie na iniciáciu detonačného rozkladu energetických látok : patentový spis č. 288799. Zverejnená prihláška č. 5018-2016 dňa 5.2. 2018.* Banská Bystrica Úrad oriemyselného vlastníctva SR 2020. 10 s.

DEPARTMENT OF INORGANIC MATERIALS

Head of Department **Assoc. Prof. Marián Janek, PhD.**



Contact

Department of Inorganic Materials
 Institute of Inorganic Chemistry, Technology and Materials
 Faculty of Chemical and Food Technology
 Slovak University of Technology
 tel.: +421 (2) 59 325 547
 email: marian.janek@stuba.sk

Staff

Name	Position	Phone	E-mail
Ing. Ľuboš Bača, PhD.	Research fellow	+421 (2) 59 325 545	lubos.baca@stuba.sk
Ing. Martina Ferancová	Research fellow		martina.ferancova@stuba.sk
Ing. Ivan Janotka, DSc.	Assistant Prof. DSc.		ivan.janotka@stuba.sk
Ing. Vladimír Kovár, PhD.	Assistant Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 548	vladimir.kovar@stuba.sk

Ing. Eva Kuzielová, PhD.	Research fellow		eva.kuzielova@stuba.sk
Prof. Ján Lokaj, PhD.	Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 433	jan.lokaj@stuba.sk
Ing. Martina Orlovská	PhD. student	+421 (2) 59 325 553	martina.orlovska@stuba.sk
Prof. Dr. Ing. Martin Tchingnabé Palou	Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 540	martin.palou@stuba.sk
Ing. Eva Smrčková, PhD.	Assistant Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 541	eva.smrckova@stuba.sk
Ing. Katarína Tomanová, PhD.	Research fellow		ktomanova@gmail.com
Ing. Peter Veteška, PhD.	Research fellow		peter.veteska@stuba.sk
Ing. Mária Vozárová	PhD. student	+421 (2) 59 325 553	maria.vozarova@stuba.sk
Ing. Veronika Žilinská	Technical staff	+421 (2) 59 325 545	veronika.zilinska@stuba.sk

Projects

VEGA - scientific grant agency of the Ministry of Education of the Slovak Republic (ME SR) and of Slovak Academy of Sciences (SAS)

Project Code: 1/0906/17
 Title (sl.): Funkčné anorganické nanokompozity pre keramické objekty pripravované 3-D tlačou
 Title (eng.): Functional inorganic nanocomposites for ceramic objects prepared by 3D printing
 Project duration: 2017 - 2021
 Responsible persons: **Assoc. Prof. Marian Janek, PhD.**

APVV - Slovak Research and Development Agency

Project Code: APVV-16-0341
 Title (sl.): Hybridné kompozitné vlákna pre tavné nanášanie keramických prototypov
 Title (eng.): Hybrid composite filaments for fused deposition ceramics prototyping
 Project duration: 2017 - 2020

Responsible person: **Assoc. Prof. Marian Janek, PhD.**

Other International Project - European Space Agency

Project Code: AO/1-8673/16/NL/NDE
 Title (sl.): Trojrozmerná tlač keramických komponentov technológiou FDM
 Title (eng.): Additive manufacturing of ceramic components by FDM technology
 Project duration: 2017 - 2020
 Responsible person: **Ing. Ľuboš Bača, PhD.**

The Programme Supporting Young Scientists

Project Code:
 Title (sl.): Príprava kompozitov na výrobu neoxidových keramických materiálov s použitím 3D tlače
 Title (eng.): Preparation of composites for the production of non-oxide ceramic materials using 3D printing
 Project duration: 2020 - 2021
 Responsible person: **Ing. Mária Vozárová**

The Programme Supporting Young Scientists

Project Code:
 Title (sl.): Progresívna oxidová keramika pripravená technológiou 3D tlače
 Title (eng.): Progressive oxide ceramics prepared by 3D printing technology
 Project duration: 2020 - 2021
 Responsible person: **Ing. Martina Orlovská**

List of bachelor (BT), diploma (DT) and dissertation (DisT) theses

Type	Final Thesis	Supervisor
DisT	Ing. Zuzana Kováčová, PhD. Boride-based composites for high-temperature applications Kompozity na báze boridov pre vysokoteplotné aplikácie	Ing. Ľuboš Bača, PhD.

Publications

Current Contents Publications

DRAGOMIROVÁ, Janette - PALOU, Martin Tchingnabé - KUZIELOVÁ, Eva - ŽEMLIČKA, Matúš - NOVOTNÝ, Radoslav - GMELING, Katalin. Optimization of cementitious composite for heavyweight concrete preparation using conduction calorimetry. In *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*. Vol. 142, iss. 1 (2020), s. 255-266. ISSN 1388-6150 (2.731 - 2019). V databáze: DOI: 10.1007/s10973-020-09530-0 ; SCOPUS: 2-s2.0-85082825472 ; CC: 000571904600025.

HALAŠKA, Jozef - LOKAJ, Ján - JOMOVÁ, Klaudia - RŮŽIČKOVÁ, Zdeňka - MAZÚR, Milan - MONCOL', Ján. Formation of supramolecular hydrogen-bonding chains and networks from copper (II) halogenobenzoates with N-methylnicotinamide: Supramolecular isomerism. In *Polyhedron*. Vol. 175, (2020), s. [1-15], Art. No. 114237. ISSN 0277-5387 (2.343 - 2019). V databáze: WOS: 000504781100030 ; CC: 000504781100030 ; DOI: 10.1016/j.poly.2019.114237 ; SCOPUS: 2-s2.0-85075484659.

HAMAWANDI, Bejan - BALLIKAYA, Sedat - BATILI, Hazal - ROOSMARK, Viking - ORLOVSKÁ, Martina - YUSUF, Aminu - JOHNSON, Mats - SZUKIEWICZ, Rafal - KUCHARCZYK, Maciej - TOPRAK, Muhammet S. Facile Solution Synthesis, Processing and Characterization of n- and p-Type Binary and Ternary Bi-Sb Tellurides. In *Applied Sciences*. Vol. 10, iss. 3 (2020), s. 1-13, Art. No. 1178. ISSN 2076-3417 (2.474 - 2019). V databáze: CC: 000525305900447 ; DOI: 10.3390/app10031178 ; SCOPUS: 2-s2.0-85081584537.

JANEK, Marián - ŽILINSKÁ, Veronika - KOVÁR, Vladimír - HAJDÚCHOVÁ, Zora [Bazelová] - TOMANOVÁ, Katarína - PECIAR, Peter - VETEŠKA, Peter - GABOŠOVÁ, Tatiana - FIALKA, Roman - FERANC, Jozef - OMANÍKOVÁ, Leona [Kaliňáková] - PLAVEC, Roderik - BAČA, Ľuboš. Mechanical testing of hydroxyapatite filaments for tissue scaffolds preparation by fused deposition of ceramics. In *Journal of the European Ceramic Society*. Vol. 40, iss. 14 (2020), s. 4932-4938. ISSN 0955-2219 (4.495 - 2019). V databáze: DOI: 10.1016/j.jeurceramsoc.2020.01.061 ; CC: 000556262000027.

JOZEFÍKOVÁ, Flóra - KUCKOVÁ, Lenka - LOKAJ, Ján - MAZÚR, Milan - MONCOL', Ján. Hydrogen bonding supramolecular networks of copper(II) 2-chloronicotinate complexes with picolinamide, nicotinamide, N-methyl-nicotinamide, 2-pyridylmethanol and 4-pyridylmethanol: Hirshfeld surface analysis and spectral properties. In *Chemical Papers*. Vol. 74, iss. 11 (2020), s. 3727-3740. ISSN 2585-7290 (1.680 - 2019). V databáze: DOI: 10.1007/s11696-020-01224-z ; SCOPUS: 2-s2.0-85085616019 ; WOS: 000536743100001 ; CC: 000563078800007.

KLYNDYUK, A. I. - MATSUKEVICH, I. V. - JANEK, Marián - CHIZHOVA, E. A. - LENČEŠ, Z. - HANZEL, Ondrej - VETEŠKA, Peter. Effect of Copper Additions on the Thermoelectric Properties of a Layered Calcium Cobaltite Prepared by Hot Pressing. In *Inorganic materials*. Vol. 56, iss. 11 (2020), s. 1198-1205. ISSN 0020-1685 (0.844 - 2019). V databáze: DOI: 10.1134/S0020168520110059 ; SCOPUS: 2-s2.0-85096180410 ; CC: 000590056200016.

KLYNDYUK, A. I. - MATSUKEVICH, I. V. - JANEK, Marián - CHIZHOVA, E. A. - LENČEŠ, Z. - HANZEL, Ondrej - VETEŠKA, Peter. Thermoelectric Properties of a Phase-Heterogeneous Ceramic Based on Ca₃Co₄O₉+ δ , Prepared by Hot Pressing. In *Russian Journal of Applied Chemistry*. Vol. 93, iss. 8 (2020), s. 1126-1131. ISSN 1070-4272 (0.690 - 2019). V databáze: DOI: 10.1134/S1070427220080030 ; SCOPUS: 2-s2.0-85091413298 ; CC: 000572643200003.

KOVÁČOVÁ, Zuzana - OROVČÍK, Ľubomír - SEDLÁČEK, Jaroslav - BAČA, Ľuboš - DOBROČKA, Edmund - KITZMANTEL, Michael - NEUBAUER, Erich. The effect of YB₄ addition in ZrB₂-SiC composites on the mechanical properties and oxidation performance tested up to 2000 degrees C. In *Journal of the European Ceramic Society*. Vol. 40, iss. 12 (2020), s. 3829-3843. ISSN 0955-2219 (4.495 - 2019). V databáze: DOI: 10.1016/j.jeurceramsoc.2020.03.060 ; CC: 000541149500004.

KUZIELOVÁ, Eva - ŽEMLIČKA, Matúš - JANČA, Martin - ŠILER, Pavel - PALOU, Martin Tchingnabé. Later stages of Portland cement hydration influenced by different portions of silica fume, metakaolin and ground granulated blast-furnace slag. In *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*. Vol. 142, iss. 1

(2020), s. 339-348. ISSN 1388-6150 (2.731 - 2019). V databáze: DOI: 10.1007/s10973-020-09520-2 ; SCOPUS: 2-s2.0-85082821156 ; CC: 000571904600033.

KUZIELOVÁ, Eva - ŽEMLIČKA, Matúš - MÁSILKO, Jirí - HUDEC, Pavol - PALOU, Martin Tchingnabé. Influence of hydrothermal treatment parameters on the phase composition of zeolites. In *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*. Vol. 142, iss. 1 (2020), s. 37-50. ISSN 1388-6150 (2.731 - 2019). V databáze: DOI: 10.1007/s10973-020-09784-8 ; SCOPUS: 2-s2.0-85084838639 ; CC: 000571904600005.

MALIŠOVÁ, Emília [Kubiňáková] - BENKÖOVÁ, Michaela - VETEŠKA, Peter - BAČA, Ľuboš - HÍVEŠ, Ján. Surface characterisation and wettability of titanium diboride by aluminium at low temperature. In *Advances in Applied Ceramics*. Vol. 119, iss. 1 (2020), s. 22-28. ISSN 1743-6753 (1.669 - 2019). V databáze: DOI: 10.1080/17436753.2019.1687207 ; SCOPUS: 2-s2.0-85074770781 ; CC: 000585308300003.

MORAVČÍK, Igor - GAMANOV, Stepan - MORAVCIKOVA-GOUVEA, Larissa - KOVÁČOVÁ, Zuzana - KITZMANTEL, Michael - NEUBAUER, Erich - DLOUHÝ, Ivo. Influence of Ti on the Tensile Properties of the High-Strength Powder Metallurgy High Entropy Alloys. In *Materials [elektronický zdroj]*. Vol. 13, iss. 3 (2020), s. 1-18, Art. No. 578. ISSN 1996-1944 (3.057 - 2019). V databáze: DOI: 10.3390/ma13030578 ; SCOPUS: 2-s2.0-85079650741 ; CC: 000515503100085.

ORLOVSKÁ, Martina - CHLUP, Zdeněk - BAČA, Ľuboš - JANEK, Marián - KITZMANTEL, Michael. Fracture and mechanical properties of lightweight alumina ceramics prepared by fused filament fabrication. In *Journal of the European Ceramic Society*. Vol. 40, iss. 14 (2020), s. 4837-4843. ISSN 0955-2219 (4.495 - 2019). V databáze: DOI: 10.1016/j.jeurceramsoc.2020.02.026 ; SCOPUS: 2-s2.0-85079843784 ; CC: 000525305900447.

PALOU, Martin Tchingnabé - BOHÁČ, Martin - KUZIELOVÁ, Eva - NOVOTNÝ, Radoslav - ŽEMLIČKA, Matúš - DRAGOMIROVÁ, Janette. Use of calorimetry and thermal analysis to assess the heat of supplementary cementitious materials during the hydration of composite cementitious binders. In *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*. Vol. 142, iss. 1 (2020), s. 97-117. ISSN 1388-6150 (2.731 - 2019). V databáze: DOI: 10.1007/s10973-020-09341-3 ; SCOPUS: 2-s2.0-85078469994 ; CC: 000571904600010.

VEVERKA, Miroslav - DUBAJ, Tibor - GALLOVIČ, Ján - VEVERKOVÁ, Eva - ŠIMON, Peter - LOKAJ, Ján - JORÍK, Vladimír. Formulations of Staphylococcus aureus bacteriophage in biodegradable beta-glucan and arabinogalactan-based matrices. In *Journal of Drug Delivery Science and Technology*. Vol. 59, (2020), s. [1-9], art. no. 101909. ISSN 1773-2247 (2.734 - 2019). V databáze: DOI: 10.1016/j.jddst.2020.101909 ; SCOPUS: 2-s2.0-85088043041 ; CC: 000572444000001.

Books

KOVÁR, Vladimír. *Chemický priemysel v zrkadle dejín Slovenska : História priemyslu maltovín - vápna, cementu a sady*. 3. prvé. Bratislava, Spektrum, STU, 2020. 138 s. ISBN 978-80-227-5009-7.

ONDREJKOVIČOVÁ, Iveta - BERKEŠ, Dušan - BRANDEBUROVÁ, Paula [Brandeburová] - CAGARDOVÁ, Denisa - HÁJOVSKÁ, Pavla - HÁZ, Aleš - HROUZKOVÁ, Svetlana - IZAKOVIČ, Mário - JANČOVIČOVÁ, Viera - JANEK, Marián - KLEIN, Erik - LUKEŠ, Vladimír - MACKULÁK, Tomáš - MACHKOVÁ, Martina - MINAROVÍČOVÁ, Lucia - ŠKULCOVÁ, Andrea [Škulcová] - ŠMOGROVIČOVÁ, Daniela - VIZÁROVÁ, Katarína. *Prírodné vedy pre farmaceutické a medicínske aplikácie*. Bratislava, FCHPT STU, 2020. 185 s. ISBN 978-80-8208-043-1.

Published Conference Contributions

ČIČKAN, M. - JANEK, Marián. High temperature phases of functionalized layered silicates with photoluminescent properties. In *Clay minerals and selected industrial minerals in material science*,

applications and environmental technology : Book of abstracts. 1. vyd. Bratislava : Slovak Clay Group, 2020, S. 15-16. ISBN 978-80-972367-4-8.

ČIČKAN, M. - JANEK, Marián. Príprava fotoluminiscenčných materiálov s využitím syntetických a prírodných hlinítokremičitanov. In *Študentská vedecká konferencia PriF UK 2020 : zborník recenzovaných príspevkov*. Bratislava, Slovenská republika. 18.11.2020. 1. vyd. Bratislava : Univerzita Komenského v Bratislave, 2020, S. 643-648. ISBN 978-80-223-5032-7.

FURKA, Daniel - FURKA, Samuel - JANEK, Marián. ZnO nanoparticles with different morphology as a high-efficient photocatalyst. In *Clay minerals and selected industrial minerals in material science, applications and environmental technology : Book of abstracts*. 1. vyd. Bratislava : Slovak Clay Group, 2020, S. 19-19. ISBN 978-80-972367-4-8.

FURKA, Samuel - FURKA, Daniel - PALACKA, Patrik - JANEK, Marián - HROMNÍKOVÁ, Dominika - DUEÑAS, Salvador - PINEDA, J.D. - SANTANA, J.A.D. Novel composite nanomaterials for medical devices. In *Clay minerals and selected industrial minerals in material science, applications and environmental technology : Book of abstracts*. 1. vyd. Bratislava : Slovak Clay Group, 2020, S. 20-20. ISBN 978-80-972367-4-8.

GAŠPÁREK, Jakub - HÚLEK, Lukáš - PAULÍK, Peter. Vplyv agresivity prostredia a chemickej kapacity betónu na trvanlivosť 29-ročného diaľničného mosta pri Bratislave. In *Advances in Architectural, Civil and Environmental Engineering [elektronický zdroj] : 30th Annual PhD Student Conference on Applied Mathematics, Applied Mechanics, Building Technology, Geodesy and Cartography, Landscaping, Theory and Environmental Technology of Buildings, Theory and Structures of Buildings, Theory and Structures of Civil Engineering Works, Water Resources Engineering*. October 14th 2020, Bratislava, Slovakia. 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, 2020, CD-ROM, s. 451-457. ISBN 978-80-227-5052-3.

HROMNÍKOVÁ, Dominika - FURKA, Samuel - FURKA, Daniel - PALACKA, Patrik - JANEK, Marián - DUEÑAS, Salvador - PINEDA, J.D. - SANTANA, J.A.D. Stability of polymeric composite materials in physiological environment. In *Clay minerals and selected industrial minerals in material science, applications and environmental technology : Book of abstracts*. 1. vyd. Bratislava : Slovak Clay Group, 2020, S. 22-22. ISBN 978-80-972367-4-8.

HÚLEK, Lukáš - GAŠPÁREK, Jakub - BAČUVČÍK, Michal - PAULÍK, Peter. Vyhodnotenie 30-ročného betónu piliera na diaľničnom moste. In *Betonárske dni 2020 a 6. post kongresové kolokvium SNK fib [elektronický zdroj] : zborník príspevkov z konferencie*. 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, 2020, online, s. 131-136. ISBN 978-80-227-5047-9.

HÚLEK, Lukáš - BAČUVČÍK, Michal - GAŠPÁREK, Jakub. Old cement-based render as the cause of extremely low carbonation of 100-year bridge concrete. In *Young Scientist 2020 [elektronický zdroj] : proceedings of the 12th International Scientific Conference of Civil and Environmental Engineering for PhD. Students and Young Scientists*. 15-16 October 2020, High Tatras, Slovakia. 1. vyd. Bristol : IOP Publishing, 2020, S. [1-8]. ISSN 1757-899X. V databáze: DOI: 10.1088/1757-899X/867/1/012011.

JANEK, Marián. Additive manufacturing of ceramic materials. In *Clay minerals and selected industrial minerals in material science, applications and environmental technology : Book of abstracts*. 1. vyd. Bratislava : Slovak Clay Group, 2020, S. 23-23. ISBN 978-80-972367-4-8.

LOKAJ, Ján - SAHUL, Miroslav - SAHUL, Martin - HAJDÚCHOVÁ, Zora [Bazelová]. Investigation of properties of Cu-Al bimetal explosively welded. In *SEMDOK 2020, 25th International Seminar of Ph.D. Students*. 1. vyd. Žilina : University of Žilina, 2020, S. 76-81. ISBN 978-80-554-1643-4.

LOKAJ, Ján - MILATA, Viktor - BORTŇÁK, Dušan - VÉGH, Daniel. Synthesis and antiviral activity of novel schiff bases derived from saccharides. In *Proceedings of the 16th International Conference on Polysaccharides-Glycoscience*. prvé. Praha : Česká společnost chemická, 2020, S. 79-79. ISSN 2336-6796. ISBN 978-80-88307-05-1.

MILATA, Viktor - BORTŇÁK, Dušan - VÉGH, Daniel - LOKAJ, Ján. About new possibilities how to prepare nitriles from aldoses (mass spectrometry study). In *Proceedings of the 16th International*

Conference on Polysaccharides-Glycoscience. prvé. Praha : Česká společnost chemická, 2020, S. 88-88. ISSN 2336-6796. ISBN 978-80-88307-05-1.

MORAVCIKOVA-GOUVEA, Larissa - KOVÁČOVÁ, Zuzana - JAN, Vít - KITZMANTEL, Michael - NEUBAUER, Erich - DLOUHÝ, Ivo. Effect of sintering temperature on the microstructure and properties of powder metallurgy Hf0.5Nb0.5Ta0.5Ti1.5Zr refractory high-entropy alloy. In *METAL 2019 [elektronický zdroj]* : conference proceedings. 1. vyd. Ostrava : Tanger, 2019, S. 1486-1491. ISBN 978-80-87294-92-5.

ORLOVSKÁ, Martina - CHLUP, Zdeněk - BAČA, Ľuboš - KITZMANTEL, Michael - JANEK, Marián. Lightweight alumina prepared by fused filament fabrication technique and investigation of its fracture and mechanical properties. In *yCAM 2020, young Ceramists Additive Manufacturing Forum : Conference Abstracts*. prvé. [n.l.] : The Additive Manufacturing network of the European Ceramic Society, 2020, S. 32-32.

VÉGH, Daniel - MILATA, Viktor - BORTŇÁK, Dušan - LOKAJ, Ján. Copper(II)-catalysed one-pot synthesis and reactivity of saccharide pentafluorophenyl hydrazones. In *Proceedings of the 16th International Conference on Polysaccharides-Glycoscience*. prvé. Praha : Česká společnost chemická, 2020, S. 126-126. ISSN 2336-6796. ISBN 978-80-88307-05-1.

VETEŠKA, Peter - HAJDÚCHOVÁ, Zora [Bazelová] - PLAVEC, Roderik - MILDE, Ján - KRITIKOS, Michaela [Samardžiová, Michaela,] - TOMANOVÁ, Katarína - JANEK, Marián. Structural characterisation and internal layer defects of FDM-printed ceramic = Charakterizácia štruktúry a interných defektov keramiky pripravenej FDM 3D tlačou. In *yCAM 2020, young Ceramists Additive Manufacturing Forum : Conference Abstracts*. prvé. [n.l.] : The Additive Manufacturing network of the European Ceramic Society, 2020, S. 31-31.

VOZÁROVÁ, Mária - NEUBAUER, Erich - KITZMANTEL, Michael - TREMBOŠOVÁ, Veronika - BAČA, Ľuboš - JANEK, Marián. Development of composite material for additive manufacturing of boron carbide ceramics. In *yCAM 2020, young Ceramists Additive Manufacturing Forum : Conference Abstracts*. prvé. [n.l.] : The Additive Manufacturing network of the European Ceramic Society, 2020, S. 27-27.

Other Publications

BRIATKA, Peter - JANOTKA, Ivan - BRIATKOVÁ OLŠOVÁ, Jana [Olšová, Jana] - VAVRÍK, Ivan. Vnútorne ošetrovanie - čo hovorí DTA, TG a DSC? In *Buildustry [elektronický zdroj]*. Roč. 4, č. 1 (2020), CD-ROM, s. 28-30. ISSN 2454-0382.

JANOTKA, Ivan - BAČUVČÍK, Michal - HÚLEK, Lukáš - PAULÍK, Peter. The cause of 100-year low carbonated concrete of the bridge. In *Advanced Materials Letters*. Vol. 11, No. 2 (2020), [8] s., art. no. 20021470. ISSN 0976-3961 (2019: 0.203 - SJR, Q3 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.5185/amlett.2020.021470.

ORLOVSKÁ, Martina - HAIN, Miroslav - KITZMANTEL, Michael - VETEŠKA, Peter - JANEK, Marián - BAČA, Ľuboš. Repeatability of an extrusion-based 3D printing technology in ceramic production = Opakovateľnosť procesu 3D tlače na báze extrúzie v keramickej výrobe. In *Processing and Properties of Advanced Ceramics and Glasses : Conference Proceedings*. prvé. Trenčín, Slovensko : FunGlass-Centre for Functional and Surface Functionalized Glass, 2020, S. 10-15. ISBN 978-80-570-2636-5.

PALACKA, Patrik - FURKA, Samuel - FURKA, Daniel - HUŽEVKA, Tibor - GALLIK, Dalibor - JANEK, Marián. Q-VENT—A novel device for emergency ventilation of the lungs in patients with respiratory failure due to diseases such as COVID-19. In *Medical Devices & Sensors*. Vol. 3, iss. 6 (2020), s. [1-14]. ISSN 2573-802X (online). V databáze: DOI: 10.1002/mds3.10124.

VOZÁROVÁ, Mária - NEUBAUER, Erich - ORLOVSKÁ, Martina - TREMBOŠOVÁ, Veronika - FERANC, Jozef - BAČA, Ľuboš - JANEK, Marián. Boron carbide ceramics prepared by additive manufacturing technology. In *Processing and Properties of Advanced Ceramics and Glasses : Conference Proceedings*. prvé. Trenčín, Slovensko : FunGlass-Centre for Functional and Surface Functionalized Glass, 2020, S. 16-17. ISBN 978-80-570-2636-5.

INSTITUTE OF BIOCHEMISTRY AND MICROBIOLOGY

Head of Institute**Prof. Albert Breier, DSc.****Contact**

Institute of Biochemistry and Microbiology
 Faculty of Chemical and Food Technology
 Slovak University of Technology in Bratislava
 Radlinského 9, 812 37 Bratislava
 tel.: (02) 59 325 519
 mobil: +421 918 674 514
 email: albert.breier@stuba.sk

Staff

Name	Position	Phone	E-mail
Prof. Albert Breier, DSc.	Assoc. Prof. DSc.	+421 (2) 59 325 514	albert.breier@stuba.sk
Ing. Katarína Elefantová, PhD.	Research fellow	+421 (2) 59 325 516	katarina.elefantova@stuba.sk
Marta Fujáková	Technical staff	+421 (2) 59 325 410	marta.fujakova@stuba.sk
Prof. RNDr. Daniela Hudecová, PhD.	Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 410	daniela.hudecova@stuba.sk
Assoc. Prof. Soňa Jantová, PhD.	Assoc. Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 455 +421 (2) 59 325 522	sona.jantova@stuba.sk

Ing. Barbora Kaliňáková, PhD.	Research fellow	+421 (2) 59 325 410	barbora.kalinakova@stuba.sk
Cecília Klemencová	Technical staff		cecilia.klemencova@stuba.sk
Ing. Svetlana Kryštofová, PhD.	Research fellow	+421 (2) 59 325 513	svetlana.krystofova@stuba.sk
Assoc. Prof. Boris Lakatoš, PhD.	Assoc. Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 516	boris.lakatos@stuba.sk
Mgr. Lucia Messingerová, PhD.	Research fellow		lucia.messingerova@stuba.sk
Assoc. Prof. Petra Olejníková, PhD.	Assoc. Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 528	petra.olejnikova@stuba.sk
Assoc. Prof. RNDr. Helena Paulíková, PhD.	Assoc. Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 763 +421 (2) 59 325 472	helena.paulikova@stuba.sk
Assoc. Prof. Martin Šimkovič, PhD.	Assoc. Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 763	martin.simkovic@stuba.sk
Prof. RNDr. Ľudovít Varečka, DSc.	Prof. DSc.	+421 (2) 59 325 492	ludovit.varecka@stuba.sk

Projects

APVV - Slovak Research and Development Agency

Project Code: APVV-15-0303
 Title (sl.): Obranné mechanizmy neoplastických buniek proti chemickému stresu
 Title (eng.): Defense mechanisms of neoplastic cells against chemical stress
 Project duration: 2016 - 2020
 Responsible person: **Prof. Albert Breier, DSc.**

APVV - Slovak Research and Development Agency

Project Code: APVV-15-0641
 Title (sl.): Inovatívna MoS2 platforma pre diagnózu a cieleňú liečbu rakoviny
 Title (eng.): Smart MoS2 platform for cancer diagnosis and targeted treatment
 Project duration: 2016 - 2020
 Responsible person: **Assoc. Prof. Boris Lakatoš, PhD.**

APVV - Slovak Research and Development Agency

Project Code: APVV-16-0439
 Title (sl.): Využitie myrozinázy na aktiváciu sulforafanu pre vývoj preparátu s preventívnymi účinkami nádorových ochorení
 Title (eng.): The application of myrosinase for sulforaphane activation in development of a novel product exhibiting cancer prevention effects
 Project duration: 2017 - 2021
 Responsible person: **Assoc. Prof. Martin Šimkovič, PhD.**

APVV - Slovak Research and Development Agency

Project Code: APVV-16-0216
 Title (sl.): Moderné plazmové technológie pre ekologické poľnohospodárstvo a potravinárstvo
 Title (eng.): Advanced plasma technology for ecological agriculture and food industry
 Project duration: 2017 - 2021
 Responsible person: **Assoc. Prof. Daniela Hudecová, DSc.**

APVV - Slovak Research and Development Agency

Project Code: APVV-19-0094
 Title (sl.): Obranné mechanizmy mikrobiálnych a živočíšnych buniek pri znižovaní ich citlivosti na rastlinné defenzné zlúčeniny
 Title (eng.): Defense mechanisms of microbial and animal cells in reducing their sensitivity to plant defensive compounds
 Project duration: 2020 - 2024
 Responsible person: **Prof. Albert Breier, DSc.**

APVV - Slovak Research and Development Agency

Project Code: APVV-19-0093
 Title (sl.): Viacieková rezistencia u leukemických buniek - fenotyp spôsobený interferenciou viacerých molekulárnych príčin
 Title (eng.): Multidrug resistance of leukemia cells - Phenotype caused by interference of multimodal molecular reasons
 Project duration: 2020 - 2024
 Responsible person: **Prof. Albert Breier, DSc.**

VEGA - scientific grant agency of the Ministry of Education of the Slovak Republic (ME SR) and of Slovak Academy of Sciences (SAS)

Project Code: 2/0057/18
 Title (sl.): Analýza alelovo-špecifickej regulácie expresie CD33
 Title (eng.): Analysis of allele-specific regulation of CD33 expression
 Project duration: 2018 - 2021
 Responsible person: **Mgr. Lucia Messingerová, PhD.**

VEGA - scientific grant agency of the Ministry of Education of the Slovak Republic (ME SR) and of Slovak Academy of Sciences (SAS)

Project Code: 1/0697/18
Title (sl.): Možnosti hľadania nových špecifických miest zásahu pre antifungálne aktívne zlúčeniny
Title (eng.): The possibilities of new potential target sides for new antifungal active agents
Project duration: 2018 - 2021
Responsible person: **Assoc. Prof. Petra Olejníková, PhD.**

VEGA - scientific grant agency of the Ministry of Education of the Slovak Republic (ME SR) and of Slovak Academy of Sciences (SAS)

Project Code: 2/0070/19
Title (sl.): Výskum zmien vo fenotype leukemických buniek po indukcii membránového transportéra ABCB1
Title (eng.): Study of alteration in leukemia cells phenotype after induction of ABCB1 membrane transporter
Project duration: 2019 - 2022
Responsible person: **Assoc. Prof. Boris Lakatoš, PhD.**

The Programme Supporting Young Scientists

Project Code:
Title (sl.): Niektoré fenotypové zmeny v expresii proteínov vyvolané viacliekovou rezistenciou v leukemických bunkách
Title (eng.): Several phenotypical changes in protein expression induced by multidrug resistance in leukemia cells
Project duration: 2018 - 2020
Responsible person: **Ing. Martina Guzyová, PhD.**

The Programme Supporting Young Scientists

Project Code:
Title (sl.): Štúdium GABA skratu v askomycétnych vláknitých hubách
Title (eng.): The study of GABA shunt in ascomycetes filamentous fungi
Project duration: 2018 - 2020
Responsible person: **Ing. Kamila Ďurišová**

The Programme Supporting Young Scientists

Project Code:
Title (sl.): Afinitná chromatografia rastlinných β -tioglykozidáz pomocou sulforafanu chemicky viazaného na celulózu matricu
Title (eng.): Affinity chromatography of plant β -thioglycosidases using sulforaphane chemically bound to a cellulose matrix
Project duration: 2020-2021
Responsible person: **Ing. Helena Galádová**

The Programme Supporting Young Scientists

Project Code:
 Title (sl.): Alternatívne prostriedky v boji proti mikrobiálnym infekciám
 Title (eng.): Alternative means of combating microbial infections
 Project duration: 2020-2021
 Responsible person: **Ing. Ján Víglaš**

List of bachelor (BT), diploma (DT) and dissertation (DisT) theses

Type	Final Thesis	Supervisor
BT	Bc. Kristína Balčoková Epigenetické mechanizmy pri adaptácii buniek ľudského kostrového svalu na cvičenie Epigenetic mechanisms associated with the adaptation of human muscle cells to exercise	Mgr. Jozef Ukropec, DSc.
BT	Bc. Michaela Bolebruchová Cytotoxická a genotoxická plazma ošetrovaných mykotoxínov Cytotoxicity and Genotoxicity of Plasma-Treated Mycotoxins	Ing. Barbora Kaliňáková, PhD.
BT	Bc. Monika Cichovská Porovnanie látkami indukovanej autofágie a apoptózy v leukemických bunkách Comparison of substance-induced autophagy and apoptosis in leukemic cells	Ing. Katarína Elefantová, PhD.
BT	Bc. Vladimíra Čviriková Staphylococcus sp. pôvodca infekcií Staphylococcus sp. and infections	Assoc. Prof. Petra Olejníková, PhD.
BT	Bc. Rastislav Fáber Nízokoteplotná atmosférická plazma v inaktivácii mikroorganizmov Cold atmospheric plasma in microbial inactivation	Ing. Svetlana Kryštofová, PhD.
BT	Bc. Miriama Garajová Interakcia nízokoteplotnej plazmy s mikroorganizmami Cold plasma interaction with microorganisms	Ing. Svetlana Kryštofová, PhD.
BT	Bc. Lukáš Grečko Alternatívne prostriedky v boji proti mikrobiálnym infekciám Alternative antimicrobial agents combating microbial infections	Assoc. Prof. Petra Olejníková, PhD.
BT	Bc. Angelika Mária Guziaková Aplikácie plazmových technológií v medicíne a poľnohospodárstve Applications of Plasma Technologies in Medicine and Agriculture	Ing. Barbora Kaliňáková, PhD.
BT	Bc. Karin Herchlová Staphylococcus aureus kontaminant potravín Staphylococcus aureus, the food contaminant	Assoc. Prof. Petra Olejníková, PhD.

BT	Bc. Simoneta Holocsiová Produkcia kyseliny punikovej v kvasinke Schizosaccharomyces pombe Punicic acid production in yeast Schizosaccharomyces pombe	Mgr. Roman Holič, PhD.
BT	Bc. Lucia Hrušková Mutagénna aktivita mykotoxínov ošetrovaných plazmou Mutagenic Activity of Mycotoxins Treated with Plasma	Ing. Barbora Kaliňáková, PhD.
BT	Bc. Monika Králiková Zmeny v lokalizácii fluorescenčných markerov bunkových organel po expresii P-glykoproteínu v leukemických bunkách Changes in the localization of fluorescence markers of cellular organelles after expression of P-glycoprotein in leukemic cells	Ing. Katarína Elefantová, PhD.
BT	Bc. Natália Lipovská Úloha urokortínov v stresovej odpovedi organizmu The role of urocortins in stress response of the organism	Ing. Andrej Tillinger, PhD.
BT	Bc. Lenka Lukačovičová Výskyt zástupcov Staphylococcus sp. rezistentných voči meticilínu v klinickom materiáli Methicillin resistant staphylococci in clinic samples	Assoc. Prof. Petra Olejníková, PhD.
BT	Bc. Viktória Pecníková Vzťah lipidov k funkcii p-glykoproteínu Relationship between lipids and function of p-glykoprotein	Mgr. Mária Balážová-Šimočková, PhD.
BT	Bc. Lívia Pelegrinová Nekompetitívne inhibítory P-glykoproteínu a ďalších ABC transportérov Non-competitive inhibitors of P-glycoprotein and other ABC transporters	Ing. Katarína Elefantová, PhD.
BT	Bc. Patrícia Petrovčinová Účinok ceramidov s krátkym acylovým reťazcom na bunky akútnej myeloblastovej leukémie Effect of short acyl chain ceramides on acute myeloblastic leukemia cells	Assoc. Prof. Boris Lakatoš, PhD.
BT	Bc. Laura Repková Izolácia rezistentných mikroorganizmov zo studňovej vody určenej pre individuálne zásobovanie Isolation of resistant microorganisms from well waters	Assoc. Prof. Petra Olejníková, PhD.
BT	Bc. Olexii Struts Štúdium hematopoetických kmeňových buniek Study of haematopoietic stem cells	Mgr. Lukáš Jakl, PhD.
BT	Margaréta Udvardi Účinky vybraných kovových komplexov na rakovinové bunky Effects of selected metal complexes on tumor cells	Assoc. Prof. Boris Lakatoš, PhD.
BT	Bc. Mária Winterová Vplyv valproátu na viabilitu buniek a morfológiu mitochondria The effect of valproate on cell viability and mitochondrial morphology	Mgr. Mária Balážová-Šimočková, PhD.
DT	Ing. Simona Adamusová Diagnostika nádorových ochorení s využitím glykánov Cancer diagnostics using glycans	Ing. Tomáš Bertók, PhD.
DT	Ing. Mária Beňová GABA metabolizmus v raste a vývoji Trichoderma sp. GABA metabolism in Trichoderma growth and development	Ing. Svetlana Kryštofová, PhD.

DT	Ing. Lucia Bieliková Funkčná charakterizácia GABA skratu v <i>Trichoderma</i> sp. Functional characterization of GABA shunt in <i>Trichoderma</i> sp.	Ing. Svetlana Kryštofová, PhD.
DT	Ing. Nikola Bilaninová Štúdium toxicity strieborných nanočastíc využitím in vitro modelov Study of toxicity of silver nanoparticles using in vitro models	Mgr. Soňa Scsuková, PhD.
DT	Ing. Lucia Čepcová Ceramidy s krátkym acylovým reťazcom a ich účinok na nádorové bunky Short acyl chain ceramides and their effect on cancer cells	Assoc. Prof. Boris Lakatoš, PhD.
DT	Ing. Michaela Červienková Vplyv indukovanej hypertrofiie na štruktúru a funkciu mitochondriálnej masy v srdcových myoblastoch potkana Effect of hypertrophy on the structure and function of mitochondrial mass in rat cardiomyoblasts	Mgr. Katarína Macková, PhD.
DT	Ing. Denisa Fajčáková Biologické účinky nanočastíc Biological effects of nanoparticles	Assoc. Prof. Boris Lakatoš, PhD.
DT	Ing. Anna Forgáčová Proteínmi riadená syntéza fluorescenčných nanoklastrov Protein-directed synthesis of fluorescent nanoclusters	Ing. Tomáš Bertók, PhD.
DT	Ing. Alexandra Homokyová Antimikrobiálna účinnosť komplexov striebra Antimicrobial activity of silver complexes	Assoc. Prof. Petra Olejníková, PhD.
DT	Ing. Pavlína Kabelíková Vplyv nádorových mutácií zostrihových faktorov PUF60 a U2AF65 na selekciu 3' zostrihových miest Mutations in RNA recognition motifs of PUF60 and U2AF65 occurring in cancer and their impact on 3' splice site selection	Mgr. Jana Královičová, PhD.
DT	Ing. Karolína Kadlečíková Príprava a charakterizácia leukemických buniek L1210 adaptovaných na látky vyvolávajúce stres endoplazmatického retikula Establishment and characterization of leukemia cells L1210 adapted on substances inducing endoplasmic reticulum stress	Ing. Zdena Sulová, DSc.
DT	Ing. Petra Kalafutová Štúdium zmien v zastúpení vybraných sfingolipidov u nádorových buniek Study of changes in proportions of selected sphingolipids in cancer cells	Assoc. Prof. Boris Lakatoš, PhD.
DT	Ing. Simona Klementisová Komplexy kovových prvkov a ich potenciál v terapii nádorových ochorení Metal element complexes and their potential in cancer therapy	Assoc. Prof. Boris Lakatoš, PhD.
DT	Ing. Viktória Mikulášková Porovnanie efektivity dvoch značkovačov bunkového delenia v mozgu Comparison of effectivity of two cell proliferation markers in brain	Mgr. Ľubica Niederová, PhD.
DT	Ing. Miroslava Mišíková Príprava a charakterizácia glukozinolátov z netradičných rastlinných druhov čeľade kapustovité Preparation and characterization of glucosinolates from	Assoc. Prof. Martin Šimkovič, PhD.

	rare plant species of the family Brassicaceae	
DT	Ing. Nikola Százová Vplyv mutácie vápnikových kanálov na trafficking Trafficking of mutant voltage gated calcium channels	Mgr. Bohumila Jurkovičová Tarabová, PhD.
DT	Ing. Pavol Štefík Modifikácia MoS2 nanočastíc pre ich využitie v diagnostike a terapii Modification of MoS2 Nanoparticles for Their Use in Diagnostics and Therapy	Assoc. Prof. Boris Lakatoš, PhD.
DT	Bc. Kristína Uhrinová Bunkový model na štúdium vplyvu delta opioidných receptorov na excitabilitu Model for studying an impact of delta opioid receptors on cellular excitability	Prof. RNDr. Ľubica Lacinová, DSc.
DisT	Mgr. Martin Cagala, PhD. Adaptácia myších leukemických buniek L1210 na stresory ER a ich charakterizácia Adaptation of mouse L1210 leukemia cells to ER stressors and their characterization	Ing. Zdena Sulová, DSc.
DisT	Mgr. Erika Csekés, PhD. Protoapigenón 1'-O-butyl éter ako malá senogénna molekula v protinádorovej terapii Protoapigenone 1'-O-butyl ether as a small senogenic molecule in anticancer therapy	Ing. Lucia Račková
DisT	Ing. Lucia Hoppanová Funkčná charakterizácia sekundárneho metabolizmu húb v odpovedi na vonkajšie faktory Functional characterization of fungal secondary metabolism in response to external factors	Ing. Svetlana Kryštofová, PhD.
DisT	Ing. Szilvia Kontár, PhD. Štúdium mechanizmov bunkovej smrti indukovanej izotiokyanátmi v myších leukemických bunkách Study of mice leukemia cell death mechanisms induced by isothiocyanates	Prof. Albert Breier, DSc.

Publications

Current Contents Publications

CAGALA, Martin - PAVLÍKOVÁ, Lucia - ŠEREŠ, Mário - KADLEČÍKOVÁ, Karolína - BREIER, Albert - SULOVÁ, Zdena. Development of Resistance to Endoplasmic Reticulum Stress-Inducing Agents in Mouse Leukemic L1210 Cells. In *Molecules*. Vol. 25, iss. 11 (2020), s. [1-21], art. no. 2517. ISSN 1420-3049 (3.267 - 2019). V databáze: DOI: 10.3390/molecules25112517 ; SCOPUS: 2-s2.0-85085677325 ; CC: 000553858800054.

ĎURIŠOVÁ, Kamila - ŠIMKOVIČ, Martin - VAREČKA, Ľudovít - KALIŇÁK, Michal - ŠOLTYS, Katarína - MOSNÁ, Barbora - KRYŠTOFOVÁ, Svetlana. Functional dissection of gamma-aminobutyric acid metabolism in *Neurospora crassa*. In *General Physiology and Biophysics*. Vol. 39, iss. 3 (2020), s. 205-218. ISSN 0231-5882 (1.070 - 2019). V databáze: DOI: 10.4149/gpb_2020010 ; SCOPUS: 2-s2.0-85086354891 ; CC: 000542193700002.

HOPPANOVÁ, Lucia - DYLIKOVÁ, Juliana - KOVÁČIK, Dušan - MEDVECKÁ, Veronika - ĎURINA, Pavol - KRYŠTOFOVÁ, Svetlana - ZAHORANOVÁ, Anna - KALIŇÁKOVÁ, Barbora. The effect of cold atmospheric pressure plasma on *Aspergillus ochraceus* and ochratoxin A production. In *Antonie Van Leeuwenhoek International Journal of general and molecular Microbiology*. Vol. 113, iss. 10 (2020), s.

1479-1488. ISSN 0003-6072 (2.674 - 2019). V databáze: DOI: 10.1007/s10482-020-01457-8 ; CC: 000567499900008.

HRONČEKOVÁ, Štefánia - BERTÓK, Tomáš - HÍREŠ, Michal - JANÉ, Eduard - LORENCOVÁ, Lenka - VIKARTOVSKÁ, Alica - TANVIR, Aisha - KASÁK, Peter - TKÁČ, Ján. Ultrasensitive Ti(3)C(2)T(X)MXene/Chitosan Nanocomposite-Based Amperometric Biosensor for Detection of Potential Prostate Cancer Marker in Urine Samples. In *Processes*. Vol. 8, iss. 5 (2020), s. 1-10, art. no. 580. ISSN 2227-9717 (2.753 - 2019). V databáze: DOI: 10.3390/pr8050580 ; CC: 000541752600022.

KONTÁR, Szilvia - IMRICHOVÁ, Denisa - BERTOVIÁ, Anna - MACKOVÁ, Katarína - POTURNAYOVÁ, Alexandra - SULOVIÁ, Zdena - BREIER, Albert. Cell Death Effects Induced by Sulforaphane and Allyl Isothiocyanate on P-Glycoprotein Positive and Negative Variants in L1210 Cells. In *Molecules*. Vol. 25, iss. 9 (2020), s. [1-22], art. no. 2093. ISSN 1420-3049 (3.267 - 2019). V databáze: DOI: 10.3390/molecules25092093 ; SCOPUS: 2-s2.0-85084276570 ; CC: 000535695900089.

KUZDEROVÁ, Gabriela - RENDOŠOVÁ, Michaela - GYEPES, Róbert - ALMÁŠI, Miroslav - SABOLOVÁ, Danica - VILKOVÁ, Mária - OLEJNÍKOVÁ, Petra - HUDECOVÁ, Daniela - KELLO, Martin - VARGOVÁ, Zuzana. In vitro biological evaluation and consideration about structure-activity relationship of silver(I) aminoacidate complexes. In *Journal of Inorganic Biochemistry*. Vol. 210, (2020), s. 111170-111200. ISSN 0162-0134 (3.212 - 2019). V databáze: DOI: 10.1016/j.jinorgbio.2020.111170 ; SCOPUS: 2-s2.0-85087501573 ; CC: 000564741300007.

LÉPEŠOVÁ, Kristína [Nagyová] - OLEJNÍKOVÁ, Petra - MACKULÁK, Tomáš - CVERENKÁROVÁ, Klára - KRAHULCOVÁ, Monika - BÍROŠOVÁ, Lucia. Hospital Wastewater-Important Source of Multidrug Resistant Coliform Bacteria with ESBL-Production. In *International Journal of Environmental Research and Public Health*. Vol. 17, iss. 21 (2020), s. [1-14], art. no. 7827. ISSN 1660-4601 (2.849 - 2019). V databáze: DOI: 10.3390/ijerph17217827 ; SCOPUS: 2-s2.0-85094200635 ; CC: 000589072000001.

MEDVECKÁ, Veronika - MOŠOVSKÁ, Silvia - MIKULAJOVÁ, Anna - VALÍK, Ľubomír - ZAHORANOVÁ, Anna. Cold atmospheric pressure plasma decontamination of allspice berries and effect on qualitative characteristics. In *European Food Research and Technology*. Vol. 246, iss. 11 (2020), s. 2215-2223. ISSN 1438-2377 (2.366 - 2019). V databáze: DOI: 10.1007/s00217-020-03566-0 ; SCOPUS: APVV-16-0216 ; CC: 000569882100006.

MEDVEĎOVÁ, Alžbeta - GYÖRIOVÁ, Romana - LEHOTOVÁ, Veronika - VALÍK, Ľubomír. Co-Cultivation Growth of Escherichia coli and Staphylococcus aureus as Two Common Dairy Contaminants. In *Polish Journal of Food and Nutrition Sciences*. Vol. 70, iss. 2 (2020), s. 151-157. ISSN 1230-0322 (1.986 - 2019). V databáze: DOI: 10.31883/pjfn/116395 ; SCOPUS: 2-s2.0-85084537414 ; CC: 000530095900006.

SEKELSKÁ, Martina - IZSAKOVÁ, Anita - KUBOŠOVÁ, Katarína - TILANDYOVÁ, Petra - CSEKES, Erika [Brezovská] - KUCHOVÁ, Žaneta - HYBLOVÁ, Michaela - HARSÁNYOVÁ, Mária - KUCHÁRIK, Marcel - BUDIŠ, Jaroslav - SZEMES, Tomáš - MINÁRIK, Gabriel. Result of Prospective Validation of the Trisomy Test((R)) for the Detection of Chromosomal Trisomies. In *Diagnostics*. Vol. 9, iss. 4 (2019), s. [1-5], art. no. 138. ISSN 2075-4418 online. V databáze: DOI: 10.3390/diagnostics9040138 ; CC: 000506637600013.

SCHMIDT, Christian - MARKUS, Ján - KANĎÁROVÁ, Helena - WIEST, Joachim. Tissue-on-a-Chip: Microphysiometry With Human 3D Models on Transwell Inserts. In *Frontiers in Bioengineering and Biotechnology*. Vol. 8, (2020), s. [1-8], art. no. 760. V databáze: DOI: 10.3389/fbioe.2020.00760 ; CC: 000562240200001.

SMOLKOVÁ, Romana - ZELENÁK, Vladimír - GYEPES, Róbert - HUDECOVÁ, Daniela. Biological activity of two novel zinc(II) complexes with NSAID mefenamic acid. In *Chemical Papers*. Vol. 74, iss. 5 (2020), s. 1525-1540. ISSN 2585-7290 (1.680 - 2019). V databáze: DOI: 10.1007/s11696-019-01003-5 ; SCOPUS: 2-s2.0-85076209179 ; CC: 000520851600016.

SVOBODOVÁ, Lada - DVOŘÁKOVÁ, Markéta - RUCKI, Marián - KEJLOVÁ, Kristína - KANĎÁROVÁ, Helena - KOLÁŘOVÁ, Hana - MANNERSTROM, Marika - HEINONEN, Tuula. Safety testing of adult novelties using in vitro methods = Testovanie bezpečnosti noviniiek pre dospelých pomocou metód. In

Regulatory Toxicology and Pharmacology. Vol. 117, (2020), s. [1-10], art. no. 104780. ISSN 0273-2300 (2.652 - 2019). V databáze: DOI: 10.1016/j.yrtph.2020.104780 ; CC: 000579977000024.

ŠKANDÍK, Martin - MRVOVÁ, Nataša - BEZEK, Štefan - RAČKOVÁ, Lucia. Semisynthetic quercetin-quinone mitigates BV-2 microglia activation through modulation of Nrf2 pathway. In *Free Radical Biology and Medicine*. Vol. 152, (2020), s. 18-32. ISSN 0891-5849 (6.170 - 2019). V databáze: DOI: 10.1016/j.freeradbiomed.2020.02.030 ; SCOPUS: 2-s2.0-85081278351 ; CC: 000542948900003.

ŠTADÁNIOVÁ, Radka - SAHULČÍK, Michal - DOHÁŇŠOVÁ, Jana - MONCOL', Ján - JANOTKA, Ľuboš - ŠIMONIČOVÁ, Kristína - MESSINGEROVÁ, Lucia - FISCHER, Róbert. Synthesis of 1,2,3-Triazoles Bearing a 4-Hydroxyisoxazolidine Moiety from 4,5-Unsubstituted 2,3-Dihydroisoxazoles. In *European Journal of Organic Chemistry*. iss. 30 (2020), s. 4775-4786. ISSN 1434-193X (2.889 - 2019). V databáze: DOI: 10.1002/ejoc.202000737 ; SCOPUS: 2-s2.0-85088799189 ; CC: 000563898200016.

Publications Listed in Web of Science or SCOPUS

HOPPANOVÁ, Lucia - MEDVECKÁ, Veronika - DYLIKOVÁ, Juliana - HUDECOVÁ, Daniela - KALIŇÁKOVÁ, Barbora - KRYŠTOFOVÁ, Svetlana - ZAHORANOVÁ, Anna . Low-temperature plasma applications in chemical fungicide treatment reduction. In *Acta Chimica Slovaca*. Vol. 13, iss. 1 (2020), s. 26-33. ISSN 1337-978X. V databáze: DOI: 10.2478/acs-2020-0005 ; WOS: 000546283900005.

LÍŠKOVÁ, Alžbeta - LETAŠIOVÁ, Silvia - JANTOVÁ, Soňa - BREZOVÁ, Vlasta - KANĎÁROVÁ, Helena . Evaluation of phototoxic and cytotoxic potential of TiO₂ nanosheets in a 3D reconstructed human skin model. In *ALTEX*. Vol. 37, iss. 3 (2020), s. 441-450. ISSN 1868-596X (2019: 5.787 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.270 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.14573/altex.1910012 ; SCOPUS: 2-s2.0-85088495820.

MEDVEĎOVÁ, Alžbeta - KOŇUCHOVÁ, Martina - KVOČIKOVÁ, Karolína - HATALOVÁ, Ivana - VALÍK, Ľubomír . Effect of Lactic Acid Bacteria Addition on the Microbiological Safety of Pasta-Filata Types of Cheeses = Vplyv prídavku kyslomliečnych baktérií na mikrobiologickú bezpečnosť parených syrov. In *Frontiers in Microbiology*. Vol. 11, (2020), s. 1-16, art.no. 612528. ISSN 1664-302X (2019: 4.235 - IF, Q2 - JCR Best Q, 1.690 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3389/fmicb.2020.612528 ; WOS: 000600392300001 ; SCOPUS: 2-s2.0-85097934228.

MRVOVÁ, Nataša - ŠKANDÍK, Martin - BEZEK, Štefan - RAČKOVÁ, Lucia . Protective Effect of Semisynthetic and Natural Flavonoid on Aged Rat Microglia-enriched Cultures. In *Neurotoxicity Research*. Vol. 36, iss. 4 (2019), s. 844-858. ISSN 1029-8428 (2019: 2.992 - IF, Q3 - JCR Best Q, 0.889 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1007/s12640-019-00071-5 ; SCOPUS: 2-s2.0-85068148553 ; WOS: 000494483100020.

SMOLEŇOVÁ, Eva - POKORNÝ, Richard - KALIŇÁK, Michal - LIPTAJ, Tibor - ŠIMKOVIČ, Martin - VAREČKA, Ľudovít . Degradation of low-rank coal excavated from coal-mine Záhorie by filamentous fungi. In *Acta Chimica Slovaca*. Vol. 13, No. 2 (2020), s. 1-9. ISSN 1337-978X. V databáze: DOI: 10.2478/acs-2020-0019.

ŠEREŠ, Mário - PAVLÍKOVÁ, Lucia - BOHÁČOVÁ, Viera - KYCA, Tomáš - BOROVSÁ, Ivana - LAKATOŠ, Boris - BREIER, Albert - SULO VÁ, Zdena . Overexpression of GRP78/BiP in P-Glycoprotein-Positive L1210 Cells is Responsible for Altered Response of Cells to Tunicamycin as a Stressor of the Endoplasmic Reticulum. In *Cells*. Vol. 9, iss. 4 (2020), s. [1-23], art. no. 890. ISSN 2073-4409 (online) (2019: 4.366 - IF, Q2 - JCR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/cells9040890 ; WOS: 000535559500101.

Published Conference Contributions

CVERENKÁROVÁ, Klára - KRAHULCOVÁ, Monika - BÍROŠOVÁ, Lucia - OLEJNÍKOVÁ, Petra - SKLADANÝ, Ľubomír. Mikrobiálna rezistencia v črevnom mikrobióme zdravých ľudí a pacientov s

ochorením pečene. In *Interaktívna konferencia mladých vedcov 2020 [elektronický zdroj]*. 1. vyd. Banská Bystrica : Občianske združenie Preveda, 2020, S. [1-1], art. no. 1948. ISBN 978-80-972360-6-9.

GREČKO, Lukáš - VÍGLAŠ, Ján - OLEJNÍKOVÁ, Petra. Alternative antimicrobial agents combating microbial infections = Alternatívne prostriedky v boji proti mikrobiálnym infekciám. In *Chémia a technológie pre život : 22. celoslovenská študentská vedecká konferencia*. prvé. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, 2020, S. 104-104. ISBN 978-80-8208-042-4.

HERCHLOVÁ, Karin - OLEJNÍKOVÁ, Petra. Staphylococcus aureus kontaminant potravín = Staphylococcus aureus the food contaminat. In *Chémia a technológie pre život : 22. celoslovenská študentská vedecká konferencia*. prvé. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, 2020, S. 100-101. ISBN 978-80-8208-042-4.

HOPPANOVÁ, Lucia - MEDVECKÁ, Veronika - DYLÍKOVÁ, Juliana - HUDECOVÁ, Daniela - KALIŇÁKOVÁ, Barbora - KRYŠTOFOVÁ, Svetlana - ZAHORANOVÁ, Anna. Exploration of Low-temperature Plasma Applications in Reduction of Chemical Fungicide Treatment. In *Tomáškovy dny 2020 [elektronický zdroj /]*. 1. vyd. Brno : Masarykova univerzita, 2020, S. 13-13. ISBN 978-80-210-9611-0.

HOPPANOVÁ, Lucia - KALIŇÁK, Michal - KRYŠTOFOVÁ, Svetlana. Changes in germination and metabolome of *Trichoderma* sp. Conidia depending on their age. In *Tomáškovy dny 2020 [elektronický zdroj /]*. 1. vyd. Brno : Masarykova univerzita, 2020, S. 14-14. ISBN 978-80-210-9611-0.

HORVÁTHOVÁ, Hana - MACEK, Juraj - OLEJNÍKOVÁ, Petra - DERCOVÁ, Katarína. Bakteriálne kmene ako potenciálne degradéry ropného znečistenia: Izolácia kmeňov a laboratórny skrining ich degradačných schopností. In *Geochemia 2020 : Zborník vedeckých príspevkov z konferencie*. prvé. Bratislava (Slovensko) : Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2020, S. 45-46. ISBN 978-80-8174-054-1.

JEŽÍKOVÁ, Zuzana - ČINČURAK, Vanja - ŽEMLIČKA, Lukáš - PAGÁČ, Tomáš - VÍGLAŠ, Ján - OLEJNÍKOVÁ, Petra. Obranné molekuly rastlín- prostriedky v boji proti fungálnym infekciám = Plant defence molecules – agents for the fight against fungal infections. In *Čo nového v mikrobiológii: Mikroorganizmy okolo nás : Zborník abstraktov z konferencie mladých mikrobiológov*. 1. vyd. Bratislava : Československá spoločnosť mikrobiologická, 2020, S. 17-17. ISBN 978-80-973411-2-1.

KANĎÁROVÁ, Helena - PÔBIŠ, Peter - RAČKOVÁ, Lucia - BÖGLI, Eszter - KOPRDOVÁ, Romana - PIEŠOVÁ, Michaela - ŠIMONČÍKOVÁ, Eva - MACH, Mojmír. Bio-Compatibility Assessment of Medical Devices Using Reconstructed in Vitro 3D Human Cornea-Like Tissue Model = Posúdenie biologickej kompatibility zdravotníckych pomôcok s využitím rekonštruovaného in vitro 3D modelu tkanív podobných ľudskej rohovke. In *Interdisciplinary Toxicology*. Roč. 13, č. 1 (2020), s. 53-54. ISSN 1337-6853 (2019: 0.337 - SJR, Q3 - SJR Best Q).

KANĎÁROVÁ, Helena - JÍROVÁ, Dagmar - NEUHAUS, W. - KEJLOVÁ, Kristína - DVOŘÁKOVÁ, Markéta - SVOBODOVÁ, Lada - MOULISOVÁ, A. - LIN, G. - PIEŠOVÁ, Michaela - PÔBIŠ, Peter. In Vitro Three-Dimensional Reconstructed Human Tissue Models in the Biocompatibility Assessment of Medical Devices with Intended Use in the Oral Cavity: Launch of the International Project Train-Safemds. In *Interdisciplinary Toxicology*. Roč. 13, č. 1 (2020), s. 53-53. ISSN 1337-6853 (2019: 0.337 - SJR, Q3 - SJR Best Q).

KOŇUCHOVÁ, Martina - VALÍK, Ľubomír. Analýza spoločného vplyvu teploty a osmotického stresu na rast potravinársky relevantnej mikroskopickéj huby *Geotrichum candidum*. In *Tomáškovy dny 2020 [elektronický zdroj /]*. 1. vyd. Brno : Masarykova univerzita, 2020, S. 41-41. ISBN 978-80-210-9611-0.

KOŇUCHOVÁ, Martina - TREBICHAŤSKÁ, Monika - ŠIPOŠOVÁ, Petra - VALÍK, Ľubomír. Vplyv inkubačnej teploty na rast mliekarensky významnej huby *G. candidum* = Effect of temperature on the growth of dairy fungus *G. candidum*. In *Čo nového v mikrobiológii: Mikroorganizmy okolo nás : Zborník abstraktov z konferencie mladých mikrobiológov*. 1. vyd. Bratislava : Československá spoločnosť mikrobiologická, 2020, S. 21-21. ISBN 978-80-973411-2-1.

KRAHULCOVÁ, Monika - BAČOVÁ, Ivana - CVERENKÁROVÁ, Klára - OLEJNÍKOVÁ, Petra - BIROŠOVÁ, Lucia. Výskyt koliformných baktérií rezistentných voči antibiotikám v povrchových vodách na

Slovensku. In *Vodárenská biológia 2020 : Sborník konferencie*. 1. vyd. Chrudim : Vodní zdroje EKOMONITOR spol. s.r.o., 2020, S. 209-212. ISBN 978-80-88238-18-8.

KRAHULCOVÁ, Monika - OLEJNÍKOVÁ, Petra - CVERENKÁROVÁ, Klára - BÍROŠOVÁ, Lucia. Prevalencia koliformných baktérií rezistentných voči antibiotikám v povrchových vodách na Slovensku. In *Mikrobiológia vody a prostredí 2020 : Sborník abstraktů*. prvé. Praha : Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka, 2020, S. 24-24. ISBN 978-80-87402-81-8.

KVOČIKOVÁ, Karolína - KOŇUCHOVÁ, Martina - VALÍK, Ľubomír - HATALOVÁ, Ivana - MEDVEĎOVÁ, Alžbeta. Mikrobiota parených syrov, s dôrazom na prítomnosť *Escherichia coli* a *Staphylococcus aureus* = Microbiota of steamed cheeses, with an emphasis on the presence of *Escherichia coli* and *Staphylococcus aureus*. In *Čo nového v mikrobiológii: Mikroorganizmy okolo nás : Zborník abstraktov z konferencie mladých mikrobiológov*. 1. vyd. Bratislava : Československá spoločnosť mikrobiologická, 2020, S. 24-24. ISBN 978-80-973411-2-1.

LÉPESOVÁ, Kristína [Nagyová] - OLEJNÍKOVÁ, Petra - MACKULAK, Tomáš - BÍROŠOVÁ, Lucia. Výskyt, štúdium a možnosti redukcie vybraných baktérií rezistentných voči antibiotikám v kaloch a vodách z čistiarní odpadových vôd. In *Tomáškovy dny 2020 [elektronický zdroj /]*. 1. vyd. Brno : Masarykova univerzita, 2020, S. 18-18. ISBN 978-80-210-9611-0.

MOLNÁROVÁ, Noémi - KRYŠTOFOVÁ, Svetlana. Vplyv environmentálnych faktorov na fyziológiu a vývoj *Trichoderma* spp. In *Interaktívna Konferencia Mladých Vedcov 2019 [elektronický zdroj] : Zborník abstraktov*. 1. vyd. Bratislava : OZ Preveda, 2019, S. [1-2], art. no. 1824. ISBN 978-80-972360-4-5.

MOLNÁROVÁ, Noémi - PREINEROVÁ, Karin - CHOMOVÁ, Daša - FEDIČOVÁ, Nikola - JOZEFÍKOVÁ, Flóra - PUCHOŇOVÁ, Miroslava - KRYŠTOFOVÁ, Svetlana - MONCOL, Ján. Biologická aktivita medi a jej komplexov = Biological activity of Copper(II) complexes. In *Čo nového v mikrobiológii: Mikroorganizmy okolo nás : Zborník abstraktov z konferencie mladých mikrobiológov*. 1. vyd. Bratislava : Československá spoločnosť mikrobiologická, 2020, S. 25-25. ISBN 978-80-973411-2-1.

OLEJNÍKOVÁ, Petra - VÍGLAŠ, Ján - JEŽÍKOVÁ, Zuzana - PAGÁČ, Tomáš. Rastlinné alkaloidy - inšpirácia pre syntézu biologicky aktívnych zlúčenín s antibakteriálnou aktivitou = Alkaloids of plant origin – the inspiration for synthesis of antibacterial active compounds. In *Čo nového v mikrobiológii: Mikroorganizmy okolo nás : Zborník abstraktov z konferencie mladých mikrobiológov*. 1. vyd. Bratislava : Československá spoločnosť mikrobiologická, 2020, S. 27-27. ISBN 978-80-973411-2-1.

PAGÁČ, Tomáš - VÍGLAŠ, Ján - JEŽÍKOVÁ, Zuzana - OLEJNÍKOVÁ, Petra. Využitie *Trichoderma* spp. v poľnohospodárstve = The usage of *Trichoderma* sp. in agriculture. In *Čo nového v mikrobiológii: Mikroorganizmy okolo nás : Zborník abstraktov z konferencie mladých mikrobiológov*. 1. vyd. Bratislava : Československá spoločnosť mikrobiologická, 2020, S. 28-28. ISBN 978-80-973411-2-1.

PÔBIŠ, Peter - KANĎÁROVÁ, Helena. Vývoj protokolu pre hodnotenie očnej dráždivosti a fototoxického potenciálu liečiv a zdravotníckych pomôcok s využitím in vitro 3d rekonštituovaného tkanivového modelu ľudskej rohovky = Development of a protocol for the evaluation of eye irritation and phototoxic potential of drugs and medical devices using an in vitro 3d reconstituted human corneal tissue model. In *Chémia a technológia pre život : 22. celoslovenská študentská vedecká konferencia*. prvé. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, 2020, S. 105-106. ISBN 978-80-8208-042-4.

POLOZSÁNYI, Zoltán - GALÁDOVÁ, Helena - KALIŇÁK, Michal - ŠIMKOVIČ, Martin. Izolácia a identifikácia glukozinolátov pochádzajúcich z rastlín čeľade kapustovité. In *Interaktívna konferencia mladých vedcov 2020 [elektronický zdroj]*. 1. vyd. Banská Bystrica : Občianske združenie Preveda, 2020, S. [1-1], art. no. 1970. ISBN 978-80-972360-6-9.

PREINEROVÁ, Karin - MOLNÁROVÁ, Noémi - PUCHOŇOVÁ, Miroslava. Štúdium benzoátomednatých komplexov s derivátmi benzimidazolu a ich potenciálne antimykotické vlastnosti. In *Interaktívna konferencia mladých vedcov 2020 [elektronický zdroj]*. 1. vyd. Banská Bystrica : Občianske združenie Preveda, 2020, S. [1-2], art. no. 1883. ISBN 978-80-972360-6-9.

PREINEROVÁ, Karin - MOLNÁROVÁ, Noémi. Štúdium metylbenzoátomednatých komplexov s derivátmi benzimidazolu a ich potenciálne antimykotické vlastnosti. In *Chémia a technológia pre život : 22.*

celoslovenská študentská vedecká konferencia. prvé. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, 2020, S. 38-39. ISBN 978-80-8208-042-4.

PUZDEROVÁ, Barbora - CSÁDEROVÁ, Lucia - GROSSMANNOVÁ, Katarína - PASTOREK, Jaromír - BARÁTHOVÁ, Monika. Vplyv betablokátora propranololu a dipeptidu karnozínu na formovanie interaktómu CA IX v kolorektálnych nádorových bunkách. In *Interaktívna konferencia mladých vedcov 2020 [elektronický zdroj]*. 1. vyd. Banská Bystrica : Občianske združenie Preveda, 2020, S. [1-1], art. no. 1983. ISBN 978-80-972360-6-9.

PUZDEROVÁ, Barbora - CSÁDEROVÁ, Lucia - BARÁTHOVÁ, Monika. Metabolón CA IX v meniacom sa nádorovom mikroprostredí = CA IX metabolon in a variable tumor microenvironment. In *Chémia a technológia pre život : 22. celoslovenská študentská vedecká konferencia*. prvé. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, 2020, S. 113-114. ISBN 978-80-8208-042-4.

ŠIPOŠOVÁ, Petra - KOŇUCHOVÁ, Martina - MEDVEĎOVÁ, Alžbeta. Analýza rastu vybraných mikroorganizmov s ohľadom na podmienky počas výroby syrov. In *Interaktívna konferencia mladých vedcov 2020 [elektronický zdroj]*. 1. vyd. Banská Bystrica : Občianske združenie Preveda, 2020, S. [1-1], art. no. 1963. ISBN 978-80-972360-6-9.

ŠIPOŠOVÁ, Petra - KOŇUCHOVÁ, Martina - TREBICHAVSKÁ, Monika - MEDVEĎOVÁ, Alžbeta. Kvantifikácia rastu baktérií mliečneho kysnutia v prítomnosti *Geotrichum candidum* v mlieku. In *Tomáškovy dny 2020 [elektronický zdroj]*. 1. vyd. Brno : Masarykova univerzita, 2020, S. 53-53. ISBN 978-80-210-9611-0.

ŠIPOŠOVÁ, Petra - KOŇUCHOVÁ, Martina - TREBICHAVSKÁ, Monika - LEHOTOVÁ, Veronika - VALÍK, Ľubomír - MEDVEĎOVÁ, Alžbeta. Štúdium zákysovej kultúry s potenciálom pre výrobu bezpečných a kvalitných syrov zo surového mlieka = Study of starter culture with potential for the production of safe and quality raw milk cheeses. In *Čo nového v mikrobiológii: Mikroorganizmy okolo nás : Zborník abstraktov z konferencie mladých mikrobiológov*. 1. vyd. Bratislava : Československá spoločnosť mikrobiologická, 2020, S. 35-35. ISBN 978-80-973411-2-1.

VARGOVÁ, Zuzana - RENDOŠOVÁ, Michaela - ALMÁŠI, Miroslav - KUZDEROVÁ, Gabriela - GYEPES, Róbert - SABOLOVÁ, Danica - OLEJNÍKOVÁ, Petra. Komplexy iónov kovov na báze striebra a zinku a ich biologické aplikácie. In *Czech Chemical Society Symposium Series : 72. sjezd českých a slovenských chemických spoločností*. Roč. 18, č. 3 (2020), s. 93-93. ISSN 2336-7202.

Other Publications

Čo nového v mikrobiológii. 1. vyd. Bratislava : Československá spoločnosť mikrobiologická, 2020. ISBN 978-80-973411-1-4.

HOPPANOVÁ, Lucia - DYLÍKOVÁ, Juliana. Nízkotepelná plazma a možnosti jej využitia. In *Bulletin československej spoločnosti mikrobiologickej*. Roč. 61, č. 2 (2020), s. 39-45. ISSN 0009-0646.

HYBENOVÁ, Eva - BUDAYOVÁ, Jana - MIKULAJOVÁ, Anna. Oxaláty v smoothies. In *Additives and contaminants in foodstuffs 2019 : Zborník vedeckých prác*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, FCHPT STU, 2019, S. 85-92. ISBN 978-80-8208-010-3.

HYBENOVÁ, Eva - MIKULAJOVÁ, Anna - LUKNÁROVÁ, Gabriela - STARUCH, Ladislav. Čučoriedky ako zdroj zdraviu prospešných zlúčenín = Blueberries as a source of health-promoting compounds. In *Recenzovaný zborník vedeckých prác Slovenskej spoločnosti pre poľnohospodárske, lesnícke a veterinárske vedy pri Slovenskej akadémii vied v Bratislave*. 1. vyd. Nitra : Garmond, 2020, S. 117-121. ISBN 978-80-89703-83-8.

KOŇARIKOVÁ, Katarína - OLEJNÍKOVÁ, Petra - VÍGLAŠ, Ján - GBELCOVÁ, Helena - ŽITŇANOVÁ, Ingrid. Krátke peptidy fungálneho pôvodu ako nové bioaktívne látky = Short peptides of fungal origin as new bioactive substances. In *Spomienka na Ladzianskeho v čase COVID-19*. Bratislava : Univerzita Komenského v Bratislave, 2020, S. 78-81. ISBN 978-80-223-5081-5.

KOŇUCHOVÁ, Martina - KVOČIKOVÁ, Karolína - BUCHTOVÁ, Katarína - MEDVEĎOVÁ, Alžbeta - VALÍK, Ľubomír. Kvantifikácia rastu *Candida parapsilosis* a kvasných kultúr pri spoločnej kultivácii v mlieku za účelom zlepšenia mikrobiologickej bezpečnosti mliečnych výrobkov, Quantification of *Candida parapsilosis* and starter cultures growth during their co-cultivation in milk with the aim to increase microbiological safety of dairy products. In *Celostátní přehlídka sýrů 2020 : výsledky přehlídek a sborník příspěvků konference Mléko a sýry*. prvé. Praha (Česko) : Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, 2020, S. 103-107. ISBN 978-80-7592-076-8.

KVOČIKOVÁ, Karolína - HATALOVÁ, Ivana - KOŇUCHOVÁ, Martina - MEDVEĎOVÁ, Alžbeta. *S. aureus* a *E. coli* v parených syroch = *S. aureus* and *E. coli* in pasta-filata cheeses. In *Celostátní přehlídka sýrů 2020 : výsledky přehlídek a sborník příspěvků konference Mléko a sýry*. prvé. Praha (Česko) : Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, 2020, S. 119-123. ISBN 978-80-7592-076-8.

KVOČIKOVÁ, Karolína - HATALOVÁ, Ivana - KOŇUCHOVÁ, Martina - MEDVEĎOVÁ, Alžbeta. *S. aureus* a *E. coli* v parených syroch = *S. aureus* and *E. coli* in pasta-filata cheeses. In *Celostátní přehlídka sýrů 2020 : výsledky přehlídek a sborník příspěvků konference Mléko a sýry*. prvé. Praha (Česko) : Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, 2020, S. 119-123. ISBN 978-80-7592-076-8.

KVOČIKOVÁ, Karolína - HATALOVÁ, Ivana - KOŇUCHOVÁ, Martina - MEDVEĎOVÁ, Alžbeta. *S. aureus* a *E. coli* v parených syroch = *S. aureus* and *E. coli* in pasta-filata cheeses. In *Celostátní přehlídka sýrů 2020 : výsledky přehlídek a sborník příspěvků konference Mléko a sýry*. prvé. Praha (Česko) : Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, 2020, S. 119-123. ISBN 978-80-7592-076-8.

MIKULAJOVÁ, Anna - MATEJČEKOVÁ, Zuzana - MOŠOVSKÁ, Silvia - HYBENOVÁ, Eva. Fermentované pohánkové výrobky vhodné pre ľudí s laktózovou intoleranciou i celiakiou - zastúpenie bioaktívnych zložiek a antioxidačné účinky. In *Recenzovaný zborník vedeckých prác Slovenskej spoločnosti pre poľnohospodárske, lesnícke a veterinárske vedy pri Slovenskej akadémii vied v Bratislave*. 1. vyd. Nitra : Garmond, 2020, S. 155-158. ISBN 978-80-89703-83-8.

MOTEŠICKÁ, Zuzana. From face to face to Facebook. In *English Teaching Professional*. iss. 130 (2020), s. 53-53. ISSN 1362-5276.

NAGYOVÁ, Lenka - LUDVIG, Dalibor - TIBENSKÁ, Martina - ONDRUŠOVÁ, Lucia - KOLÁRIKOVÁ, Andrea. Názory a postoje rekreačných bežcov z Farmaceutickej fakulty v Bratislave na ostatné pohybové aktivity. In *Žiak, pohyb, edukácia : vedecký zborník 2020*. prvé. Bratislava : Univerzita Komenského v Bratislave, 2020, S. 281-290. ISBN 978-80-223-5013-6.

NAGYOVÁ, Lenka - TIBENSKÁ, Martina - ONDRUŠOVÁ, Lucia - KOLÁRIKOVÁ, Andrea. Významnosť rozdielov vzťahu objektívnej a subjektívnej metódy hodnotenia zaťaženia na hodinách spinningu a aerobiku vo vode. In *Žiak, pohyb, edukácia : vedecký zborník 2020*. prvé. Bratislava : Univerzita Komenského v Bratislave, 2020, S. 291-299. ISBN 978-80-223-5013-6.

PARAČKOVÁ, Patrícia - ČEPPAN, Michal - KALIŇÁKOVÁ, Barbora - GÁL, Lukáš - ORAVEC, Michal - DVONKA, Vladimír - HABEROVÁ, Katarína - JANČOVIČOVÁ, Viera - REHÁKOVÁ, Milena. *Spôsob detekcie prítomnosti viabilných konidií mikroskopických vláknitých húb kontaminujúcich papierové nosiče : Prihláška č. 50119-2019, dátum zverejnenia 4.5.2020*. Banská Bystrica, Úrad priemyselného vlastníctva SR, 2020. 9 s.

POTOČŇÁKOVÁ, Marianna - JANOTKOVÁ, Lívia - SCHUBERTOVIÁ, Svetlana - KREPS, František - KREPSOVÁ, Zuzana [Burčová] - HÁZ, Aleš - UTEKALOVÁ, Katarína - JANTOVÁ, Soňa. Vplyv biologicky aktívnych látok v kôre smreka obyčajného (*Picea abies*) na bunkové línie B16 a L1210. In *Recenzovaný zborník vedeckých prác Slovenskej spoločnosti pre poľnohospodárske, lesnícke a veterinárske vedy pri Slovenskej akadémii vied v Bratislave*. 1. vyd. Nitra : Garmond, 2020, S. 165-172. ISBN 978-80-89703-83-8.

ŠIPOŠOVÁ, Petra - KOŇUCHOVÁ, Martina - MEDVEĎOVÁ, Alžbeta. Vplyv faktorov prostredia na dynamiku rastu mikroorganizmov významných pri výrobe syrov = Effect of environmental factors on the growth dynamics of microorganisms significant in cheese production. In *Celostátní přehlídka sýrů 2020* :

výsledky přehlídek a sborník příspěvků konference Mléko a sýry. prvé. Praha (Česko) : Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, 2020, S. 49-54. ISBN 978-80-7592-076-8.

VÍGLAŠ, Ján - GREČKO, Lukáš - OLEJNÍKOVÁ, Petra. Biologická aktivita sekundárných metabolitov vláknitých húb rodu *Trichoderma* a ich potenciál v mykoparazitickej interakcii = Biological activity of secondary metabolites of the filamentous fungus *Trichoderma* and their potential in mycoparasitic interaction. In *Bulletin československej spoločnosti mikrobiologickej*. Vol. 61, iss. 4 (2020), s. 124-135. ISSN 0009-0646.

VIZÁROVÁ, Katarína - TIŇO, Radko - KALIŇÁKOVÁ, Barbora. *Spôsob mikrobiálnej dekontaminácie objektov dedičstva účinkom nízкотеплотnej plazmy : č. prihlášky 132-2019, dátum zverejnenia: 18.6.2020*. Banská Bystrica, Úrad priemyselného vlastníctva Slovenskej republiky, 2020. 5 s. Dostupné na internete: <<https://wbr.indprop.gov.sk/WebRegistre/UzitkovyVzor/Detail/132-2019>>.

INSTITUTE OF BIOTECHNOLOGY

Head of Institute**Prof. Michal Rosenberg, PhD.****Contact**

Institute of Biotechnology
 Faculty of Chemical and Food Technology
 Slovak University of Technology in Bratislava
 Radlinského 9, 812 37 Bratislava
 tel.: +421 (2) 59 325 719
 email: michal.rosenberg@stuba.sk

Staff

Name	Position	Phone	E-mail
Prof. Milan Čertík, PhD.	Assoc. Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 491	milan.certik@stuba.sk
Assoc. Prof. Katarína Dercová, PhD.	Assoc. Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 710	katarina.dercova@stuba.sk
Ing. Katarína Furdíková, PhD.	Research Fellow	+421 (2) 59 325 714	katarina.furdikova@stuba.sk
Ing. Helena Hronská, PhD.	Assistant Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 719	helena.hronska@stuba.sk
Ing. Tatiana Klempová, PhD.	Research Fellow		tatiana.klempova@stuba.sk

Ľudmila Krištofiková, prom. chem.	Research Fellow	+421 (2) 59 325 719	ludmila.kristofikova@stuba.sk
Ľubomír Laho	Technical staff		lubomir.laho@stuba.sk
Prof. Fedor Malík, DSc.	Prof. DSc.	+421 (2) 59 325 485	fedor.malik@stuba.sk
Ing. Božena Malíková	Technical staff	+421 918 674 485	bozena.malikova@stuba.sk
Lenka Paulová	Technical staff	+421 (2) 59 325 485	lenka.paulova@stuba.sk
Assoc. Prof. Martin Rebroš, PhD.	Assoc. Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 480	martin.rebros@stuba.sk
Prof. Michal Rosenberg, PhD.	Assoc. Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 719	michal.rosenberg@stuba.sk
Prof. Ján Šajbidor, DSc.	Prof. DSc.	+421 (2) 59 325 151	jan.sajbidor@stuba.sk
Assoc. Prof. Daniela Šmogrovičová, PhD.	Assoc. Prof. PhD.	+421 918 674 493	daniela.smogrovicova@stuba. sk
Assoc. Prof. Mária Šturdiková, PhD.	Assoc. Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 713	maria.sturdikova@stuba.sk
Ing. Monika Vidová, PhD.	Research fellow		monika.vidova@stuba.sk

Projects

APVV - Slovak Research and Development Agency

Project Code: APVV-15-0333
 Title (sl.): Vplyv terroir a technologických postupov na senzorické vlastnosti slovenských vín
 Title (eng.): Influence of Terroir and Technology on Sensory Properties of Slovak Wines
 Project duration: 2016 – 2020
 Responsible person: **Ing. Katarína Furdíková, PhD.**

APVV - Slovak Research and Development Agency

Project Code: APVV-16-0314
 Title (sl.): Výskum a vývoj priemyselných biokatalyzátorov na prípravu špeciálnych biochemikálií
 Title (eng.): Research and development of industrial biocatalysts for preparation of fine biochemicals
 Project duration: 2017 – 2021
 Responsible person: **Prof. Michal Rosenberg, PhD.**

APVV - Slovak Research and Development Agency

Project Code: APVV-17-0262
 Title (sl.): Re-dizajn metabolizmu tukotvorných mikroorganizmov pre biotechnologickú prípravu priemyselne atraktívnych olejov
 Title (eng.): Redesign of oleaginous microbial metabolism for biotechnological preparation of industrially attractive oils
 Project duration: 2018 – 2022
 Responsible person: **Prof. Milan Čertík, PhD.**

APVV - Slovak Research and Development Agency

Project Code: APVV-18-0039
 Title (sl.): Aplikácia fermentovaných bioproduktov a humínových látok vo výžive hydiny, nový prístup ku zlepšeniu zdravia zvierat a produkcii bezpečných a funkčných potravín
 Title (eng.): Application of fermented bioproducts and humic substances in poultry nutrition, new approach for animal health improving and production of safe and functional foods
 Project duration: 2019 – 2023
 Responsible person: **Ing. Tatiana Klempová, PhD.**

APVV - Slovak Research and Development Agency

Project Code: APVV-17-0333
 Title (sl.): Výskum a vývoj efektívnych procesov prípravy vanilínu a iných prírodných aróm s využitím oxidačného a protektívneho účinku rekombinantnej katalázy a peroxidázy
 Title (eng.): Research and development of effective processes for the preparation of vanillin and other natural flavors using the oxidative and protective effect of recombinant catalase and peroxidase
 Project duration: 2018 – 2022
 Responsible person: **Assoc. Prof. Vladimír Štefuca, PhD.**

APVV - Slovak Research and Development Agency

Project Code: APVV-18-0201
 Title (sl.): Funkčná analýza a produkcia bioaktívnych látok hmyzu a kliešťov
 Title (eng.): Functional analysis and production of bioactive substances in insects and ticks
 Project duration: 2019 – 2023
 Responsible person: **Assoc. Prof. Martin Rebroš, PhD.**

APVV - Slovak Research and Development Agency

Project Code: APVV-18-0254
 Title (sl.): Príprava biokatalyzátorov z priemyselných vedľajších produktov a ich využitie v biorafinériách
 Title (eng.): Biocatalysts production from industrial side streams and their application in biorefineries
 Project duration: 2019 – 2023
 Responsible person: **Assoc. Prof. Martin Rebroš, PhD.**

APVV - Slovak Research and Development Agency

Project Code: PP-COVID-20-0056
 Title (sl.): Vytvorenie systému skorej a rýchlej detekcie, identifikácie a diagnostiky nových infekčných ochorení s pandemickým potenciálom – pilotná štúdia COVID-19
 Title (eng.): Development of a System for Early and Rapid Detection, Identification, and Diagnosis of Novel Infectious Diseases with Pandemic Potential – COVID-19 Pilot Study
 Project duration: 2020 – 2021
 Responsible person: **Assoc. Prof. Martin Rebroš, PhD.**

VEGA - scientific grant agency of the Ministry of Education of the Slovak Republic (ME SR) and of Slovak Academy of Sciences (SAS)

Project Code: 1/0063/18
 Title (sl.): Cieľená selekcia kvasiniek pre produkciu alkoholických nápojov špecifických vlastností
 Title (eng.): Target yeast selection for specific quality alcoholic beverages production
 Project duration: 2018 – 2021
 Responsible person: **Assoc. Prof. Daniela Šmogrovičová, PhD.**

VEGA - scientific grant agency of the Ministry of Education of the Slovak Republic (ME SR) and of Slovak Academy of Sciences (SAS)

Project Code: 1/0323/19
 Title (sl.): Biotechnologické spracovanie odpadových olejov a tukov
 Title (eng.): Biotechnological processing of waste oils and fats
 Project duration: 2019 – 2021
 Responsible person: **Prof. Milan Čertík, PhD.**

VEGA - scientific grant agency of the Ministry of Education of the Slovak Republic (ME SR) and of Slovak Academy of Sciences (SAS)

Project Code: 2/0130/20
 Title (sl.): Intenzifikácia vývoja, produkcie a neinvazívnej charakterizácie nových imobilizovaných celobunkových biokatalyzátorov na báze enzýmových kaskád pre produkciu chemických špecialít
 Title (eng.): Intensification of development, production and non-invasive characterization of new immobilized whole cells biocatalysts based on enzyme cascades for the production of chemical specialties
 Project duration: 2020 – 2023
 Responsible person: **Prof. Michal Rosenberg, PhD.**

VEGA - scientific grant agency of the Ministry of Education of the Slovak Republic (ME SR) and of Slovak Academy of Sciences (SAS)

Project Code: 2/0012/20
 Title (sl.): Kyselina puniková: produkcia a mechanizmy jej účinku v kvasinkách
 Title (eng.): Punicic acid: production and mechanisms of its action in yeast
 Project duration: 2020 – 2023
 Responsible person: **Ing. Peter Gajdoš, PhD.**

COST - Intergovernmental Framework for European Cooperation in Science and Technology

Project Code: CA15136
 Title (sl.): Európska sieť k urýchleniu výskumu karotenoidu a aplikácií v agro-potravinárstve a zdravotníctve
 Title (eng.): European network to advance carotenoid research and and applications in agro-food and health
 Project duration: 2016 – 2020
 Responsible person: **Prof. Milan Čertík, PhD.**

COST - Intergovernmental Framework for European Cooperation in Science and Technology

Project Code: CA18101
 Title (sl.): Kvásková biotechnológia ako nástroj vedúci k novým, zdravším a udržateľným potravinám a bioprosesom
 Title (eng.): Soudrough biotechnology network towards novel, healthier and sustainable food and bioprocesses
 Project duration: 2019 – 2023
 Responsible person: **Prof. Milan Čertík, PhD.**

COST - Intergovernmental Framework for European Cooperation in Science and Technology

Project Code: CA18113
 Title (sl.): Porozumenie a využitie vplyvu nízkeho pH na mikroorganizmy
 Title (eng.): Understanding and exploiting the impacts of low pH on micro-organisms
 Project duration: 2019 – 2023
 Responsible person: **Prof. Milan Čertík, PhD.**

COST - Intergovernmental Framework for European Cooperation in Science and Technology

Project Code: CA18229
 Title (sl.): Nekonenčné kvasinky na výrobu bioproduktov
 Title (eng.): Non-conventional yeasts for the production of bioproducts
 Project duration: 2019 – 2023
 Responsible person: **Assoc. Prof. Martin Rebroš, PhD.**

COST - Intergovernmental Framework for European Cooperation in Science and Technology

Project Code: CA17128
 Title (sl.): Zriadenie celoeurópskej siete pre trvalo udržateľné zhodnocovanie lignínu
 Title (eng.): Establishment of a Pan-European Network on the Sustainable Valorisation of Lignin
 Project duration: 2018 – 2022
 Responsible person: **Assoc. Prof. Martin Rebroš, PhD.**

European Regional Development Fund

Project Code: NFP313010P065
Title (sl.): Výskum a vývoj v oblasti priemyselnej biotechnológie na rast inovácií pri výrobe zdraviu prospešných potravín
Title (eng.): Research and development in the field of industrial biotechnology for the growth of innovation in the production of healthy food
Project duration: 2019 – 2020
Responsible person: **Prof. Michal Rosenberg, PhD.**

Other International Project - European Space Agency

Project Code: 301834
Title (sl.): Multifunkčná fungálna biomasa s vysokou hodnotou získaná z vedľajších produktov nórskeho poľnohospodárstva
Title (eng.): Multifunctional high-value fungal biomass from the Norwegian agriculture supply chain by-products
Project duration: 2020 – 2024
Responsible person: **Prof. Milan Čertík, PhD.**

The Programme Supporting Young Scientists

Project Code:
Title (sl.): Izolácia a charakterizácia novej limonén-1,2-epoxidhydrolázy ako katalyzátora enantioselektívnych hydrolýz vybraných epoxidov
Title (eng.): Isolation and characterization of a new limonene-1,2-epoxide hydrolase as a catalyst for enantioselective hydrolysis of selected epoxides
Project duration: 2020 - 2021
Responsible person: **Ing. Dominika Šilhárová**

The Programme Supporting Young Scientists

Project Code:
Title (sl.): Štúdium enzýmovej aktivity, stability a selektivity imobilizovaných fungálnych hexózaminidáz
Title (eng.): Study of enzyme activity, stability and selectivity of immobilized fungal hexosaminidases
Project duration: 2020 - 2021
Responsible person: **Ing. Ema Ondřejková**

List of bachelor (BT), diploma (DT) and dissertation (DisT) theses

Type	Final Thesis	Supervisor
BT	Bc. Tomáš Gápa Determinácia fungálnej biomasy v procese polosuchých fermentácií Estimation of fungal biomass in solid-state fermentations	Ing. Tatiana Klemková, PhD.
BT	Bc. Mária Grušpíerová Štúdium produkcie hemicelulolytických enzýmov pomocou polosuchých fermentácií Study of production of hemicellulolytic enzymes in solid-state fermentations	Ing. Tatiana Klemková, PhD.
BT	Marek Javorský Vývoj imobilizovaných biokatalyzátorov pre Baeyer-Villigerove biooxidácie Development of immobilized biocatalysts for Baeyer-Villiger biooxidation	Ing. Marek Bučko, PhD.
BT	Bc. Mário Kočenda Využitie environmentálnych odpadov na produkciu rekombinantných enzýmov Application of Environmental Wastes on Recombinant Enzymes Production	Ing. Vladimír Krasňan, PhD.
BT	Barbora Kasperová Produkcia kyseliny punikovej rekombinantnou kvasinkou <i>Yarrowia lipolytica</i> Production of punicic acid by recombinant strain of <i>Yarrowia lipolytica</i>	Ing. Peter Gajdoš, PhD.
BT	Bc. Aneta Kristová Enologické vlastnosti čistých kultúr <i>Saccharomyces cerevisiae</i> Oenological properties of pure cultures <i>Saccharomyces cerevisiae</i>	Ing. Katarína Furdíková, PhD.
BT	Bc. Alžbeta Lelková Extracelulárne glykozidhydrolázy u vláknitých húb Extracellular Glycoside Hydrolases in Filamentous Fungi	Ing. Helena Hronská, PhD.
BT	Bc. Adam Marcinek Biokatalytické oxidačno-redukčné premeny aldehydov a alkoholov pri príprave prírodných aróm Biocatalytic oxidation-reduction conversions of aldehydes and alcohols in the preparation of natural aromas	Assoc. Prof. Vladimír Štefuca, PhD.
BT	Bc. Ivana Matúšková Utilizácia odpadových olejov v procese polosuchej fermentácie hubou <i>Mortierella alpine</i> Utilization of waste oils in solid-state fermentation process of filamentous fungi <i>Mortierella alpina</i>	Ing. Tatiana Klemková, PhD.
BT	Bc. Monika Mokráníová Choroba vína – birza Spoilage of wine - film formation	Ing. Katarína Furdíková, PhD.
BT	Bc. Martina Olajcová Konverzia odpadových materiálov na acetylované diacylglyceroly rekombinantnou kvasinkou <i>Yarrowia lipolytica</i> Conversion of waste materials into acetyl diacylglycerols by recombinant yeast <i>Yarrowia lipolytica</i>	Prof. Milan Čertík, PhD.

BT	Bc. Martina Orolínová Enzymatická úprava cereálnych surovín ako spôsob prevencie vzniku akrylamidu Enzymatic treatment of cereals as a tool of prevention from acrylamide formation	Ing. Zuzana Ciesarová, PhD.
BT	Bc. Veronika Pash Vplyv počiatkovej koncentrácie maltózy na utilizáciu odpadových olejov a biosyntézu C20 polynenasýtených mastných kyselín Effect of initial maltose concentration on waste oil utilization and C20-polyunsaturated fatty acids biosynthesis	Ing. Tatiana Klempová, PhD.
BT	Veronika Roštárová Rastová charakterizácia kmeňa <i>Umbelopsis isabellina</i> syntetizujúceho lipofilné metabolity pre následné kultivácie na odpadových olejoch Growth characterization of strain <i>Umbelopsis isabellina</i> synthesizing lipophilic metabolites for subsequent cultivation on waste oils	Prof. Milan Čertík, PhD.
BT	Bc. Marcela Tlčíková Príprava bionanoparticí z rastlinných matric Preparing of bionanoparticles from the plant matrix	Assoc. Prof. Katarína Dercová, PhD.
BT	Bc. Lenka Židová Bioaktívne látky rakytníka rešetliakového v rôznych štádiách zrelosti a ich enzymatická úprava Bioactive compounds of sea buckthorn in different stages of ripeness and their enzymatic treatment	Ing. Zuzana Ciesarová, PhD.
DT	Ing. Barbora Baligová Enzymatická príprava látok s vysokou pridanou hodnotou Enzymatic Production of High Value Added Products	Assoc. Prof. Martin Rebroš, PhD.
DT	Ing. Martin Čarnecký Redizajn metabolizmu <i>Yarrowia lipolytica</i> za účelom efektívnej produkcie acetylovaných diacylglycerolov Metabolic redesign of <i>Yarrowia lipolytica</i> for effective production of acetyl diacylglycerols	Ing. Peter Gajdoš, PhD.
DT	Ing. Lukáš Dzuro Izolácia rekombinantných proteínov a peptidov Isolation of Recombinant Proteins and Peptides	Assoc. Prof. Martin Rebroš, PhD.
DT	Ing. Soňa Gubová Charakterizácia hroznových vín z hľadiska mikrobiologickej kontaminácie Characterization of grape wine in scope of microbiological contamination	Ing. Katarína Furdíková, PhD.
DT	Ing. Veronika Halášová Sladovnícka kvalita odrôd jačmeňa skúšaných po zbere 2019 Malting quality of barley varieties tested after harvest 2019	Ing. Vratislav Psota, PhD.
DT	Ing. Veronika Kúdelová Využitie rekombinantnej katalázy-peroxidázy na prípravu prírodných aróm Application of recombinant catalase-peroxidase for preparation of natural aroma chemicals	Assoc. Prof. Vladimír Štefca, PhD.
DT	Ing. Katarína Kukučová Charakterizácia enologicky využiteľných kmeňov <i>Saccharomyces cerevisiae</i> Characterization of oenologically useful strains of <i>Saccharomyces cerevisiae</i>	Ing. Katarína Furdíková, PhD.

DT	Ing. Tamara Kyzeková Produkcia rekombinantných proteínov s environmentálnou aplikáciou pomocou <i>Pichia pastoris</i> Recombinant Proteins Production with Environmental Application by <i>Pichia Pastoris</i>	Ing. Vladimír Krasňan, PhD.
DT	Ing. Magdaléna Ľuptovcová Vývoj sensoricky aktívnych látok v šumivých vínach vyrobených tradičnou metódou Development of sensory active compounds in sparkling wines prepared by traditional technology	Ing. Katarína Furdíková, PhD.
DT	Ing. Slavomír Melicher Využitie rekombinantných glukozidáz v priemyselných procesoch Recombinant Glycosidases in Industrial Processes	Assoc. Prof. Martin Rebroš, PhD.
DT	Ing. Patrik Mrmus Optimalizácia produkcie rekombinatnej steryl glykozidázy a jej využitie v bionaftovom priemysle Optimization of Recombinant Steryl Glucosidase Production and Its Application in Biodiesel Industry	Ing. Vladimír Krasňan, PhD.
DT	Ing. Ivo Nagy Faktory pôsobiace na tvorbu sensorického profilu tokajských cibéb Factors influencing formation of sensory profile of Tokaj noble-rotten grape berries	Ing. Katarína Furdíková, PhD.
DT	Ing. Magdaléna Neščáková Enkapsulácia rekombinantných buniek <i>E. coli</i> v polyelektrolytových kapsulách pre enzýmové kaskádové reakcie Encapsulation of recombinant cells <i>E. coli</i> in polyelectrolyte capsules for enzyme cascade reactions	Ing. Marek Bučko, PhD.
DT	Ing. Mária Niková Chemoenzymatická syntéza látok pre rýchlu diagnostiku skrytých ochorení Chemoenzymatic Synthesis of Compounds for Rapid Diagnosis of Hidden Diseases	Ing. Helena Hronská, PhD.
DT	Ing. Matej Rusnák Biotechnologická produkcia ergothioneínu pomocou <i>Saccharomyces cerevisiae</i> Biotechnological Production of Ergothioneine by <i>Saccharomyces cerevisiae</i>	Prof. Milan Čertík, PhD.
DT	Ing. Veronika Urbaníková Príprava rekombinantného kmeňa <i>Yarrowia lipolytica</i> pre efektívnu produkciu kyseliny erukovej Construction of recombinant strain <i>Yarrowia lipolytica</i> for effective production of erucic acid	Ing. Peter Gajdoš, PhD.
DT	Ing. Peter Vašík Selection and Characterisation of Yeast for Low-Alcoholic Beer Production Selekcja a charakterizácia kvasiniek pre prípravu nízkoalkoholických pív	Assoc. Prof. Daniela Šmogrovičová, PhD.
DT	Ing. Veronika Vráblová Biotechnologická valorizácia poľnohospodárskych odpadov získaných pri výrobe potravín Biotechnologická valorizácia poľnohospodárskych odpadov získaných pri výrobe potravín	Prof. Milan Čertík, PhD.
DT	Ing. Viktória Zezulová Rekombinantná produkcia hydroperoxidlyázy a jej aplikácia na prípravu aróm Recombinant Hydroperoxid Lyase Production and	Assoc. Prof. Martin Rebroš, PhD.

	Application to Aroma Production	
DT	Ing. Patrícia Zmelíková Rekombinantná príprava lyáz Preparation of Recombinant Lyases	Ing. Zuzana Hegyi, PhD.
DisT	Ing. Filip Květoň, PhD. Modified glycan surfaces and their application Modifikované glykánové povrchy a ich využitie	Ing. Ján Tkáč, DSc.
DisT	Ing. Tatiana Petrovičová, PhD. Rekombinantná biokatalýza Recombinant Biocatalysis	Assoc. Prof. Martin Rebroš, PhD.
DisT	Ing. Ondrej Slaný, PhD. Príprava, monitoring a aplikácia produktov fungálnych polosuchých fermentácií Preparation, monitoring and application of fungal solid- state fermentation products	Prof. Milan Čertík, PhD.

Publications

Current Contents Publications

BARTKOVSKÝ, Martin - MUDROŇOVÁ, Dagmar - MARCINČÁKOVÁ, Dana - KLEMPPOVÁ, Tatiana - SESZTÁKOVÁ, Edina - MASKALOVÁ, Iveta - KARAFFOVÁ, Viera - JAĎUTTOVÁ, Iveta - ČERTÍK, Milan - HUDÁK MAREK - MARCINČÁK, Slavomír. Effect of fungal solid-state fermented product enriched with gamma-linolenic acid and beta-carotene on blood biochemistry and immunology of broiler chickens. In *Polish journal of veterinary science*. Vol. 23, iss. 2 (2020), s. 247-254. ISSN 1505-1773 (0.516 - 2019). V databáze: DOI: 10.24425/pjvs.2020.133639 ; CC: 000546338600011.

BERTÓK, Tomáš - JANÉ, Eduard - CHRENEKOVÁ, Nikola - HRONČEKOVÁ, Štefánia - BERTÓKOVÁ, Anikó - HÍREŠ, Michal - VIKARTOVSKÁ, Alica - KUBÁNIKOVÁ, Petra - SOKOL, Roman - FILLO, Juraj - KASÁK, Peter - BORSIG, Ľubor - TKÁČ, Ján. Analysis of serum glycome by lectin microarrays for prostate cancer patients-a search for aberrant glycoforms. In *Glycoconjugate Journal*. Vol. 37, iss. 6 (2020), s. 703-711. ISSN 0282-0080 (2.197 - 2019). V databáze: DOI: 10.1007/s10719-020-09958-4 ; SCOPUS: 2-s2.0-85094639131 ; CC: 000591219800005.

BRODSKY, Katerina - KUTÝ, Michal - PELANTOVÁ, Helena - CVAČKA, Josef - REBROŠ, Martin - KOTIK, Michael - SMATANOVÁ KUTÁ, Ivana - KŘENEK, Vladimír - BOJAROVÁ, Pavla. Dual Substrate Specificity of the Rutinosidase from *Aspergillus niger* and the Role of Its Substrate Tunnel. In *International Journal of Molecular Sciences*. Vol. 21, iss. 16 (2020), s. [1-21], art. no. 5671. ISSN 1422-0067 (4.556 - 2019). V databáze: DOI: 0.3390/ijms21165671 ; CC: 000565060500001.

DERI-ZENATY, Batel - BACHAR, Shani - REBROŠ, Martin - FISHMAN, Ayelet. A coupled enzymatic reaction of tyrosinase and glucose dehydrogenase for the production of hydroxytyrosol. In *Applied Microbiology and Biotechnology*. Vol. 104, iss. 11 (2020), s. 4945-4955. ISSN 0175-7598 (3.530 - 2019). V databáze: DOI: 10.1007/s00253-020-10594-z ; CC: 000533083000019.

DRTILOVÁ, Tereza - ĎURČANSKÁ, Katarína - MACHYŇÁKOVÁ, Andrea - ŠPÁNIK, Ivan - KLEMPPOVÁ, Tatiana - FURDÍKOVÁ, Katarína. Impact of different pure cultures of *Saccharomyces cerevisiae* on the volatile profile of Cabernet Sauvignon rose wines. In *Czech Journal of Food Sciences*. Vol. 38, iss. 2 (2020), s. 94-102. ISSN 1212-1800 (0.932 - 2019). V databáze: DOI: 10.17221/338/2018-CJFS ; SCOPUS: 2-s2.0-85086082105 ; CC: 000530852000003.

FURDÍKOVÁ, Katarína - MACHYŇÁKOVÁ, Andrea - DRTILOVÁ, Tereza - ŠPÁNIK, Ivan. Comparison of Different Categories of Slovak Tokaj Wines in Terms of Profiles of Volatile Organic Compounds. In *Molecules*. Vol. 25, iss. 3 (2020), s. (1-13), Art. No. 669. ISSN 1420-3049 (3.267 - 2019). V databáze: DOI: 10.3390/molecules25030669 ; SCOPUS: 2-s2.0-85079084588 ; CC: 000515384800239.

GAJDOŠ, Peter - HAMBALKO, Jaroslav - NICAUD, Jean-Marc - ČERTÍK, Milan. Overexpression of diacylglycerol acetyltransferase from *Euonymus europaeus* in *Yarrowia lipolytica* leads to the production of single-cell oil enriched with 3-acetyl-1,2-diacylglycerols. In *Yeast*. Vol. 37, iss. 1 (2020), s. 141-147. ISSN 0749-503X (3.143 - 2019). V databáze: DOI: 10.1002/yea.3442 ; WOS: 000507106200012 ; SCOPUS: 2-s2.0-85074978960 ; CC: 000507106200012.

GAJDOŠ, Peter - HAMBALKO, Jaroslav - SLANÝ, Ondrej - ČERTÍK, Milan. Conversion of waste materials into very long chain fatty acids by the recombinant yeast *Yarrowia lipolytica*. In *FEMS Microbiology Letters*. Vol. 367, iss. 6 (2020), s. [1-8], art. no. fnaa042. ISSN 1574-6968 (1.987 - 2019). V databáze: DOI: 10.1093/femsle/fnaa042 ; SCOPUS: 2-s2.0-85084104739 ; CC: 000553107800002.

HRONČEKOVÁ, Štefánia - BERTÓK, Tomáš - HÍREŠ, Michal - JANÉ, Eduard - LORENCOVÁ, Lenka - VIKARTOVSKÁ, Alica - TANVIR, Aisha - KASÁK, Peter - TKÁČ, Ján. Ultrasensitive Ti(3)C(2)T(X)MXene/Chitosan Nanocomposite-Based Amperometric Biosensor for Detection of Potential Prostate Cancer Marker in Urine Samples. In *Processes*. Vol. 8, iss. 5 (2020), s. 1-10, art. no. 580. ISSN 2227-9717 (2.753 - 2019). V databáze: DOI: 10.3390/pr8050580 ; CC: 000541752600022.

KAPEŠOVÁ, Jana - PETRÁSKOVÁ, Lucie - KULIK, Natália - STRAKOVÁ, Zuzana - BOJAROVÁ, Pavla - MARKOŠOVÁ, Kristína - REBROŠ, Martin - KŘEN, Vladimír - SLÁMOVÁ, Kristýna. Transglycosidase activity of glycosynthase-type mutants of a fungal GH20 beta-N-acetylhexosaminidase. In *International Journal of Biological Macromolecules*. Vol. 161, (2020), s. 1206-1215. ISSN 0141-8130 (5.162 - 2019). V databáze: DOI: 10.1016/j.ijbiomac.2020.05.273 ; SCOPUS: 2-s2.0-85086941152 ; CC: 000569753300005.

KLEMPPOVÁ, Tatiana - SLANÝ, Ondrej - ŠIŠMIŠ, Michal - MARCINČÁK, Slavomír - ČERTÍK, Milan. Dual production of polyunsaturated fatty acids and beta-carotene with *Mucor wosnessenskii* by the process of solid-state fermentation using agro-industrial waste. In *Journal of Biotechnology*. Vol. 311, (2020), s. 1-11. ISSN 0168-1656 (3.503 - 2019). V databáze: DOI: 10.1016/j.jbiotec.2020.02.006 ; CC: 000518225000001 ; SCOPUS: 2-s2.0-85080859871.

KOLARIČ, Lukáš - MINAROVICHOVÁ, Lucia - LAUKOVÁ, Michaela [Jurasová] - KAROVICHOVÁ, Jolana - KOHAJDOVÁ, Zlatica. Pasta noodles enriched with sweet potato starch: Impact on quality parameters and resistant starch content. In *Journal of Texture Studies*. Vol. 51, iss. 3 (2020), s. 464-474. ISSN 0022-4901 (1.902 - 2019). V databáze: DOI: 10.1111/jtxs.12489 ; SCOPUS: 2-s2.0-85074749780 ; CC: 000537932500008.

PLŽ, Michal - PETROVIČOVÁ, Tatiana - REBROŠ, Martin. Semi-Continuous Flow Biocatalysis with Affinity Co-Immobilized Ketoreductase and Glucose Dehydrogenase. In *Molecules*. Vol. 25, iss. 18 (2020), s. [1-19], art. no. 4278. ISSN 1420-3049 (3.267 - 2019). V databáze: DOI: 10.3390/molecules25184278 ; SCOPUS: 2-s2.0-85091591573 ; CC: 000580057900001.

PULIGUNDLA, Pradeep - ŠMOGROVIČOVÁ, Daniela - MOK, Chulkyoon - OBULAM, Vijaya Sarathi Reddy. Recent developments in high gravity beer-brewing. In *Innovative Food Science & Emerging Technologies*. Vol. 64, (2020), s. [1-10], art. no. 102399. ISSN 1466-8564 (4.477 - 2019). V databáze: DOI: 10.1016/j.ifset.2020.102399 ; SCOPUS: 2-s2.0-85085639789 ; CC: 000564513100004.

RURAZ, Karolina - PIWOWARCZYK, Renata - GAJDOŠ, Peter - KRASYLENKO, Yuliya A. - ČERTÍK, Milan. Fatty acid composition in seeds of holoparasitic Orobanchaceae from the Caucasus region: Relation to species, climatic conditions and nutritional value. In *Phytochemistry*. Vol. 179, (2020), s. 1-12, art. no. 112510. ISSN 0031-9422 (3.044 - 2019). V databáze: DOI: 10.1016/j.phytochem.2020.112510 ; SCOPUS: 2-s2.0-85091649418 ; CC: 000587366100018.

SEMJON, Boris - BARTKOVSKÝ, Martin - MARCINČÁKOVÁ, Dana - KLEMPPOVÁ, Tatiana - BUJŇÁK, Lukáš - HUDÁK MAREK - JAĎUTTOVÁ, Iveta - ČERTÍK, Milan - MARCINČÁK, Slavomír. Effect of solid-state fermented wheat bran supplemented with agrimony extract on growth performance, fatty acid profile, and meat quality of broiler chickens. In *Animals*. Vol. 10, iss. 6 (2020), s. [1-22], art. no. 942. ISSN 2076-2615 (2.323 - 2019). V databáze: DOI: 10.3390/ani10060942 ; SCOPUS: 2-s2.0-85085887654 ; CC: 000551756000001.

SLANÝ, Ondrej - KLEMPPOVÁ, Tatiana - SHAPAVAL, Volha - ZIMMERMANN, Boris - KOHLER, Achim - ČERTÍK, Milan. Biotransformation of Animal Fat-By Products into ARA-Enriched Fermented Bioproducts by Solid-State Fermentation of *Mortierella alpina*. In *Journal of Fungi*. Vol. 6, iss. 4 (2020), s. [1-15], art.no. 236. ISSN 2309-608X. V databáze: DOI: 10.3390/jof6040236 ; SCOPUS: 2-s2.0-85094562039 ; CC: 000601738100001.

YANG, Junhuan - KHAN, Ahsanul Kabir - ZHANG, Huaiyuan - ZHANG, Yao - ČERTÍK, Milan - GARRE, Victoriano - SONG, Yuanda. Mitochondrial Citrate Transport System in the Fungus *Mucor circinelloides*: Identification, Phylogenetic Analysis, and Expression Profiling During Growth and Lipid Accumulation. In *Current Microbiology*. Vol. 77, iss. 2 (2020), s. 220-231. ISSN 0343-8651 (1.746 - 2019). V databáze: DOI: 10.1007/s00284-019-01822-5 ; SCOPUS: 2-s2.0-85076027356 ; CC: 000521059900007.

Publications Listed in Web of Science or SCOPUS

DZURENDOVA, Simona - ZIMMERMANN, Boris - KOHLER, Achim - TAFINTSEVA, Valeria - SLANÝ, Ondrej - ČERTÍK, Milan - SHAPAVAL, Volha . Microcultivation and FTIR spectroscopy-based screening revealed a nutrient-induced co-production of high-value metabolites in oleaginous Mucoromycota fungi. In *PLOS One*. Vol. 15, iss. 6 (2020), s. [1-34], art. no. e0234870. ISSN 1932-6203 (2019: 2.740 - IF, Q2 - JCR Best Q, 1.023 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: SCOPUS: 2-s2.0-85086914703 ; DOI: 10.1371/journal.pone.0234870 ; WOS: 000543547900010.

KYZEKOVÁ, Tamara - KRASŇAN, Vladimír - REBROŠ, Martin. *Pichia astoris* - recombinant enzyme producer for environment treatment - review. In *Acta Chimica Slovaca*. Vol. 13, iss. 1 (2020), s. 108-118. ISSN 1337-978X. V databáze: DOI: 10.2478/acs-2020-0016 ; WOS: 000546283900016.

SEMJON, Boris - DUDRIKOVÁ, Eva - JAĎUTTOVÁ, Iveta - BARTKOVSKÝ, Martin - KLEMPPOVÁ, Tatiana - MARCINČÁKOVÁ, Dana - SLANÝ, Ondrej - MARCINČÁK, Slavomír . Effect of supplementation with solid-state fermented feed in the diet of laying hens on egg qualitative variables. In *Potravinárstvo [elektronický zdroj]*. Vol. 14, (2020), s. 519-527. ISSN 1337-0960 (2019: 0.270 - SJR, Q3 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.5219/1337 ; SCOPUS: 2-s2.0-85089487267.

SLANÝ, Ondrej - KLEMPPOVÁ, Tatiana - MARCINČÁK, Slavomír - ČERTÍK, Milan]. Production of high-value bioproducts enriched with gamma-linolenic acid and beta-carotene by filamentous fungi *Umbelopsis isabellina* using solid-state fermentations. In *Annals of Microbiology*. Vol. 70, iss. 1 (2020), s. 1-11, Art. No. 5. ISSN 1590-4261 (2019: 1.528 - IF, Q4 - JCR Best Q, 0.469 - SJR, Q3 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1186/s13213-020-01545-0 ; WOS: 000519297900002.

VAŠTÍK, Peter [- ŠMOGROVIČOVÁ, Daniela - KAFKOVÁ, Valentína - SULO, Pavol - FURDÍKOVÁ, Katarína - ŠPÁNIK, Ivan . Production and characterisation of non-alcoholic beer using special yeast. In *Kvasný průmysl*. Vol. 66, iss. 5 (2020), s. 336-344. ISSN 0023-5830. V databáze: DOI: 10.18832/kp2019.66.336 ; WOS: 000581615400002.

Books

ONDREJKOVIČOVÁ, Iveta - BERKEŠ, Dušan - BRANDEBUROVÁ, Paula [Brandeburová] - CAGARDOVÁ, Denisa - HÁJOVSKÁ, Pavla - HÁZ, Aleš [049380] - HROUZKOVÁ, Svetlana - IZAKOVIČ, Mário - JANČOVIČOVÁ, Viera - JANEK, Marián - KLEIN, Erik - LUKEŠ, Vladimír - MACKULÁK, Tomáš - MACHKOVÁ, Martina - MINAROVIČOVÁ, Lucia - ŠKULCOVÁ, Andrea [Škulcová] - ŠMOGROVIČOVÁ, Daniela - VIZÁROVÁ, Katarína . *Prírodné vedy pre farmaceutické a medicínske aplikácie*. Bratislava, FCHPT STU, 2020. 185 s. ISBN 978-80-8208-043-1.

Published Conference Contributions

BLÁHOVÁ, Mária [Niková] - ONDREJKOVÁ, Ema [Pokorná] - HRONSKÁ, Helena. Katalytická aktivita vybraných hexózáminidáz. In *Chémia a technológia pre život : 22. celoslovenská študentská vedecká konferencia*. prvé. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, 2020, S. 83-84. ISBN 978-80-8208-042-4.

GYURANOVÁ, Dominika - REBROŠ, Martin. Rekombinantné termofilné hydrolázy pre biorafinérie. In *Chémia a technológia pre život : 22. celoslovenská študentská vedecká konferencia*. prvé. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, 2020, S. 89-90. ISBN 978-80-8208-042-4.

GYURANOVÁ, Dominika - KRASŇAN, Vladimír - HEGYI, Zuzana - REBROŠ, Martin. Rekombinantné hydrolázy s priemyselným využitím. In *Čo nového v mikrobiológii: Mikroorganizmy okolo nás : Zborník abstraktov z konferencie mladých mikrobiológov*. 1. vyd. Bratislava : Československá spoločnosť mikrobiologická, 2020, S. 13-14. ISBN 978-80-973411-2-1.

HORVÁTHOVÁ, Hana - MACEK, Juraj - OLEJNÍKOVÁ, Petra - DERCOVÁ, Katarína. Bakteriálne kmene ako potenciálne degradéry ropného znečistenia: Izolácia kmeňov a laboratórny skrining ich degradačných schopností. In *Geochémia 2020 : Zborník vedeckých príspevkov z konferencie*. prvé. Bratislava (Slovensko) : Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2020, S. 45-46. ISBN 978-80-8174-054-1.

JELEŇOVÁ, Gabriela - HOLIČ, Roman - GAJDOŠ, Peter - ČERTÍK, Milan. Konštrukcia vektorového systému pre prípravu kyseliny punikovej kvasinkou *Rhodospiridium toruloides*. In *Chémia a technológia pre život : 22. celoslovenská študentská vedecká konferencia*. prvé. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, 2020, S. 121-122. ISBN 978-80-8208-042-4.

KADLEČÍK, Ivan - VAŠTÍK, Peter - KLEMPOVÁ, Tatiana - ŠMOGROVIČOVÁ, Daniela. Nekonvenčné kvasinky na prípravu nealkoholických pív. In *Chémia a technológia pre život : 22. celoslovenská študentská vedecká konferencia*. prvé. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, 2020, S. 135-136. ISBN 978-80-8208-042-4.

KANIAKOVÁ, Katarína - ŠILHÁROVÁ, Dominika - HRONSKÁ, Helena. Vplyv koncentrácie kyslíka na rast a produkciu limonén epoxidhydrolázy u baktérií *Rhodococcus* sp. In *Chémia a technológia pre život : 22. celoslovenská študentská vedecká konferencia*. prvé. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, 2020, S. 127-128. ISBN 978-80-8208-042-4.

KATRLÍK, Jaroslav - KRIŽÁKOVÁ, Martina - PAŽITNÁ, Lucia - HLASOVÁ, Zuzana - KUNDALIA, Paras H. - KIANIČKOVÁ, Kristína. Screening of protein glycosylation by lectin-based protein microarray. In *Spot your future MMM Workshop 2019 : Abstract Book*. Viedeň : M24You GmbH, 2019, S. 33-33.

KATRLÍK, Jaroslav - PAŽITNÁ, Lucia - KRIŽÁKOVÁ, Martina - PAKANOVÁ, Zuzana - BARÁTH, Peter - KIM, S. - BYSTRICKÝ, Branislav. Determination of serum proteins glycosylation in cancer before and after the treatment: lectin-based protein microarray and maldi-tof ms approaches. In *Glycoconjugate Journal, Glyco* 25. Vol. 36, (2019), s. 330-330. ISSN 0282-0080 (2019: 2.197 - IF, Q3 - JCR Best Q, 0.895 - SJR, Q2 - SJR Best Q).

KATRLÍK, Jaroslav - KRIŽÁKOVÁ, Martina - PAŽITNÁ, Lucia - BYSTRICKÝ, Branislav. Lectin-based protein microarray: tool for determination of glycosylation changes related to cancer and other diseases. In *8th Global Reverse Phase Protein Array Workshop : Proceedings*. Tokyo, Japan : National Cancer Center, 2019, S. 74-75.

KAVČIAKOVÁ, Katarína - GYURANOVÁ, Dominika - REBROŠ, Martin. Rekombinantné enzýmy s potenciálnym priemyselným využitím. In *Chémia a technológia pre život : 22. celoslovenská študentská vedecká konferencia*. prvé. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, 2020, S. 129-130. ISBN 978-80-8208-042-4.

KAZIMÍROVÁ, Veronika - REBROŠ, Martin. Rekombinantná produkcia enzýmov lipoxygenázovej dráhy. In *Chémia a technológia pre život : 22. celoslovenská študentská vedecká konferencia*. prvé. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, 2020, S. 85-86. ISBN 978-80-8208-042-4.

KAZIMÍROVÁ, Veronika - REBROŠ, Martin. Produkcia enzýmov lipoxygenázovej dráhy pomocou rekombinantnej *Escherichia coli*. In *Čo nového v mikrobiológii: Mikroorganizmy okolo nás : Zborník abstraktov z konferencie mladých mikrobiológov*. 1. vyd. Bratislava : Československá spoločnosť mikrobiologická, 2020, S. 18-19. ISBN 978-80-973411-2-1.

KIANIČKOVÁ, Kristína - PAŽITNÁ, Lucia - KUNDALIA, Paras - PAKANOVÁ, Zuzana - NEMČOVIČ, Marek - BARÁTH, Peter - KATRLÍKOVÁ, Eva - ŠUBA, Ján - TREBATICÁ, Jana - KIM, Seonghun - KATRLÍK, Jaroslav. Glykomická analýza vzoriek sér detí s ochorením ADHD lektínovou microarray metódou a hmotnostnou spektrometriou. In *Czech Chemical Society Symposium Series : 72. sjezd českých a slovenských chemických spoločností*. Roč. 18, č. 3 (2020), s. 77-77. ISSN 2336-7202.

KIANIČKOVÁ, Kristína - PAŽITNÁ, Lucia - KUNDALIA, Paras - PAKANOVÁ, Zuzana - NEMČOVIČ, Marek - BARÁTH, Peter - KATRLÍKOVÁ, Eva - ŠUBA, Ján - TREBATICÁ, Jana - KATRLÍK, Jaroslav. Glycomic analysis of children serum samples with ADHD disorder using lectin-based microarray and MALDI-TOF-MS methods. In *Scientific Conference of PhD. Students of FAFR, FBFS and FHLE SUA in Nitra*. 1. vyd. Nitra : Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, 2020, S. 30-30. ISBN 978-80-552-2242-4.

KIANIČKOVÁ, Kristína - PAŽITNÁ, Lucia - KUNDALIA, Paras - PAKANOVÁ, Zuzana - NEMČOVIČ, Marek - BARÁTH, Peter - KATRLÍKOVÁ, Eva - ŠUBA, Ján - TREBATICÁ, Jana - KIM, Seonghun - KATRLÍK, Jaroslav. Glykoprofilovanie sér detí s poruchou aktivity a pozornosti (ADHD) microarray metódou založenou na lektínoch a hmotnostnou spektrometriou. In *Interaktívna konferencia mladých vedcov 2020 [elektronický zdroj]*. 1. vyd. Banská Bystrica : Občianske združenie Preveda, 2020, S. 1990-1990. ISBN 978-80-972360-6-9.

KOČENDA, Mário - KRASŇAN, Vladimír. Využitie environmentálnych odpadov na produkciu rekombinantných enzýmov. In *Chémia a technológia pre život : 22. celoslovenská študentská vedecká konferencia*. prvé. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, 2020, S. 131-132. ISBN 978-80-8208-042-4.

KUNDALIA, Paras H. - PAŽITNÁ, Lucia - KIANIČKOVÁ, Kristína - KATRLÍK, Jaroslav. Affinity-based method using glycoprotein microarray with lectin recognition for high throughput determination of glycosylation in cancer. In *Czech Chemical Society Symposium Series : 72. sjezd českých a slovenských chemických spoločností*. Roč. 18, č. 3 (2020), s. 74-74. ISSN 2336-7202.

MARCINČÁK, Slavomír - ČERTÍK, Milan - BARTKOVSKÝ, Martin - MARCINČÁKOVÁ, Dana. Vplyv aditív vo výžive brojlerových kurčiat na kvalitu a zdravotnú bezpečnosť tukov produkovaného mäsa. In *Bezpečnosť a kontrola potravín : zborník prác z XVII. vedeckej konferencie s medzinárodnou účasťou online, Piešťany, 26.3.-27.3.2020*. 1. vyd. Nitra : Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, 2020, S. 194-198. ISBN 978-80-552-2168-7.

PACOLOVÁ, Mária - BLÁHOVÁ, Mária [Niková] - HRONSKÁ, Helena. Príprava maltohexózy pomocou alfa-amyláz *Pseudomonas putida* G-6. In *Chémia a technológia pre život : 22. celoslovenská študentská vedecká konferencia*. prvé. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, 2020, S. 125-126. ISBN 978-80-8208-042-4.

PETROVIČOVÁ, Tatiana - REBROŠ, Martin. Produkcia rekombinantných ketoreduktáz a ich využitie pre prípravu špeciálnych chemikálií. In *Čo nového v mikrobiológii: Mikroorganizmy okolo nás : Zborník abstraktov z konferencie mladých mikrobiológov*. 1. vyd. Bratislava : Československá spoločnosť mikrobiologická, 2020, S. 29-29. ISBN 978-80-973411-2-1.

REBROŠ, Martin - MARKOŠOVÁ, Kristína - KRASŇAN, Vladimír - HEGYI, Zuzana. Recombinant enzymes for lignin treatment and valorization. In *Wood, Pulp and Paper 2020, Polygrafia Academica 2020 : zborník recenzovaných vedeckých konferencií*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, FCHPT STU, 2020, S. 278-278. ISBN 978-80-8208-036-3.

ROSENBERGOVÁ, Zuzana - REBROŠ, Martin. Fermentačná produkcia myrozinázy. In *Chémia a technológia pre život : 22. celoslovenská študentská vedecká konferencia*. prvé. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, 2020, S. 87-88. ISBN 978-80-8208-042-4.

ROSENBERGOVÁ, Zuzana - REBROŠ, Martin. Produkcia myrozínázy pomocou *Pichia pastoris*. In *Čo nového v mikrobiológii: Mikroorganizmy okolo nás : Zborník abstraktov z konferencie mladých mikrobiológov*. 1. vyd. Bratislava : Československá spoločnosť mikrobiologická, 2020, S. 30-31. ISBN 978-80-973411-2-1.

ŠIMKO, Peter - KOLARIČ, Lukáš - KAROVIČOVÁ, Jolana - KOHAJDOVÁ, Zlatica - MINAROVÍČOVÁ, Lucia - LAUKOVÁ, Michaela [Jurasová]. Nežiadúce zlúčeniny v potravinách a súčasné možnosti ich odstraňovania = Non-desirable compounds in foods and current possibilities of their removal. In *Bezpečnosť a kontrola potravín : zborník prác z XVII. vedeckej konferencie s medzinárodnou účasťou online, Piešťany, 26.3.-27.3.2020*. 1. vyd. Nitra : Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, 2020, S. 87-90. ISBN 978-80-552-2168-7.

VOJTKOVÁ, Martina - HAMBALKO, Jaroslav - GAJDOŠ, Peter - ČERTÍK, Milan. Štúdium špecificity diacylglycerol acyltransferázy 1 kvasinky *Yarrowia lipolytica*. In *Chémia a technológia pre život : 22. celoslovenská študentská vedecká konferencia*. prvé. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, 2020, S. 133-134. ISBN 978-80-8208-042-4.

ŽIGOVÁ, Klaudia - HEGYI, Zuzana - REBROŠ, Martin. Rekombinantná TAQ polymeráza a jej využitie pri detekcii COVID-19. In *Chémia a technológia pre život : 22. celoslovenská študentská vedecká konferencia*. prvé. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, 2020, S. 137-138. ISBN 978-80-8208-042-4.

Other Publications

DERCOVÁ, Katarína - HORVÁTHOVÁ, Hana - HURBANOVÁ, Mariana - TLČÍKOVÁ, Marcela. Sequential nano-bio-remediation using „green“ bionanoparticles and bacteria = Sekvenčná nano-bio-remediácia s využitím „zelených“ bionanopartic a baktérií. In *Contaminated Sites 2020 : elektronický zdroj*. Banská Bystrica : Slovenská agentúra životného prostredia, 2020, S. 29-35. ISBN 978-80-8213-030-3.

FURDÍKOVÁ, Katarína. Alkohol(y) ako dôležitá súčasť hroznového vína. In *Vinič a víno*. Roč. 20, č. 1 (2020), s. 18-20. ISSN 1335-7514.

FURDÍKOVÁ, Katarína. Faktory ovplyvňujúce farbu vína. In *Vinič a víno*. Roč. 20, č. 2 (2020), s. 50-52. ISSN 1335-7514.

FURDÍKOVÁ, Katarína - OSTROŽOVIČ, Jaroslav. Tokaj – unikátna slovenská apelácia. In *Vinič a víno*. Roč. 20, č. 3 (2020), s. 99-103. ISSN 1335-7514.

FURDÍKOVÁ, Katarína. Osmotolerancia a etanoltolerancia vínnych kvasiniek = Osmotolerance and ethanoltolerance of wine yeast. In *Vinič a víno*. Roč. 20, č. 5 (2020), s. 158-160. ISSN 1335-7514.

FURDÍKOVÁ, Katarína. Acetaldehyd a víno = Acetaldehyde and the wine. In *Vinič a víno*. Roč. 20, č. 6 (2020), s. 189-190. ISSN 1335-7514.

KIŠIDAYOVÁ, Svetlana - MIHALIKOVÁ, Katarína - ČERTÍK, Milan - VÁRADYOVÁ, Zora - JALČ, Dušan. Rumen ciliates growth in artificial rumen fed different roughage proportion and fatty acid supplements. In *Research in Animal Physiology : proceedings of scientific papers*. prvé. Nitra : Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, 2020, S. 22-33. ISBN 978-80-552-2234-9.

KOHAJDOVÁ, Zlatica - KAROVIČOVÁ, Jolana - LAUKOVÁ, Michaela [Jurasová] - MINAROVÍČOVÁ, Lucia - GREIFOVÁ, Mária - GREIF, Gabriel - HOJEROVÁ, Jarmila. Hodnotenie potenciálu celozrnej ovsenej múky pri výrobe nových druhov probiotických nápojov. In *Recenzovaný zborník vedeckých prác Slovenskej spoločnosti pre poľnohospodárske, lesnícke a veterinárske vedy pri Slovenskej akadémii vied v Bratislave*. 1. vyd. Nitra : Garmond, 2020, S. 133-136. ISBN 978-80-89703-83-8.

KORÉNEKOVÁ, Beáta - PETRIKOVÁ, Dominika - MARCINČÁK, Slavomír - MARCINČÁKOVÁ, Dana - KLEMPPOVÁ, Tatiana. Účinok prídavku fermentovaného krmiva vo výžive brojlerov na fyzikálno - chemické zmeny vo svalovinách. In *Recenzovaný zborník vedeckých prác Slovenskej spoločnosti pre*

poľnohospodárske, lesnícke a veterinárske vedy pri Slovenskej akadémii vied v Bratislave. 1. vyd. Nitra : Garmond, 2020, S. 208-211. ISBN 978-80-89703-83-8.

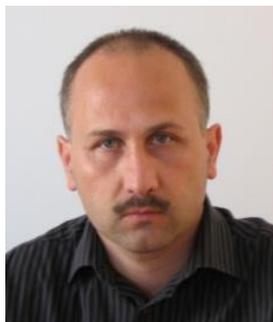
MIKULAJOVÁ, Anna - MATEJČEKOVÁ, Zuzana - MOŠOVSKÁ, Silvia - HYBENOVÁ, Eva. Fermentované pohánkové výrobky vhodné pre ľudí s laktózovou intoleranciou i celiakiou - zastúpenie bioaktívnych zložiek a antioxidačné účinky. In *Recenzovaný zborník vedeckých prác Slovenskej spoločnosti pre poľnohospodárske, lesnícke a veterinárske vedy pri Slovenskej akadémii vied v Bratislave*. 1. vyd. Nitra : Garmond, 2020, S. 155-158. ISBN 978-80-89703-83-8.

ŠTEFUCA, Vladimír - VIŠŇOVSKÝ, Jozef - CHOCHULOVÁ, Alžbeta - ROSENBERG, Michal - DOČOLOMANSKÝ, Peter - SITKEY, Vladimír - ŠUTKOVSKÁ VRANKOVÁ, Kvetoslava. *Spôsob prípravy koncentrátov aukubínu a katalpolu z listov druhov Plantago : prihláška č. 50054-2018, dátum zverejnenia: 4.5.2020*. Banská Bystrica, Úrad priemyselného vlastníctva SR, 2020. 5 s.

**INSTITUTE OF PHYSICAL CHEMISTRY AND
CHEMICAL PHYSICS**

Head of Institute

Prof. Peter Rapta, DSc.



Contact

Institute of Physical Chemistry and Chemical Physics
Faculty of Chemical and Food Technology
Slovak University of Technology
Radlinského 9, 812 37 Bratislava
tel.: +421 (2) 59 325 537
email: peter.rapta@stuba.sk

DEPARTMENT OF PHYSICAL CHEMISTRY

Head of Department **Prof. Marián Valko, DSc.**



Contact

Department of Physical Chemistry
 Institute of Physical Chemistry and Chemical Physics
 Faculty of Chemical and Food Technology
 Slovak University of Technology
 Radlinského 9, 812 37 Bratislava
 tel.: +421 (2) 59 325 750
 fax: +421 (2) 52 325 751
 email: marian.valko@stuba.sk

Staff

Name	Position	Phone	E-mail
Ing. Zuzana Barbieriková, PhD.	Assistant Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 789	zuzana.barbierikova@stuba.sk
Assoc. Prof. Martin Breza, PhD.	Assoc. Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 482	martin.breza@stuba.sk
Prof. Vlasta Brezová, DSc.	Prof. PhD. DSc.	+421 (2) 59 325 666	vlasta.brezova@stuba.sk
Assoc. Prof. Zuzana Cibulková, PhD.	Research fellow	+421 (2) 59 325 538	zuzana.cibulkova@stuba.sk

Agáta Csenkeyová	Technical staff		agata.csenkeyova@stuba.sk
Ing. Tibor Dubaj, PhD.	Assistant Prof. PhD.		tibor.dubaj@stuba.sk
Assoc. Prof. Dana Dvoranová, PhD.	Assoc. Prof. PhD.	+421 918 674 477	dana.dvoranova@stuba.sk
Elena Fabíková	Technical staff	+421 918 674 785	elena.fabikova@stuba.sk
Ing. Marek Fronc, PhD.	Assistant Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 368	marek.fronc@stuba.sk
Prof. Anton Gatíal, DSc.	Prof. PhD. DSc.	+421 918 674 460	anton.gatial@stuba.sk
Mgr. Peter Herich, PhD.	Assistant Prof. PhD.		peter.herich@stuba.sk
Assoc. Prof. Erik Klein, PhD.	Assoc. Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 535	erik.klein@stuba.sk
Ing. Andrea Kleinová, PhD.	Research fellow	+421 (2) 59 325 538	andrea.kleinova@stuba.sk
Assoc. Prof. Jozef Kožíšek, PhD.	Assoc. Prof. PhD.	+421 917 674 368	jozef.kozisek@stuba.sk
Ing. Karol Lušpai, PhD.	Research fellow		karol.luspai@stuba.sk
Ing. Michal Malček, PhD.	Assistant Prof. PhD.		michal.malcek@stuba.sk
Prof. RNDr. Milan Mazúr, DSc.	Assoc. Prof. PhD. DSc.	+421 (2) 59 325 520	milan.mazur@stuba.sk
Štefan Miksai	Technical staff	+421 (2) 59 325 778	stefan.miksai@stuba.sk

Prof. Peter Rapta, DSc.	Assoc. Prof. PhD. DSc.	+421 (2) 59 325 537	peter.rapta@stuba.sk
Prof. Peter Šimon, DSc.	Prof. PhD. DSc.	+421 (2) 59 325 530	peter.simon@stuba.sk
Prof. Andrej Staško, DSc.	Prof. Emeritus	+421 (2) 59 325 475	andrej.stasko@stuba.sk
Milan Štefunko	Technical staff	+421 (2) 59 325 535	milan.stefunko@stuba.sk
Mária Šuleková	Technical staff	+421 (2) 59 325 475	maria.sulekova@stuba.sk
Prof. Marián Valko, DSc.	Prof. PhD. DSc.	+421 (2) 59 325 750	marian.valko@stuba.sk
Ing. Ľubomír Zalibera, PhD.	Assistant Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 538	lubomir.zalibera@stuba.sk

Projects

VEGA - scientific grant agency of the Ministry of Education of the Slovak Republic (ME SR) and of Slovak Academy of Sciences (SAS)

Project Code: 1/0026/18
 Title (sl.): Nanokryštalické fotokatalyzátory na báze oxidov kovov: fotoindukovaný prenos náboja a reaktivita
 Title (eng.): Nanocrystalline metal oxide photocatalysts: photoinduced charge transfer and reactivity
 Project duration: 2018 - 2021
 Responsible person: **Prof. Vlasta Brezová, DSc.**

VEGA - scientific grant agency of the Ministry of Education of the Slovak Republic (ME SR) and of Slovak Academy of Sciences (SAS)

Project Code: 1/0466/18
 Title (sl.): Nové katalyzátory pre produkciu energeticky bohatých materiálov
 Title (eng.): New catalysts for production of energetically rich materials
 Project duration: 2018 – 2021
 Responsible person: **Ing. Michal Zalibera, PhD.**

VEGA - scientific grant agency of the Ministry of Education of the Slovak Republic (ME SR) and of Slovak Academy of Sciences (SAS)

Project Code: 1/0718/19
 Title (sl.): Cílený výskum elektrónovej štruktúry s dôsledkom na chemické a fyzikálno-chemické vlastnosti II.
 Title (eng.): Goal-directed examination of electronic structure with the impact on chemical and physico-chemical properties II.
 Project duration: 2019 – 2022
 Responsible person: **Assoc. Prof. Jozef Kožíšek, PhD.**

VEGA - scientific grant agency of the Ministry of Education of the Slovak Republic (ME SR) and of Slovak Academy of Sciences (SAS)

Project Code: 1/0482/20
 Title (sl.): Cyklická zmena oxidačného stavu a DNA interkalačné vlastnosti bifunkčných komplexov prechodných kovov s halogénderivátmi nesteroidných protizápalových liečiv: Syntéza, štruktúrna charakterizácia, biologická aktivita a protirakovinové vlastnosti
 Title (eng.): Redox cycling and DNA intercalating properties of bifunctional transition metal complexes with halogenated non-steroidal antiinflammatory drugs: Synthesis, structural characterization, biological activity and anticancer properties
 Project duration: 2020 – 2023
 Responsible person: **Prof. Marián Valko, DSc.**

VEGA - scientific grant agency of the Ministry of Education of the Slovak Republic (ME SR) and of Slovak Academy of Sciences (SAS)

Project Code: 1/0139/20
 Title (sl.): Elektrónová štruktúra komplexov kovov s "non-innocent" ligandami ako kľúč k interpretácii a predikcii ich vlastností II
 Title (eng.): Electron structure of metal complexes with "non-innocent" ligands as the key to interpreting and predicting their properties II
 Project duration: 2020 – 2023
 Responsible person: **Assoc. Prof. Martin Breza, DSc.**

VEGA - scientific grant agency of the Ministry of Education of the Slovak Republic (ME SR) and of Slovak Academy of Sciences (SAS)

Project Code: 1/0504/20
 Title (sl.): Elektrónová štruktúra komplexov kovov s "non-innocent" ligandami ako kľúč k interpretácii a predikcii ich vlastností II
 Title (eng.): Electron structure of metal complexes with "non-innocent" ligands as the key to interpreting and predicting their properties II
 Project duration: 2020 – 2022
 Responsible person: **Prof. Peter Rapta, DSc.**

APVV - Slovak Research and Development Agency

Project Code: APVV-15-0053
 Title (sl.): Výskum mechanizmu účinku nových potenciálnych liečiv s duálnym protirakovinovým a antibakteriálnym efektom na báze tiosemikarbazónových hybridov
 Title (eng.): Investigation of mechanism of action of new potential therapeutics based on

thiosemicarbazone hybrids exhibiting dual anticancer and antibacterial properties
 Project duration: 2016 – 2020
 Responsible person: **Prof. Peter Rapta, DSc.**

APVV - Slovak Research and Development Agency

Project Code: DS-FR-19-0035
 Title (sl.): Redoxne aktívne komplexy kovov ako katalyzátory pre produkciu energeticky bohatých materiálov
 Title (eng.): Redox active metallocomplexes as catalysts for production of energetically rich materials
 Project duration: 2020 – 2021
 Responsible person: **Prof. Peter Rapta, DSc.**

APVV - Slovak Research and Development Agency

Project Code: APVV-19-0024
 Title (sl.): Redoxne aktívne komplexy kovov vykazujúce duálne protirakovinové a antibakteriálne účinky
 Title (eng.): Redox active metal complexes exhibiting dual anticancer and antibacterial activity
 Project duration: 2020 – 2024
 Responsible person: **Prof. Peter Rapta, DSc.**

APVV - Slovak Research and Development Agency

Project Code: APVV-15-0079
 Title (sl.): Experimentálne a teoretické štúdium molekulovej štruktúry, elektrónových vlastností, reaktivity a biologickej aktivity komplexných zlúčenín redoxne aktívnych kovov
 Title (eng.): Experimental and theoretical studies of the molecular structures, electronic properties, reactivities and biological activities of redoxactive metal complexes
 Project duration: 2016 – 2020
 Responsible person: **Prof. Marián Valko, DSc.**

APVV - Slovak Research and Development Agency

Project Code: APVV-15-0124
 Title (sl.): Izokonverzné metódy - teória a aplikácie
 Title (eng.): Isoconversional methods - theory and applications
 Project duration: 2016 – 2020
 Responsible person: **Prof. Peter Šimon, DSc.**

APVV - Slovak Research and Development Agency

Project Code: DS-FR-19-0001
 Title (sl.): Multifunkčné monolitické aerogély pre účinné čistenie vôd
 Title (eng.): Multifunctional monolithic aerogels for efficient water purification
 Project duration: 2020 – 2021
 Responsible person: **Ing. Zuzana Barbieriková, PhD.**

Bilateral Cooperation SK-PT

Project Code: SK-PT-18-0007
 Title (sl.): Multifunkčné kovmi modifikované TiO₂ fotokatalyzátory na environmentálnu remediáciu
 Title (eng.): Light-activated multifunctional rare-earths and noble metals modified TiO₂ for environmental remediation
 Project duration: 2019 - 2021
 Responsible person: **Assoc. Prof. Dana Dvoranová, PhD.**

Other National Projects

Project Code:
 Title (sl.): Fyzikálno-chemické vlastností a štruktúry látok
 Title (eng.): Physico-chemical properties and structure of materials
 Project duration: 2015 – 2020
 Responsible person: **Prof. Marián Valko, DSc.**

The Programme Supporting Young Scientists

Project Code:
 Title (sl.): Flavonoidy v prítomnosti iónov kovov: pomáhajú alebo škodia?
 Title (eng.): Flavonoids in the presence of metal ions: do they help or harm?
 Project duration: 2020 - 2021
 Responsible person: **Ing. Miriama Šimunková**

The Programme Supporting Young Scientists

Project Code:
 Title (sl.): Prírodné vs. syntetické komplexné zlúčeniny Cu(II) ako potenciálne liečivá
 Title (eng.): Natural vs. synthetic Cu(II) complexes as potential therapeutic agents
 Project duration: 2020 - 2021
 Responsible person: **Ing. Denisa Darvasiová, PhD.**

List of bachelor (BT), diploma (DT) and dissertation (DisT) theses

Type	Final Thesis	Supervisor
BT	Bc. Erika Dvoranová Štúdium biologicky aktívnych koordinačných zlúčenín na báze tiosemikarbazónov Study of Biologically Active Coordination Compounds on the Basis of Thiosemicarbazones	Ing. Andrea Kleinová, PhD.
BT	Bc. Zuzana Dyrčíková Fotokatalyzátory modifikované oxidom grafénu Graphene Oxide Modified Photocatalysts	Assoc. Prof. Dana Dvoranová, PhD.
BT	Bc. Andrej Hlinčík	Ing. Michal Malček, PhD.

	Fixácia dusíka na biomimetických komplexoch železa: teoretické štúdium Nitrogen fixation on model biomimetic iron complexes: Theoretical study	
BT	Bc. Veronika Krajčovičová Antioxidačné vlastnosti tiosemikarbazónov Antioxidant Properties of Thiosemicarbazonnes	Assoc. Prof. Dana Dvoranová, PhD.
BT	Bc. Samuel Lahký Bioaktívne komplexy Ru s NO ligandom, redox a fotochemická charakterizácia Bioactive complexes of Ru with NO ligand, redox and photo-chemical characterization	Ing. Michal Zalibera, PhD.
BT	Bc. Renáta Raptová Novel metal complexes with anticancer and antibacterial activity – study of the reactive oxygen species-mediated mechanism of action Nové látky na báze metalokomplexov s protirakovinovým a antibakteriálnym efektom a štúdium mechanizmu ich účinku cez tvorbu ROS	Ing. Zuzana Barbieriková, PhD.
DT	Ing. et Ing. Michal Belák Štúdium reziduálnej stability materiálov pomocou neizotermických DSC meraní Residual Stability of Materials Studied by Non-isothermal DSC Measurements	Assoc. Prof. Zuzana Cibulková, PhD.
DT	Ing. Tomáš Hajdu Visible-light-responsive inorganic/organic hybrid nanomaterials Fotokatalyzátory na báze hybridných nanomateriálov aktivované viditeľným žiarením	Ing. Zuzana Barbieriková, PhD.
DT	Ing. Bernadeta Pelikánová Štúdium entalpií disociácie vybraných väzieb vo fenolových zlúčeninách Investigation of Dissociation Enthalpies of Selected Bonds in Phenolic Compounds	Assoc. Prof. Erik Klein, PhD.
DisT	Ing. Júlia Adamko Kožíšková, PhD. X-ray structural analysis of compounds with expected practical application Röntgenovo štruktúrna analýza zlúčenín s očakávaným praktickým využitím	Prof. Marián Valko, DSc.
DisT	Ing. Anna Vykydalová, PhD. Štúdium termooxidačnej stability materiálov izokonverznými metódami Thermooxidative stability of materials studied by isoconversional methods	Assoc. Prof. Zuzana Cibulková, PhD.

Publications

Current Contents Publications

BAUDYS, Michal - PAUŠOVÁ, Šárka - PRAUS, Petr - BREZOVÁ, Vlasta - DVORANOVÁ, Dana - BARBIERIKOVÁ, Zuzana - KRÝSA, Josef. Graphitic Carbon Nitride for Photocatalytic Air Treatment. In *Materials [elektronický zdroj]*. Vol. 13, iss. 13 (2020), s. [1-14], art. no. 3038. ISSN 1996-1944 (3.057 - 2019). V databáze: DOI: 10.3390/ma13133038 ; SCOPUS: 2-s2.0-85088038512 ; CC: 000550279400001.

- BIELA, Monika - RIMARČÍK, Ján - SENAJOVÁ, Erika - KLEINOVÁ, Andrea - KLEIN, Erik. Antioxidant action of deprotonated flavonoids: Thermodynamics of sequential proton-loss electron-transfer. In *Phytochemistry*. Vol. 180, (2020), s. [1-9], art. no. 112528. ISSN 0031-9422 (3.044 - 2019). V databáze: DOI: 10.1016/j.phytochem.2020.112528 ; SCOPUS: 2-s2.0-85091942021 ; CC: 000591773300017.
- BOJARSKA, Joanna - REMKO, Milan - BREZA, Martin - MADURA, Izabela D. - KACZMAREK, Krzysztof - ZABROCKI, Janusz - WOLF, Wojciech M. A Supramolecular Approach to Structure-Based Design with A Focus on Synthons Hierarchy in Ornithine-Derived Ligands: Review, Synthesis, Experimental and in Silico Studies. In *Molecules*. Vol. 25, iss. 5 (2020), s. 2545-2571. ISSN 1420-3049 (3.267 - 2019). V databáze: DOI: 10.3390/molecules25051135 ; SCOPUS: 2-s2.0-85081201679 ; CC: 000529219900118.
- BOJARSKA, Joanna - REMKO, Milan - BREZA, Martin - MADURA, Izabela D. - FRUZNISKI, Andrzej - WOLF, Wojciech M. A Proline-Based Tectons and Supramolecular Synthons for Drug Design 2.0: A Case Study of ACEI. In *Pharmaceuticals*. Vol. 13, iss. 11 (2020), s. [1-42], art. no. 338. ISSN 1424-8247 (4.286 - 2019). V databáze: DOI: 10.3390/ph13110338 ; SCOPUS: 2-s2.0-85094141749 ; CC: 000594929100001.
- BORTŇÁK, Dušan - MILATA, Viktor - ŠOFRANKO, Jakub - VÉGH, Daniel - PROUSEK, Josef - BARBIERIKOVÁ, Zuzana - BREZA, Martin - BREZOVÁ, Vlasta - DVORANOVÁ, Dana - ŠORAL, Michal. Unexpected Cleavage of N-N Bonds of Pentafluorophenylhydrazones - Formation of Nitriles by a Radical Fragmentation Reaction. In *Chemistry Select*. Vol. 5, iss. 13 (2020), s. 3929-3933. ISSN 2365-6549 (1.811 - 2019). V databáze: DOI: 10.1002/slct.202001055 ; CC: 000523711400023.
- BORTŇÁK, Dušan - PECHER, Daniel - VÉGH, Daniel - BREZA, Martin - MIKUŠ, Peter - MILATA, Viktor. Mass spectrometrical and quantum-chemical study of pentafluorophenylhydrazones. In *Journal of Mass Spectrometry*. Vol. 55, iss. 10 (2020), s. [1-9], art. no. e4540. ISSN 1076-5174 (1.671 - 2019). V databáze: DOI: 10.1002/jms.4540 ; SCOPUS: 2-s2.0-85091853247 ; CC: 000577099400006.
- BRACHŇAKOVÁ, Barbora - KOŽÍŠKOVÁ ADAMKO, Júlia [Kožíšková] - KOŽÍŠEK, Jozef - MELNÍKOVÁ, Eva - GÁL, Miroslav - HERCHEL, Radovan - DUBAJ, Tibor - ŠALITROŠ, Ivan. Low-spin and spin-crossover iron(ii) complexes with pyridyl-benzimidazole ligands: synthesis, and structural, magnetic and solution study. In *Dalton Transactions*. Vol. 49, iss. 48 (2020), s. 17786-17795. ISSN 1477-9226 (4.174 - 2019). V databáze: DOI: 10.1039/d0dt03497e ; CC: 000605665900039.
- BRELOY, Louise - BREZOVÁ, Vlasta - BLACHA-GRZECHNIK, Agata - PRESSET, Marc - YILDIRIM, Mustafa Semih - YILMAZ, Ismail - YAGCI, Yusuf - VERSACE, Davy-Louis. Visible Light Anthraquinone Functional Phthalocyanine Photoinitiator for Free-Radical and Cationic Polymerizations. In *Macromolecules*. Vol. 53, iss. 1 (2020), s. 112-124. ISSN 0024-9297 (5.918 - 2019). V databáze: DOI: 10.1021/acs.macromol.9b01630 ; CC: 000507721500013.
- BRELOY, Louise - NEGRELL, C. - MORA, A-S - LI, W. S. Jennifer - BREZOVÁ, Vlasta - CAILLOL, S. - VERSACE, Davy-Louis. Vanillin derivative as performing type I photoinitiator. In *European Polymer Journal*. Vol. 132, (2020), s. [1-20], art. no. 109727. ISSN 0014-3057 (3.862 - 2019). V databáze: DOI: 10.1016/j.eurpolymj.2020.109727 ; SCOPUS: 2-s2.0-85084191106 ; CC: 000537626000005.
- BRELOY, Louise - LOSANTOS, Raul - SAMPEDRO, Diego - MARAZZI, Marco - MALVAL, Jean-Pierre - HEO, Yun - AKIMOTO, Jun - ITO, Yoshihiro - BREZOVÁ, Vlasta - VERSACE, Davy-Louis. Allyl amino-thioxanthone derivatives as highly efficient visible light H-donors and co-polymerizable photoinitiators. In *Polymer chemistry*. Vol. 11, iss. 26 (2020), s. 4297-4312. ISSN 1759-9954 (5.342 - 2019). V databáze: DOI: 10.1039/d0py00551g ; CC: 000545817400009.
- BREZA, Martin - ŠIMON, Peter. On shape dependence of the toxicity of rutile nanoparticles. In *Journal of nanoparticle research*. Vol. 22, iss. 3 (2020), s. (1-11), Art. No. 58. ISSN 1388-0764 (2.132 - 2019). V databáze: DOI: 10.1007/s11051-020-4773-1 ; CC: 000517999300003 ; SCOPUS: 2-s2.0-85081068384.
- BROGI, Simone - RAMALHO, Teodorico Castro - KUCA, Kamil - MEDINA-FRANCO, Jose L. - VALKO, Marián. Editorial: In silico Methods for Drug Design and Discovery. In *Frontiers in Chemistry*. Vol. 8, (2020), s. [1-5], art. no. 612. ISSN 2296-2646 (3.693 - 2019). V databáze: DOI: 10.3389/fchem.2020.00612 ; SCOPUS: 2-s2.0-85089836877 ; CC: 000563408600001.

DOBROV, Anatolie - FESENKO, Anastasia - YANKOV, Alexander - STEPANENKO, Iryna - DARVASIOVÁ, Denisa - BREZA, Martin - RAPTA, Peter - MARTINS, Luísa M. D. R. S. - POMBEIRO, Armando J.L. - SHUTALEV, Anatoly - ARION, Vladimir B. Nickel(II), Copper(II) and Palladium(II) Complexes with Bis-Semicarbazide Hexaazamacrocycles: Redox-Noninnocent Behavior and Catalytic Activity in Oxidation and C-C Coupling Reactions. In *Inorganic Chemistry*. Vol. 59, iss. 15 (2020), s. 10650-10664. ISSN 0020-1669 (4.825 - 2019). V databáze: DOI: 10.1021/acs.inorgchem.0c01119 ; CC: 000558727500031.

EDELMANNOVÁ, Miroslava - RELI, Martin - MATĚJOVÁ, Lenka - TROPPOVÁ, Ivana - DUBNOVÁ, Lada - ČAPEK, Libor - DVORANOVÁ, Dana - KUSTROWSKI, Piotr - KOČÍ, Kamila. Successful Immobilization of Lanthanides Doped TiO₂ on Inert Foam for Repeatable Hydrogen Generation from Aqueous Ammonia. In *Materials [elektronický zdroj]*. Vol. 13, iss. 5 (2020), s. (1-11), Art. No. 1254. ISSN 1996-1944 (3.057 - 2019). V databáze: DOI: 10.3390/ma13051254 ; SCOPUS: 2-s2.0-85082020303 ; CC: 000524060200232.

GARCIA-LOPEZ, Victor - ZALIBERA, Michal - TRAPP, Nils - KUSS-PETERMANN, Martin - WENGER, Oliver S. - DIEDERICH, Francois. Stimuli-Responsive Resorcin[4]arene Cavities: Toward Visible-Light-Activated Molecular Grippers. In *Chemistry - A European Journal*. Vol. 26, iss. 50 (2020), s. 11451-11461. ISSN 0947-6539 (4.857 - 2019). V databáze: DOI: 10.1002/chem.202001788 ; SCOPUS: 2-s2.0-85089286745 ; CC: 000565736400012.

HALAŠKA, Jozef - LOKAJ, Ján - JOMOVÁ, Klaudia - RŮŽIČKOVÁ, Zdeňka - MAZÚR, Milan - MONCOL', Ján. Formation of supramolecular hydrogen-bonding chains and networks from copper (II) halogenobenzoates with N-methylnicotinamide: Supramolecular isomerism. In *Polyhedron*. Vol. 175, (2020), s. [1-15], Art. No. 114237. ISSN 0277-5387 (2.343 - 2019). V databáze: WOS: 000504781100030 ; CC: 000504781100030 ; DOI: 10.1016/j.poly.2019.114237 ; SCOPUS: 2-s2.0-85075484659.

HUDECOVÁ, Lenka - JOMOVÁ, Klaudia - LAURO, Peter - ŠIMUNKOVÁ, Miriama - ALWASEL, Saleh Hamad Amad - ALHAZZA, Ibrahim M. - MONCOL', Ján - VALKO, Marián. Antimicrobial and antifungal activities of bifunctional copper(II) complexes with non-steroidal anti-inflammatory drugs, flufenamic, mefenamic and tolfenamic acids and 1,10-phenanthroline = Antimikrobiálna a antifungálna aktivita bifunkčných komplexov Cu(II) s nesteroidnými protizápalovými liečivami, kyselinou flufenámovou, mefenámovou a tolfenámovou a 1,10-fenantrolínom. In *Open Chemistry*. Vol. 18, iss. 1 (2020), s. 1444-1451. ISSN 2391-5420 (1.216 - 2019). V databáze: DOI: 10.1515/chem-2020-0180 ; SCOPUS: 2-s2.0-85098127894 ; CC: 000601325000001.

JELEMENSKÁ, Ingrid [Puškárová] - BREZA, Martin. Comparative study of p-phenylenediamine antioxidant effectiveness in styrene-butadiene and polyisoprene rubber through NMR calculations. In *Polymer Degradation and Stability*. Vol. 177, (2020), s. [1-5], art. no. 109196. ISSN 0141-3910 (4.032 - 2019). V databáze: DOI: 10.1016/j.polydegradstab.2020.109196 ; SCOPUS: 2-s2.0-85083744130 ; CC: 000537312700021.

JEON, Jonghyoun - MONCOL', Ján - MAZÚR, Milan - VALKO, Marián - RYOO, Keon Sang - CHOI, Jong-Ha. Syntheses, crystal structures and spectroscopic properties of two Cu²⁺-doped single crystals containing 3,14-diethyl-2,6,13,17-tetraazatricyclo[16.4.0.0(7,12)]docosane. In *Journal of Molecular Structure*. Vol. 1202, (2020), s. [1-9], Art. No. 127224. ISSN 0022-2860 (2.463 - 2019). V databáze: DOI: 10.1016/j.molstruc.2019.127224 ; SCOPUS: 2-s2.0-85073621683 ; CC: 000501486700095.

JOZEFÍKOVÁ, Flóra - KUCKOVÁ, Lenka - LOKAJ, Ján - MAZÚR, Milan - MONCOL', Ján. Hydrogen bonding supramolecular networks of copper(II) 2-chronicotinate complexes with picolinamide, nicotinamide, N-methyl-nicotinamide, 2-pyridylmethanol and 4-pyridylmethanol: Hirshfeld surface analysis and spectral properties. In *Chemical Papers*. Vol. 74, iss. 11 (2020), s. 3727-3740. ISSN 2585-7290 (1.680 - 2019). V databáze: DOI: 10.1007/s11696-020-01224-z ; SCOPUS: 2-s2.0-85085616019 ; WOS: 000536743100001 ; CC: 000563078800007.

JOZEFÍKOVÁ, Flóra - PERONTSIS, Spyros - ŠIMUNKOVÁ, Miriama - BARBIERIKOVÁ, Zuzana - ŠVORC, Lubomír - VALKO, Marián - PSOMAS, George - MONCOL', Ján. Novel copper(II) complexes with fenamates and isonicotinamide: structure and properties, and interactions with DNA and serum albumin. In *New Journal of Chemistry*. Vol. 44, iss. 29 (2020), s. 12827-12842. ISSN 1144-0546 (3.288 - 2019). V databáze: DOI: 10.1039/d0nj02007a ; CC: 000558601500018.

KANG, Liqun - WANG, Bolun - BING, Qiming - ZALIBERA, Michal - BÜCHEL, Robert. Adsorption and activation of molecular oxygen over atomic copper(I/II) site on ceria. In *Nature Communications*. Vol. 11, iss. 1 (2020), s. [1-11], art. no. 4008. ISSN 2041-1723 (12.121 - 2019). V databáze: DOI: 10.1038/s41467-020-17852-8 ; CC: 000562769300003.

MALČEK, Michal - VÉNOSOVÁ, Barbora - JELEMENSKÁ, Ingrid [Puškárová] - KOŽÍŠEK, Jozef - GALL, Marián - BUČINSKÝ, Lukáš. Coordination bonding in dicopper and dichromium tetrakis(mu-acetato)-diaqua complexes: Nature, strength, length, and topology. In *Journal of Computational Chemistry*. Vol. 41, iss. 7 (2020), s. 698-714. ISSN 0192-8651 (2.976 - 2019). V databáze: DOI: 10.1002/jcc.26121 ; CC: 000509708300008.

MALČEK, Michal - KOŽÍŠKOVÁ ADAMKO, Júlia [Kožíšková] - HERICH, Peter - RAPTA, Peter - STEPANENKO, Iryna - ARION, Vladimir B. Formation of metal-radical species upon reduction of late transition metal complexes with heteroleptic ligands: an experimental and theoretical study. In *New Journal of Chemistry*. Vol. 44, iss. 30 (2020), s. 13195-13206. ISSN 1144-0546 (3.288 - 2019). V databáze: DOI: 10.1039/d0nj02447c ; CC: 000554833200033.

MALČEK, Michal - BUČINSKÝ, Lukáš. On the hydrogen storage performance of Cu-doped and Cu-decorated graphene quantum dots: a computational study. In *Theoretical Chemistry Accounts*. Vol. 139, iss. 11 (2020), s. [1-13], art. no. 167. ISSN 1432-881X (1.498 - 2019). V databáze: DOI: 10.1007/s00214-020-02680-2 ; SCOPUS: 2-s2.0-85093977866 ; CC: 000581002400001.

MARCILLE, Hugo - MALVAL, Jean-Pierre - PRESSET, Marc - BOGLIOTTI, Nicolas - BLACHA-GRZECHNIK, Agata - BREZOVÁ, Vlasta - YAGCI, Yusuf - VERSACE, Davy-Louis. Diphenyl functional porphyrins and their metal complexes as visible-light photoinitiators for free-radical, cationic and thiol-ene polymerizations. In *Polymer chemistry*. Vol. 11, iss. 26 (2020), s. 4237-4249. ISSN 1759-9954 (5.342 - 2019). V databáze: DOI: 10.1039/d0py00468e ; CC: 000545817400003.

MATYAŠOVSKÝ, Ján - SEDLIAČIK, Ján - ŠIMON, Peter - NOVÁK, Igor - JURKOVIČ, Peter - DUCHOVIČ, Peter - SEDLIAČIKOVÁ, Mariana - CIBULKOVÁ, Zuzana - MIČUŠÍK, Matej - KLEINOVÁ, Angela. Antioxidation Activity of Cysteine and Cystine Prepared from Sheep Wool. In *Journal of the American leather chemists association*. Vol. 115, iss. 5 (2020), s. 166-175. ISSN 0002-9726 (0.674 - 2019). V databáze: CC: 000530008800002 ; SCOPUS: 2-s2.0-85094895757.

MAZÚR, Milan - POGÁNY, Lukáš - BRACHŇAKOVÁ, Barbora - ŠALITROŠ, Ivan. A variable-temperature Q- and X-band EPR study of spin-crossover iron(III) Schiff base complex. In *Chemical Papers*. Vol. 74, iss. 11 (2020), s. 3683-3692. ISSN 2585-7290 (1.680 - 2019). V databáze: DOI: 10.1007/s11696-019-00781-2 ; CC: 000563078800003.

MOON, Dohyun - MAZÚR, Milan - VALKO, Marián - CHOI, Jong-Ha. Synthesis, crystal structure, and spectroscopic properties of bis (rac-5,5,7,12,12,14-hexamethyl-1,4,8,11-tetraazacyclotetradecane) (mu-1,2,3,4-oxalato)dichloridozincate(II)(mu-1,2,3-oxalato) dichromium(III) tetrachloridozincate monohydrate. In *Journal of Molecular Structure*. Vol. 1221, (2020), s. [1-9], art. no. 128711. ISSN 0022-2860 (2.463 - 2019). V databáze: DOI: 10.1016/j.molstruc.2020.128711 ; CC: 000598076400002.

PAVILEK, Branislav - KOŽÍŠEK, Jozef - ZALIBERA, Michal - LUŠPAI, Karol - CIBULKOVÁ, Zuzana - KOŽÍŠKOVÁ ADAMKO, Júlia [Kožíšková] - VÉGH, Daniel. Ortho-substituent-controlled regioselective cyclisation of 1,4-phenylenediacrylic acid to a linear benzo[1,2-b:4,5-b']dithiophene derivative as a building block for semiconducting materials. In *Tetrahedron Letters*. Vol. 61, iss. 11-12 (2020), s. (1-4), Art. No. 151608. ISSN 0040-4039 (2.275 - 2019). V databáze: DOI: 10.1016/j.tetlet.2020.151608 ; SCOPUS: 2-s2.0-85078826500 ; CC: 000518867300017.

PUCHOŇOVÁ, Miroslava - MAROSZOVÁ, Jaroslava - VASKOVÁ, Zuzana - MAZÚR, Milan - VALIGURA, Dušan - KOMAN, Marian - MONCOL, Ján. One dimensional carboxylatocopper(II) coordination polymers with 4-pyridylmethanol. In *Inorganica Chimica Acta*. Vol. 510, (2020), s. [1-8], art. no. 119763. ISSN 0020-1693 (2.304 - 2019). V databáze: DOI: 10.1016/j.ica.2020.119763 ; CC: 000541377100014.

SANTIDRIÁN, Ana - KIERKOWICZ, Magdalena - PACH, Elzbieta - DARVASIOVÁ, Denisa - BALLESTEROS, Belen - TOBIAS, Gerard - KALBÁČ, Martin. Charge transfer in steam purified arc discharge single walled carbon nanotubes filled with lutetium halides. In *Physical Chemistry Chemical*

Physics. Vol. 22, iss. 18 (2020), s. 10063-10075. ISSN 1463-9076 (3.430 - 2019). V databáze: DOI: 10.1039/d0cp01408g ; SCOPUS: 2-s2.0-85084692993 ; CC: 000535921700014.

SAUTROT-BA, Pauline - JOCKUSCH, Steffen - MALVAL, Jean-Pierre - BREZOVÁ, Vlasta - RIVARD, Michael - ANDALOUSSI, Samir Abbad - BLACHA-GRZECHNIK, Agata - VERSACE, Davy-Louis. Quinizarin Derivatives as Photoinitiators for Free-Radical and Cationic Photopolymerizations in the Visible Spectral Range. In *Macromolecules*. Vol. 53, iss. 4 (2020), s. 1129-1141. ISSN 0024-9297 (5.918 - 2019). V databáze: DOI: 10.1021/acs.macromol.9b02448 ; SCOPUS: 2-s2.0-85080023338 ; CC: 000517351100003.

SEGLA, Peter - PAVLIK, Ján - TATARKO, Miroslav - VALKO, Marián. XXVII. International Conference on Coordination and Bioinorganic Chemistry (27th ICCBIC), June 2019, Slovakia. In *Chemical Papers*. Vol. 74, iss. 11 (2020), s. 3671-3672. ISSN 2585-7290 (1.680 - 2019). V databáze: DOI: 10.1007/s11696-020-01270-7 ; SCOPUS: 2-s2.0-85088254960 ; CC: 000563078800001.

ŠIMUNKOVÁ, Miriama - VALKO, Marián - BUČINSKÝ, Lukáš - MALČEK, Michal. Structure functionality relationship of flavonoids (myricetin, morin, taxifolin and 3',4'-dihydroxyflavone). A computational study via the cupric ion probe. In *Journal of Molecular Structure*. Vol. 1222, (2020), s. [1-11], art. no. 128923. ISSN 0022-2860 (2.463 - 2019). V databáze: DOI: 10.1016/j.molstruc.2020.128923 ; SCOPUS: 2-s2.0-85088361930 ; CC: 000587467200062.

VÉNOSOVÁ, Barbora - KOŽIŠKOVÁ ADAMKO, Júlia [Kožíšková] - KOŽIŠEK, Jozef - HERICH, Peter - LUŠPAI, Karol - PETŘÍČEK, Václav - HARTUNG, Jens - MÜLLER, Mike - HUEBSCHLE, Christian B. - VAN SMAALEN, Sander - BUČINSKÝ, Lukáš. Charge density of 4-methyl-3-[(tetrahydro-2H-pyran-2-yl)oxy]thiazole-2(3H)-thione. A comprehensive multipole refinement, maximum entropy method and density functional theory study. In *Acta Crystallographica Section B: Structural Science, Crystal Engineering and Materials*. Vol. 76, (2020), s. 450-468. ISSN 2052-5206 (2.048 - 2019). V databáze: DOI: 10.1107/S2052520620005533 ; CC: 000538776100015.

VERSACE, Davy-Louis - MORAN, Gabriela - BELQAT, Mehdi - SPANGENBERG, Arnaud - MEALLET-RENAULT, Rachel - ANDALOUSSI, Samir Abbad - BREZOVÁ, Vlasta - MALVAL, Jean-Pierre. Highly Virulent Bactericidal Effects of Curcumin-Based mu-Cages Fabricated by Two-Photon Polymerization. In *ACS Applied Materials & Interfaces*. Vol. 12, iss. 4 (2020), s. 5050-5057. ISSN 1944-8244 (8.758 - 2019). V databáze: DOI: 10.1021/acsmi.9b18693 ; SCOPUS: 2-s2.0-85078682509 ; CC: 000510532000093.

VEVERKA, Miroslav - DUBAJ, Tibor - GALLOVIČ, Ján - VEVERKOVÁ, Eva - ŠIMON, Peter - LOKAJ, Ján - JORÍK, Vladimír. Formulations of Staphylococcus aureus bacteriophage in biodegradable beta-glucan and arabinogalactan-based matrices. In *Journal of Drug Delivery Science and Technology*. Vol. 59, (2020), s. [1-9], art. no. 101909. ISSN 1773-2247 (2.734 - 2019). V databáze: DOI: 10.1016/j.jddst.2020.101909 ; SCOPUS: 2-s2.0-85088043041 ; CC: 000572444000001.

VYKYDALOVÁ, Anna - CIBULKOVÁ, Zuzana - ČÍŽOVÁ, Katarína - VIZÁROVÁ, Katarína - ŠIMON, Peter. Degradation of beeswax by NOx pollution and UV light studied by DSC and FTIR measurements. In *Thermochimica Acta*. Vol. 689, (2020), s. 1-5, art. no. 178606. ISSN 0040-6031 (2.762 - 2019). V databáze: DOI: 10.1016/j.tca.2020.178606 ; SCOPUS: 2-s2.0-85084333410 ; CC: 000540733500022.

Publications Listed in Web of Science or SCOPUS

BIELA, Monika - POLIAK, Peter - KLEINOVÁ, Andrea - LUKEŠ, Vladimír - KLEIN, Erik. On the Thermodynamics of antioxidant action of naturally occurring hydroxyderivatives of cis-cinnamic acid. In *Journal of the Serbian Society for Computational Mechanics*. Vol. 13, (2020), s. 26-36. ISSN 1820-6530 (2019: 0.183 - SJR, Q4 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.24874/jsscm.2020.01.03 ; SCOPUS: 2-s2.0-85089280860 ; WOS: 000552266100003.

BREZA, Martin - ŠIMON, Peter. Quantum-chemical studies of rutile nanoparticles toxicity I. Defect-free rod-like model clusters. In *Acta Chimica Slovaca*. Vol. 12, iss. 2 (2019), s. 168-174. ISSN 1337-978X. V databáze: DOI: 10.2478/acs-2019-0023 ; WOS: 000509369100002. CAGARDOVÁ, Denisa - MICHALÍK, Martin - KLEIN, Erik - LUKEŠ, Vladimír - MARKOVIČ, Zoran. DFT and ab initio calculations of ionization

potentials, proton affinities and bond dissociation enthalpies of aromatic compounds. In *Acta Chimica Slovaca*. Vol. 12, iss. 2 (2019), s. 225-240. ISSN 1337-978X. V databáze: DOI: 10.2478/acs-2019-0032 ; WOS: 000509369100011.

LÍŠKOVÁ, Alžbeta - LETAŠIOVÁ, Silvia - JANTOVÁ, Soňa [- BREZOVÁ, Vlasta - KANĎÁROVÁ, Helena. Evaluation of phototoxic and cytotoxic potential of TiO₂ nanosheets in a 3D reconstructed human skin model. In *ALTEX*. Vol. 37, iss. 3 (2020), s. 441-450. ISSN 1868-596X (2019: 5.787 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.270 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.14573/altex.1910012 ; SCOPUS: 2-s2.0-85088495820.

MILUNOVIC, Miljan N. M. - PALAMARCIUC, Oleg - SIRBU, Angela - SHOVA, Sergiu [- DUMITRESCU, Dan - DVORANOVÁ, Dana [- RAPTA, Peter - PETRASHEUSKAYA, Tatsiana V. - ENYEDY, Eva A. - SPENGLER, Gabriella - ILIC, Marija - SITTE, Harald H. - LUBEC, Gert - ARION, Vladimir B. . Insight into the anticancer activity of copper(II) 5-methylenetrimethylammonium-thiosemicarbazones and their interaction with organic cation transporters. In *Biomolecules*. Vol. 10, iss. 9 (2020), s. 1-30, art. no. 1213. (IF= 4,082, Q=2). ISSN 2218-273X (2019: 4.082 - IF, Q2 - JCR Best Q, 1.614 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/biom10091213 ; WOS: 000580042200001 ; SCOPUS: 2-s2.0-85089660716.

MISAK, Anton - BREZOVÁ, Vlasta [- GRMAN, Marián - TOMÁŠOVÁ, Lenka - CHOVANEC, Miroslav - ONDRIAŠ, Karol. BMPO-OOH Spin-Adduct as a Model for Study of Decomposition of Organic Hydroperoxides and the Effects of Sulfide/Selenite Derivatives. An EPR Spin-Trapping Approach. In *Antioxidants*. Vol. 9, iss. 10 (2020), s. 1-13. ISSN 2076-3921 (2019: 5.014 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.100 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/antiox9100918 ; SCOPUS: 2-s2.0-85091668783.

OHUI, Kateryna - STEPANENKO, Iryna - BESLEAGA, Iuliana - BABAK, Maria V. - DARVASIOVÁ, Denisa - STAFI, Radu - GIESTER, Gerald - PÓSA, Vivien - ENYEDY, Éva A. - VÉGH, Daniel - RAPTA, Peter - ANG, Wee Han - POPOVIC-BIJELIC, Ana [- ARION, Vladimir B.. Triapine derivatives act as copper delivery vehicles to induce deadly metal overload in cancer cells. In *Biomolecules*. Vol. 10, iss. 9 (2020), s. 1-22, art. no. 1336. ISSN 2218-273X (2019: 4.082 - IF, Q2 - JCR Best Q, 1.614 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/biom10091336 ; SCOPUS: 2-s2.0-85091139362.

ŠIMUNKOVÁ, Miriama - MALČEK, Michal . Dimethyl sulfoxide as a strongly coordinating solvent: 3',4'-dihydroxyflavone-Cu(II)-DMSO system case study. In *Acta Chimica Slovaca*. Vol. 13, No. 2 (2020), s. 1-11. ISSN 1337-978X. V databáze: DOI: 10.2478/acs-2020-0022 ; WOS: 000607265300001.

Books

ONDREJKOVIČOVÁ, Iveta - BERKEŠ, Dušan - BRANDEBUROVÁ, Paula [Brandeburová] - CAGARDOVÁ, Denisa - HÁJOVSKÁ, Pavla - HÁZ, Aleš [049380] - HROUZKOVÁ, Svetlana - IZAKOVIČ, Mário [042190] - JANČOVIČOVÁ, Viera - JANEK, Marián - KLEIN, Erik - LUKEŠ, Vladimír - MACKULÁK, Tomáš - MACHKOVÁ, Martina - MINAROVIČOVÁ, Lucia - ŠKULCOVÁ, Andrea [Škulcová] - ŠMOGROVIČOVÁ, Daniela - VIZÁROVÁ, Katarína . *Prírodné vedy pre farmaceutické a medicínske aplikácie*. Bratislava, FCHPT STU, 2020. 185 s. ISBN 978-80-8208-043-1.

Published Conference Contributions

CIBULKOVÁ, Zuzana - VYKYDALOVÁ, Anna - ŠIMON, Peter - DUBAJ, Tibor. A new concept for lifetime prediction of cable insulations used in nuclear power plants. In *Czech Chemical Society Symposium Series : 72. sjezd českých a slovenských chemických spoločností*. Roč. 18, č. 3 (2020), s. 213-213. ISSN 2336-7202.

CZIKHARDTOVÁ, Kristína - DVORANOVÁ, Dana. The visible-light active photoinitiators in photopolymerization – an EPR study. In *Chémia a technológia pre život : 22. celoslovenská študentská vedecká konferencia*. prvé. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, 2020, S. 181-182. ISBN 978-80-8208-042-4.

CZIKHARDTOVÁ, Kristína - DVORANOVÁ, Dana. Visible-light photoinitiators for cationic and free-radical photopolymerization studied by indirect EPR techniques. In *Studentská konference Chemie je život : Sborník příspěvků*. prvé. Brno : Vysoké učení technické v Brně, 2020, S. 28-29. ISBN 978-80-214-5921-2.

DARVASIOVÁ, Denisa - RAPTA, Peter - BREZA, Martin - DOBROV, Anatólie - ARION, Vladimír B. Redox Noninocent Behaviour of Nickel(II), Copper(II) and Palladium(II) Complexes with WITH Bis-Semicarbazide Hexaazamacrocycles. In *Czech Chemical Society Symposium Series : 72. sjezd českých a slovenských chemických společností*. Roč. 18, č. 3 (2020), s. 132-132. ISSN 2336-7202.

DUBAJ, Tibor - VEVERKA, Miroslav - ŠIMON, Peter. A DSC study of binary polysaccharide gels for s. Aureus bacteriophage delivery. In *Czech Chemical Society Symposium Series : 72. sjezd českých a slovenských chemických společností*. Roč. 18, č. 3 (2020), s. 212-212. ISSN 2336-7202.

DYRČÍKOVÁ, Zuzana - DVORANOVÁ, Dana. Fotokatalyzátory modifikované oxidom grafénu. In *Chémia a technológia pre život : 22. celoslovenská študentská vedecká konferencia*. prvé. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, 2020, S. 183-184. ISBN 978-80-8208-042-4.

HLINČÍK, Andrej - MALČEK, Michal. Fixácia dusíka na biomimetických komplexoch železa: teoretické štúdium. In *Chémia a technológia pre život : 22. celoslovenská študentská vedecká konferencia*. prvé. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, 2020, S. 192-193. ISBN 978-80-8208-042-4.

LAHKÝ, Samuel - ZALIBERA, Michal. Redox a foto-chemická charakterizácia RU-tetrapyrazolového komplexu s NO ligandom. In *Chémia a technológia pre život : 22. celoslovenská študentská vedecká konferencia*. prvé. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, 2020, S. 188-189. ISBN 978-80-8208-042-4.

LUŠPAI, Karol - KLÍMA, Jiří - ŠIMKOVÁ, Ludmila. Vplyv dynamiky molekúl na EPR spektrá, alebo prečo sa simulácie EPR spektier niekedy nezhodujú s experimentom. In *Czech Chemical Society Symposium Series : 72. sjezd českých a slovenských chemických společností*. Roč. 18, č. 3 (2020), s. 132-132. ISSN 2336-7202.

LUŠPAI, Karol. Transparent boron-doped diamond electrodes for (EPR) UV-VIS-NIR spectroelectrochemistry. In *WEEM 2019, International Workshop on Electrochemistry of Electroactive Materials*, 16.-21.6.2019, Borovets. 1. vyd. Sofia : Bulgarian Academy of Science, 2019, S. 172-172.

ORLOWSKA, Ewelina - ZALIBERA, Michal - RAPTA, Peter - BUČINSKÝ, Lukáš - MALČEK, Michal - ARION, Vladimír B. Octahedral ruthenium-nitrosyl complexes with equatorial 1H-indazole ligands: Insights into the redox chemistry and no release. In *Czech Chemical Society Symposium Series : 72. sjezd českých a slovenských chemických společností*. Roč. 18, č. 3 (2020), s. 131-131. ISSN 2336-7202.

ŠIMKOVÁ, Ludmila - LUŠPAI, Karol - KLÍMA, Jiří - LUDVÍK, Jiří. Elektrochemická studie derivátů cibalackrotu – potenciálních chromoforů pro singletové štěpení. In *Czech Chemical Society Symposium Series : 72. sjezd českých a slovenských chemických společností*. Roč. 18, č. 3 (2020), s. 127-127. ISSN 2336-7202.

ŠIMON, Peter - CIBULKOVÁ, Zuzana - DUBAJ, Tibor. Activation energy in thermoanalytical kinetics. In *Czech Chemical Society Symposium Series : 72. sjezd českých a slovenských chemických společností*. Roč. 18, č. 3 (2020), s. 210-211. ISSN 2336-7202.

ŠIMUNKOVÁ, Miriama - VALKO, Marián - MALČEK, Michal - JOMOVÁ, Klaudia. Flavonoidy v prítomnosti iónu Cu(II): spínač pre pro-oxidačné vlastnosti a poškodenie DNA?! In *Interaktívna konferencia mladých vedcov 2020 [elektronický zdroj]*. 1. vyd. Banská Bystrica : Občianske združenie Preveda, 2020, S. [1-1], art. no. 1870. ISBN 978-80-972360-6-9.

ŠIMUNKOVÁ, Miriama - JOMOVÁ, Klaudia - LAURO, Peter - MALČEK, Michal - BUČINSKÝ, Lukáš - VALKO, Marián. Cu(II) ako spínač pro-oxidačnej aktivity polyfenolových zlúčenín. In *Czech Chemical Society Symposium Series : 72. sjezd českých a slovenských chemických společností*. Roč. 18, č. 3 (2020), s. 125-126. ISSN 2336-7202.

ŠIMUNKOVÁ, Miriama - VALKO, Marián - BUČINSKÝ, Lukáš - MALČEK, Michal. Cu(II) binding in flavonoids: A DFT study. In *Czech Chemical Society Symposium Series : 72. sjezd českých a slovenských chemických společností*. Roč. 18, č. 3 (2020), s. 74-74. ISSN 2336-7202.

DEPARTMENT OF CHEMICAL PHYSICS

Head of Department **Prof. Vladimír Lukeš, DSc.**



Contact

Department of Chemical Physics
 Institute of Physical Chemistry and Chemical Physics
 Faculty of Chemical and Food Technology
 Slovak University of Technology
 tel.: +421 (2) 59 325 741
 email: vladimir.lukes@stuba.sk

Staff

Name	Position	Phone	E-mail
Ing. Július Annus	Research fellow	+421 (2) 59 325 680	julius.annus@stuba.sk
Assoc. Prof. Lukáš Bučinský, PhD.	Assistant Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 482	lukas.bucinsky@stuba.sk
Assoc. Prof. Pavol Fedorko, PhD.	Assoc. Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 681 +421 918 674 687	pavol.fedorko@stuba.sk

Mgr. Jaroslav Granatier, PhD.	Assistant Prof. PhD.		jaroslav.granatier@stuba.sk
Ing. Michal Ilčin, PhD.	Assistant Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 441	michal.ilcin@stuba.sk
Prof. Vladimír Lukeš, DSc.	Prof. PhD. DSc.	+421 (2) 59 325 741	vladimir.lukes@stuba.sk
Mgr. Ján Matúška, PhD.	Assoc. Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 688	jan.matuska@stuba.sk
Ing. Peter Poliak, PhD.	Assistant Prof. PhD.		peter.poliak@stuba.sk

Projects

Bilateral Cooperation SK-SRB

Project Code: SK-SRB-18-0016
 Title (sl.): Synergia experimentu a teórie: antioxidačný efekt derivátov fenolových zlúčenín
 Title (eng.): Synergy of experiment and theory: antioxidative action of phenolic compounds derivatives
 Project duration: 2019 - 2020
 Responsible person: **Prof. Vladimír Lukeš, DSc.**

The Programme Supporting Young Scientists

Project Code:
 Title (sl.): Aromaticita organických molekúl – teória vs. experiment
 Title (eng.): Aromaticity of organic molecules - theory vs. experiment
 Project duration: 2020 - 2021
 Responsible person: **Ing. Denisa Cagardová**

The Programme Supporting Young Scientists

Project Code:
 Title (sl.): Teoretické štúdium elektrónovej štruktúry komplexov prechodných kovov a ich interakcia s malými anorganickými molekulami a organickými liečivami
 Title (eng.): Theoretical study of the electronic structure of transition metal complexes and their interaction with small inorganic molecules and organic drugs
 Project duration: 2020 - 2021
 Responsible person: **Ing. Barbora Vénosová**

List of bachelor (BT), diploma (DT) and dissertation (DisT) theses

Type	Final Thesis	Supervisor
BT	Bc. Veronika Kubicová Porovnanie fyzikálno-chemických vlastností látok s dezinfekčnými účinkami Comparison of physico-chemical properties of substances with disinfecting effects	Prof. Vladimír Lukeš, DSc.
BT	Stellan Matej Likavec Vplyv chemickej a elektrónovej štruktúry na explozivitu a účinnosť trhavín Influence of Chemical Structure on Explosivity and Effectivity of Explosives	Prof. Vladimír Lukeš, DSc.
BT	Bc. Andrea Pipíšková Analýza vzťahov medzi chemickou štruktúrou a psychotropnými účinkami vybraných skupín molekúl neživočíšneho pôvodu The Analysis of Relations Between The Chemical Structure And Psychotropic Effects of Selected Molecular Groups of non-animal origin	Prof. Vladimír Lukeš, DSc.
BT	Bc. Alexander Soboslai Teoretické štúdium energetiky a štruktúry vybraných aminokyselín a modelových peptidov Theoretical Study of Energy and Structure of Selected Aminoacids and Model Peptides	Prof. Vladimír Lukeš, DSc.
BT	Bc. Filip Vojtko Potenciálne zdravotné riziká mikrovlnného ohrevu potravín z pohľadu iniciácie nežiaducich chemických reakcií Potential health risk of microwave heated foods with respect to the initiation of unwanted chemical reactions	Prof. Vladimír Lukeš, DSc.
BT	Bc. Katarína Žembová Elektromagnetický smog v budovách Fakulty chemickej a potravinárskej technológie STU v Bratislave Electromagnetic Smog in Buildings of Faculty of Chemical and Food Technology STU in Bratislava	Prof. Vladimír Lukeš, DSc.
DT	Ing. Vanessa Sitárová Kvantovo-chemická charakterizácia liečiv chronickej myeloidnej leukémie Quantum-chemical characterization of drugs in chronic myeloid leukemia	Ing. Peter Poliak, PhD.

Publications

Current Contents Publications

BOCCIA, Antonella Caterina - LUKEŠ, Vladimír - ECKSTEIN-ANDICSOVA, Anita - KOZMA, Erika. Solvent- and concentration-induced self-assembly of an amphiphilic perylene dye. In *New Journal of Chemistry*. Vol. 44, iss. 3 (2020), s. 892-899. ISSN 1144-0546 (3.288 - 2019). V databáze: DOI: 10.1039/c9nj05674b ; SCOPUS: 2-s2.0-85078499172 ; CC: 000509327200027.

CAGARDOVÁ, Denisa - MATÚŠKA, Ján - MICHALÍK, Martin - POLIAK, Peter - LUKEŠ, Vladimír. Theoretical comparative study of promising semiconducting aromatic molecules and their fluorinated counterparts. In *Synthetic Metals*. Vol. 260, (2020), s. [1-10], Art. No. 116263. ISSN 0379-6779 (3.286 - 2019). V databáze: DOI: 10.1016/j.synthmet.2019.116263 ; SCOPUS: 2-s2.0-85076629970 ; CC: 000514019800012.

MALČEK, Michal - VĚNOSOVÁ, Barbora - JELEMENSKÁ, Ingrid [Puškárová] - KOŽÍŠEK, Jozef - GALL, Marián - BUČINSKÝ, Lukáš. Coordination bonding in dicopper and dichromium tetrakis(mu-acetato)-diaqua complexes: Nature, strength, length, and topology. In *Journal of Computational Chemistry*. Vol. 41, iss. 7 (2020), s. 698-714. ISSN 0192-8651 (2.976 - 2019). V databáze: DOI: 10.1002/jcc.26121 ; CC: 000509708300008.

MALČEK, Michal - BUČINSKÝ, Lukáš. On the hydrogen storage performance of Cu-doped and Cu-decorated graphene quantum dots: a computational study. In *Theoretical Chemistry Accounts*. Vol. 139, iss. 11 (2020), s. [1-13], art. no. 167. ISSN 1432-881X (1.498 - 2019). V databáze: DOI: 10.1007/s00214-020-02680-2 ; SCOPUS: 2-s2.0-85093977866 ; CC: 000581002400001.

ŠIMUNKOVÁ, Miriama - VALKO, Marián - BUČINSKÝ, Lukáš - MALČEK, Michal. Structure functionality relationship of flavonoids (myricetin, morin, taxifolin and 3',4'-dihydroxyflavone). A computational study via the cupric ion probe. In *Journal of Molecular Structure*. Vol. 1222, (2020), s. [1-11], art. no. 128923. ISSN 0022-2860 (2.463 - 2019). V databáze: DOI: 10.1016/j.molstruc.2020.128923 ; SCOPUS: 2-s2.0-85088361930 ; CC: 000587467200062.

TURUPCU, Ayseguel - POLIAK, Peter - MARGREITTER, Christian - OOSTENBRINK, Chris - STAUDACHER, Erika. UDP-N-acetyl-alpha-D-galactosamine:polypeptide N-acetyltransferase from the snail *Biomphalaria glabrata* - structural reflections. In *Glycoconjugate Journal*. Vol. 37, iss. 1 (2020), s. 15-25. ISSN 0282-0080 (2.197 - 2019). V databáze: DOI: 10.1007/s10719-019-09886-y ; CC: 000511535000002.

VĚNOSOVÁ, Barbora - KOŽÍŠKOVÁ ADAMKO, Júlia [Kožíšková] - KOŽÍŠEK, Jozef - HERICH, Peter - LUŠPAI, Karol - PETŘÍČEK, Václav - HARTUNG, Jens - MÜLLER, Mike - HUEBSCHLE, Christian B. - VAN SMAALEN, Sander - BUČINSKÝ, Lukáš. Charge density of 4-methyl-3-[(tetrahydro-2H-pyran-2-yl)oxy]thiazole-2(3H)-thione. A comprehensive multipole refinement, maximum entropy method and density functional theory study. In *Acta Crystallographica Section B: Structural Science, Crystal Engineering and Materials*. Vol. 76, (2020), s. 450-468. ISSN 2052-5206 (2.048 - 2019). V databáze: DOI: 10.1107/S2052520620005533 ; CC: 000538776100015.

Publications Listed in Web of Science or SCOPUS

BIELA, Monika - PELIKÁNOVÁ, Bernadeta - MICHALÍK, Martin. Antioxidant action of phenols: Revisiting theoretical calculations of their thermodynamics. In *Acta Chimica Slovaca*. Vol. 12, iss. 2 (2019), s. 212-217. ISSN 1337-978X. V databáze: DOI: 10.2478/acs-2019-0029 ; WOS: 000509369100008.

BIELA, Monika - POLIAK, Peter - KLEINOVÁ, Andrea - LUKEŠ, Vladimír - KLEIN, Erik. On the Thermodynamics of antioxidant action of naturally occurring hydroxyderivatives of cis-cinnamic acid. In *Journal of the Serbian Society for Computational Mechanics*. Vol. 13, (2020), s. 26-36. ISSN 1820-6530 (2019: 0.183 - SJR, Q4 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.24874/jsscm.2020.01.03 ; SCOPUS: 2-s2.0-85089280860 ; WOS: 000552266100003.

CAGARDOVÁ, Denisa - MICHALÍK, Martin - KLEIN, Erik - LUKEŠ, Vladimír - MARKOVIČ, Zoran. DFT and ab initio calculations of ionization potentials, proton affinities and bond dissociation enthalpies of aromatic compounds. In *Acta Chimica Slovaca*. Vol. 12, iss. 2 (2019), s. 225-240. ISSN 1337-978X. V databáze: DOI: 10.2478/acs-2019-0032 ; WOS: 000509369100011.

CAGARDOVÁ, Denisa - TRUKSA, Ján - MICHALÍK, Martin - RICHTÁR, Jan - KRAJČOVIČ, Jozef - WEITER, Martin - LUKEŠ, Vladimír. Theoretical modeling of optical spectra of N(1) and N(10) substituted lumichrome derivatives. In *Acta Chimica Slovaca*. Vol. 13, No. 2 (2020), s. 1-9. ISSN 1337-978X. V databáze: DOI: 10.2478/acs-2020-0017.

MICHALÍK, Martin - BIELA, Monika - CAGARDOVÁ, Denisa - LUKEŠ, Vladimír . Influence of catecholic ring torsion on hydroxyflavones. In *Acta Chimica Slovaca*. Vol. 13, iss. 1 (2020), s. 49-55. ISSN 1337-978X. V databáze: DOI: 10.2478/acs-2020-0008 ; WOS: 000546283900008.

Books

ONDREJKOVIČOVÁ, Iveta - BERKEŠ, Dušan - BRANDEBUROVÁ, Paula [Brandeburová] - CAGARDOVÁ, Denisa - HÁJOVSKÁ, Pavla - HÁZ, Aleš - HROUZKOVÁ, Svetlana - IZAKOVIČ, Mário - JANČOVIČOVÁ, Viera - JANEK, Marián - KLEIN, Erik - LUKEŠ, Vladimír - MACKULAK, Tomáš - MACHKOVÁ, Martina - MINAROVIČOVÁ, Lucia - ŠKULCOVÁ, Andrea [Škulcová] - ŠMOGROVIČOVÁ, Daniela - VIZÁROVÁ, Katarína . *Prírodné vedy pre farmaceutické a medicínske aplikácie*. Bratislava, FCHPT STU, 2020. 185 s. ISBN 978-80-8208-043-1

Published Conference Contributions

FRAŠKO, Peter - POLIAK, Peter. Využitie umelej inteligencie pri štúdiu kvantovo-chemických systémov. In *Chémia a technológia pre život : 22. celoslovenská študentská vedecká konferencia*. prvé. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, 2020, S. 190-191. ISBN 978-80-8208-042-4.

ORLOWSKA, Ewelina - ZALIBERA, Michal - RAPTA, Peter - BUČINSKÝ, Lukáš - MALČEK, Michal - ARION, Vladimir B. Octahedral ruthenium-nitrosyl complexes with equatorial 1H-indazole ligands: Insights into the redox chemistry and no release. In *Czech Chemical Society Symposium Series : 72. sjezd českých a slovenských chemických spoločností*. Roč. 18, č. 3 (2020), s. 131-131. ISSN 2336-7202.

RAPTOVÁ, Renáta - BARBIERIKOVÁ, Zuzana. Koordinačné zlúčeniny s protirakovinovým a antibakteriálnym efektom a štúdium ich mechanizmu účinku cez tvorbu ROS. In *Chémia a technológia pre život : 22. celoslovenská študentská vedecká konferencia*. prvé. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, 2020, S. 196-197. ISBN 978-80-8208-042-4.

ŠIMUNKOVÁ, Miriama - JOMOVÁ, Klaudia - LAURO, Peter - MALČEK, Michal - BUČINSKÝ, Lukáš - VALKO, Marián. Cu(II) ako spínač pro-oxidačnej aktivity polyfenolových zlúčenín. In *Czech Chemical Society Symposium Series : 72. sjezd českých a slovenských chemických spoločností*. Roč. 18, č. 3 (2020), s. 125-126. ISSN 2336-7202.

ŠIMUNKOVÁ, Miriama - VALKO, Marián - BUČINSKÝ, Lukáš - MALČEK, Michal. Cu(II) binding in flavonoids: A DFT study. In *Czech Chemical Society Symposium Series : 72. sjezd českých a slovenských chemických spoločností*. Roč. 18, č. 3 (2020), s. 74-74. ISSN 2336-7202.

INSTITUTE OF CHEMICAL AND ENVIRONMENTAL ENGINEERING

Head of Institute

Prof. Ľudovít Jelemenský, DSc.



Contact

Institute of Chemical and Environmental Engineering
Faculty of Chemical and Food Technology
Slovak University of Technology
Radlinského 9, 812 37 Bratislava
tel.: +421 (2) 59 325 250
email: ludovit.jelemensky@stuba.sk

DEPARTMENT OF CHEMICAL AND BIOCHEMICAL ENGINEERING

Head of Department **Prof. Juma Haydary, PhD.**



Contact Department of Chemical and Biochemical Engineering
 Institute of Chemical and Environmental Engineering
 Faculty of Chemical and Food Technology
 Slovak University of Technology
 Radlinského 9, 812 37 Bratislava
 tel.: +421 (2) 59 325 252
 e-mail: juma.haydary@stuba.sk

Staff

Name	Position	Phone	E-mail
Assoc. Prof. Pavel Ačai, PhD.	Assistant Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 249	pavel.acai@stuba.sk
Ing. Monika Antošová, PhD.	Assistant Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 240 +421 (2) 59 325 219	monika.antosova@stuba.sk
Prof. Vladimír Bálež, DSc.	Prof. PhD. DSc.	+421 (2) 59 325 256	vladimir.bales@stuba.sk
Assoc. Prof. Jozef Dudáš, PhD.	Assoc. Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 251 +421 918 674 654	jozef.dudas@stuba.sk
Ing. Barbora Dudášová	Technical staff	+421 (2) 59 325 250 +421 918 674 251	barbora.dudasova@stuba.sk

Assoc. Prof. Elena Graczová, PhD.	Assoc. Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 263 +421 (2) 59 325 760 +421 918 674 263	elena.graczova@stuba.sk
Prof. Juma Haydary, PhD.	Prof. PhD	+421 (2) 59 325 252 +421 (2) 59 325 210	juma.haydary@stuba.sk
Miloš Hinca	Technical staff	+421 (2) 59 325 737	milos.hinca@stuba.sk
Ing. Viera Illeová, PhD.	Senior Research fellow	+421 (2) 59 325 249 +421 (2) 59 325 219 +421 918 674 219	viera.illeova@stuba.sk
Prof. Ľudovít Jelemenský, DSc.	Prof. DSc.	+421 918 674 250 +421 905 768 737	ludovit.jelemensky@stuba.sk
Assoc. Prof. Zuzana Labovská, PhD.	Assoc. Prof. PhD.		zuzana.labovska@stuba.sk
Ing. Juraj Labovský, PhD.	Assistant Prof. PhD.		juraj.labovsky@stuba.sk
Prof. Jozef Markoš, DSc.	Prof. DSc.	+421 (2) 59 325 259 +421 918 674 259	jozef.markos@stuba.sk
RNDr. Ján Marták, PhD.	Research fellow		jan.martak@stuba.sk
Assoc. Prof. Otto Mierka, PhD.	Assoc. Prof. PhD.	+421 918 674 247	otto.mierka@stuba.sk
Ing. Mário Mihaľ, PhD.	Assistant Prof. PhD.		mario.mihal@stuba.sk
Marta Ördögová	Technical staff	+421 (2) 59 325 760	marta.ordogova@stuba.sk
Prof. Milan Polakovič, PhD.	Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 254 +421 918 674 254	milan.polakovic@stuba.sk
Viliam Rizman	Technical staff	+421 (2) 59 325 233	viliam.rizman@stuba.sk

Ing. Štefan Schlosser, PhD.	Senior Research fellow	+421 (2) 59 325 248 +421 918 674 248	stefan.schlosser@stuba.sk
Assoc. Prof. Pavol Steltenpohl, PhD.	Assoc. Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 252	pavol.steltenpohl@stuba.sk
Assoc. Prof. Ján Stopka, PhD.	Assoc. Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 263	jan.stopka@stuba.sk
Assoc. Prof. Pavel Timár, PhD.	Assistant Prof. PhD.	+421 910 969 129	pavel.timar@stuba.sk
Ing. Katarína Vaňková, PhD.	Assistant Prof. PhD.		katarina.vankova@stuba.sk
Ing. Miroslav Variny, PhD.	Assistant Prof. PhD.		miroslav.variny@stuba.sk

Projects

APVV - Slovak Research and Development Agency

Project Code: APVV-15-0148
 Title (sl.): Dvojstupňové splyňovanie zmesného tuhého odpadu s katalytickou redukciovou dechtov
 Title (eng.): Two-stage gasification of mixed solid waste with catalytic tar removal
 Project duration: 2016 – 2020
 Responsible person: **Prof. Juma Haydary, PhD.**

APVV - Slovak Research and Development Agency

Project Code: APVV-15-0227
 Title (sl.): Imobilizované rekombinantné mikroorganizmy pre biotechnologickú produkciu chemických špecialít pomocou biokatalytických kaskádových reakcií
 Title (eng.): Immobilized recombinant microorganisms for the biotechnological production of chemical specialties using biocatalytic cascade reactions
 Project duration: 2016 – 2020
 Responsible person: **Prof. Milan Polakovič, PhD.**

APVV - Slovak Research and Development Agency

Project Code: APVV-18-0188
 Title (sl.): Chemoenzymatická syntéza látok s farmaceutickým potenciálom: optimalizácia procesov produkcie fenyletanoidných glykozidov
 Title (eng.): Chemoenzymatic synthesis of substances with pharmaceutical potential:

Project duration: Optimization of processes of phenylethanoid glycosides production
2019 – 2023
Responsible person: **Prof. Milan Polakovič, PhD.**

APVV - Slovak Research and Development Agency

Project Code: APVV-15-0494
Title (sl.): Nanosegregované afinitné činidlá pre hybridné fermentačno-separačné procesy
Title (eng.): Nanosegregated affinity agents for hybrid fermentation-separation processes
Project duration: 2016 – 2020
Responsible person: **Ing. Štefan Schlosser, PhD.**

APVV - Slovak Research and Development Agency

Project Code: APVV-16-0111
Title (sl.): Návrh, simulácia a optimalizácia hybridných reaktívne separačných systémov na biokatalytickú produkciu prírodných látok
Title (eng.): Design, simulation and optimization of hybrid reactive - separation systems for biocatalytic production of natural compounds
Project duration: 2017 – 2021
Responsible person: **Prof. Jozef Markoš, DSc.**

APVV - Slovak Research and Development Agency

Project Code: APVV-18-0232
Title (sl.): Regenerácia iónových kvapalín používaných v separačných procesoch
Title (eng.): Regeneration of ionic liquids used in separation processes
Project duration: 2019 – 2023
Responsible person: **Assoc. Prof. Elena Graczová, PhD.**

APVV - Slovak Research and Development Agency

Project Code: APVV-18-0134
Title (sl.): Viacúrovňová intenzifikácia chemických procesov a priemyselných klastrov
Title (eng.): Multilevel Intensification of Chemical Processes and Industrial Clusters
Project duration: 2019 – 2023
Responsible person: **Assoc. Prof. Zuzana Labovská, PhD.**

APVV - Slovak Research and Development Agency

Project Code: APVV-19-0170
Title (sl.): Výroba plynu s parametrami kvality plynného paliva, splyňovaním tuhého odpadu a biomasy
Title (eng.): Production of fuel quality gas by solid waste and biomass gasification
Project duration: 2020 – 2023
Responsible person: **Prof. Juma Haydary, PhD.**

VEGA - scientific grant agency of the Ministry of Education of the Slovak Republic (ME SR) and of Slovak Academy of Sciences (SAS)

Project Code: 1/0573/17
 Title (sl.): Multimodálne adsorpčné interakcie v biotechnologických separáciách
 Title (eng.): Multimodal adsorption interactions in biotechnological separations
 Project duration: 2017 – 2021
 Responsible person: **Prof. Milan Polakovič, PhD.**

VEGA - scientific grant agency of the Ministry of Education of the Slovak Republic (ME SR) and of Slovak Academy of Sciences (SAS)

Project Code: 1/0659/18
 Title (sl.): Automatický modelový HAZOP systém na analýzu nebezpečenstva v procesnom inžinierstve
 Title (eng.): Automated Model-based HAZOP system for Process Hazard Analysis
 Project duration: 2018 – 2021
 Responsible person: **Prof. Jozef Markoš, DSc.**

VEGA - scientific grant agency of the Ministry of Education of the Slovak Republic (ME SR) and of Slovak Academy of Sciences (SAS)

Project Code: 1/0691/18
 Title (sl.): Tavenie kovonosných materiálov s cieľom zníženia energetickej náročnosti pecných agregátov a množstva produkovaných emisií
 Title (eng.): Melting of metal-bearing materials in order to reduce the energy consumption of furnace aggregates and the amount of emissions produced
 Project duration: 2018 – 2021
 Responsible person: **Ing. Miroslav Variny, PhD.**

National Programme of Official Development Aid of Slovakia

Project Code: SAMRS/2018/AFG/1/1
 Title (sl.): Budovanie kapacít v sektore vysokých škôl Afganistanu
 Title (eng.): Capacity Building in Higher Education Sector of Afghanistan
 Project duration: 2018 – 2021
 Responsible person: **Prof. Juma Haydary, PhD.**

National Programme of Official Development Aid of Slovakia

Project Code: SAMRS/2019/AFG/1/1
 Title (sl.): Podpora vzdelávania v oblasti obnoviteľných zdrojov energie na Kábulskej univerzite
 Title (eng.): Support of renewable energy education at Kabul University
 Project duration: 2019 – 2021
 Responsible person: **Prof. Juma Haydary, PhD.**

Other National Project

Project Code:
 Title (sl.): Špičkový tím biotechnologických separácií
 Title (eng.): Top team of biotechnological separations

Project duration: 2015 – 2020
Responsible person: **Prof. Milan Polakovič, PhD.**

The Programme Supporting Young Scientists

Project Code:
Title (sl.): Experimentálne overenie matematického modelu pyrolýzneho skrutkového reaktora
Title (eng.): Experimental verification of a mathematical model of a pyrolysis screw reactor
Project duration: 2020 - 2021
Responsible person: **Ing. Jakub Husár**

The Programme Supporting Young Scientists

Project Code:
Title (sl.): Intenzifikácia a optimalizácia hybridných destilačných procesov
Title (eng.): Intensification and optimization of hybrid distillation processes
Project duration: 2020 - 2021
Responsible person: **Ing. Branislav Šulgan**

The Programme Supporting Young Scientists

Project Code:
Title (sl.): Modelovanie energeticky efektívnych technológií a procesov
Title (eng.): Modeling of energy efficient technologies and processes
Project duration: 2020 - 2021
Responsible person: **Ing. Michal Hruška**

The Programme Supporting Young Scientists

Project Code:
Title (sl.): Úprava a testovanie experimentálneho zariadenia na splyňovanie tuhých heterogénnych odpadov
Title (eng.): Modification and testing of experimental equipment for gasification of solid heterogeneous wastes
Project duration: 2020 - 2021
Responsible person: **Ing. Patrik Šuhaj**

The Programme Supporting Young Scientists

Project Code:
Title (sl.): Viacúrovňová analýza procesov – hodnotenie bezpečnosti
Title (eng.): Multilevel process analysis - safety assessment
Project duration: 2020 - 2021
Responsible person: **Ing. Ján Janošovský, PhD.**

Excellent Teams

Project Code:
 Title (sl.): Viacúrovňová intenzifikácia chemických procesov a priemyselných klastrov
 Title (eng.): Multilevel intensification of chemical processes and industrial clusters
 Project duration: 2019 - 2021
 Responsible person: **Prof. Ľudovít Jelemenský, DSc.**

List of bachelor (BT), diploma (DT) and dissertation (DisT) theses

Type	Final Thesis	Supervisor
BT	Bc. Anna Holečková Delenie azeotropickéj zmesi extrakčnou destiláciou Separation of azeotropic mixture in extraction distillation column	Assoc. Prof. Pavol Steltenpohl, PhD.
BT	Bc. Dominik Hoppej Integrácia zdroja vodíka parným reformingom zemného plynu do energetického hospodárstva rafinérie Steam methane reforming plant integration into energy management of a refinery	Ing. Miroslav Variny, PhD.
BT	Bc. Jakub Jurík Návrh technológie na výrobu etylamínov Design of the Ethylamine Production	Ing. Juraj Labovský, PhD.
BT	Bc. Slavomír Kilár Návrh zariadenia na úpravu vzduchu Design of air treatment equipment	Ing. Tomáš Kurák, PhD.
BT	Bc. Richard Kondáš Návrh jednotky na delenie pentán-hexánovej frakcie Proposal of pentane-hexane fraction splitting process	Ing. Miroslav Variny, PhD.
BT	Bc. Simona Krošláková Material and energy balances of lyophilizer Materiálová a energetická bilancia lyofilizátora	Assoc. Prof. Pavol Rajniak, DSc.
BT	Bc. Patrik Mišún Návrh bioreaktora na produkciu monoklonálnych protilátok CHO bunkami Bioreactor design for production of monoclonal antibodies by CHO cells	Assoc. Prof. Pavel Ačai, PhD.
BT	Bc. Simona Müllerová Porovnanie výsledkov projekčného výpočtu súprúdovej a protiprúdovej trojčlennej odparky Comparison of Project Calculation Results of Cocurrent and Countercurrent Three Bodies Evaporation Unit	Assoc. Prof. Pavel Timár, PhD.
BT	Bc. Erika Rapčanová Návrhový výpočet extraktora a separátora na regeneráciu extrakčného rozpúšťadla Design calculation of extractor coupled with a unit for extraction solvent regeneration	Assoc. Prof. Pavol Steltenpohl, PhD.

BT	Bc. Michal Řežucha Analysis of Biocomponents Coprocessing in Fluid Catalytic Cracking Process Analýza využitia biokomponentov v procese katalytického krakovania	Ing. Miroslav Variny, PhD.
BT	Bc. Roman Šandor Výroba tiosíranu amónneho z odpadného plynu Ammonium Thiosulfate Production from Waste Gas	Ing. Ján Janošovský, PhD.
BT	Bc. Miroslav Škulec Návrh výroby koksového katalyzátora z tuhého zvyšku pyrolýzy pneumatík Design of char catalyst production from tire pyrolysis char	Prof. Juma Haydary, PhD.
BT	Bc. Juraj Valčíčák Návrh hybridného reaktora na výrobu propyl-propionátu s integrovaným membránovým modulom Design of hybrid reactor with integrated membrane module for propyl propionate production	Ing. Mário Mihaľ, PhD.
DT	Ing. Kristína Ballová Kontaminanty v plyne, získaný pyrolýzou tuhého alternatívneho paliva (TAP) Contaminants in Refuse -Derived -Fuel (RDF) Pyrolysis Gas	Prof. Juma Haydary, PhD.
DT	Ing. Patrik Cabadaj Návrh reaktora na výrobu chirálnych laktónov pomocou celobunkovej Baeyer-Villigerovej monoxygenázy Reactor design for the production of chiral lactones using whole-cell Baeyer-Villiger monoxygenase	Ing. Viera Illeová, PhD.
DT	Ing. Monika Faktorová Príprava tyrozol beta-D-fruktofuranozidov imobilizovanou beta-fruktofuranozidázou Preparation of Tyrosol Beta-D-Fructofuranosides by Immobilized Beta-Fructofuranosidase	Ing. Monika Antošová, PhD.
DT	Ing. Patrik Furda Modelovanie a optimalizácia delenia produktov fluidného katalytického krakovacieho reaktora Modeling and optimization of fluid catalytic cracking reactor product stream fractionation	Ing. Miroslav Variny, PhD.
DT	Bc. Bohdana Hozová Distribúcia síry o chlóru pri splyňovaní tuhého alternatívneho paliva (TAP) a návrh opatrení pre zníženie ich koncentrácií v procesnom plyne Distribution of chlorine and sulfur into the products of Refuse-Derived Fuel (RDF) gasification and proposal for measures to reduce their concentrations in the process gas	Prof. Juma Haydary, PhD.
DT	Ing. Karol Nagy Zhodnocovanie odpadových materiálov prostredníctvom ich termického rozkladu Valorization of Solid Waste Materials via Their Thermal Decomposition	Assoc. Prof. Pavol Steltenpohl, PhD.
DT	Ing. Dáša Paulenová Porovnanie alternatívnych výrob esterov Comparison of alternative productions of esters	Assoc. Prof. Zuzana Labovská, PhD.
DT	Ing. Igor Rosa Automated Tool for Inherently Safer Design of Chemical Plants Automatizovaný nástroj pre prirodzene bezpečnejší návrh chemických prevádzok	Ing. Ján Janošovský, PhD.

DT	Ing. Juraj Seitz CFD modelovanie prebublávaného miešaného reaktora CFD modeling of gas-liquid stirred bioreactor	Assoc. Prof. Ján Stopka, DSc.
DT	Ing. Róbert Súth Reactive Absorption for Production of Ammonium-based Fertilizers from Waste Výroba dusíkatých hnojív reaktívnou absorpciou odpadného plynu	Ing. Ján Janošovský, PhD.
DT	Bc. Peter Svajčiak Charakterizácia vybraných zložiek tuhého odpadu Characterization of selected components of solid waste	Assoc. Prof. Pavol Steltenpohl, PhD.
DT	Bc. Ján Šály Matematické a experimentálne modelovanie výroby 2-metyl butan-1-olu a 3-metyl butan-1-olu z príbudliny a návrh spôsobu ich vzájomnej separácie Mathematical and experimental modelling of separation 2-methyl butan-1-ol and 3-methyl butan-1-ol from fusel oil and its separation	Assoc. Prof. Pavel Timár, PhD.

Publications

Current Contents Publications

AMINI, Hossein - HE, Xiaorong - TSENG, Yin-Chao - KUCUK, Gulsad - SCHWABE, Robert - SCHULTZ, Leon - MAUS, Martin - SCHROEDER, Daniela - RAJNIK, Pavol - BILGILI, Ecevit. A semi-theoretical model for simulating the temporal evolution of moisture-temperature during industrial fluidized bed granulation. In *European Journal of Pharmaceutics and Biopharmaceutics*. Vol. 151, (2020), s. 137-152. ISSN 0939-6411 (4.604 - 2019). V databáze: DOI: 10.1016/j.ejpb.2020.03.014 ; SCOPUS: 2-s2.0-85083493400 ; CC: 000532682100015.

BELYANOVSKAYA, Elena - RIMÁR, Miroslav - LYTOVCHENKO, Roman D. - VARINY, Miroslav - YEROMIN, Oleksandr O. - SYKHYY, Mikhailo P. - PROKOPENKO, Elena M. - SUKHA, Irina V. - GUBINSKYI, Mikhailo V. - KIZEK, Ján. Performance of an Adsorptive Heat-Moisture Regenerator Based on Silica Gel-Sodium Sulphate. In *Sustainability [elektronický zdroj]*. Vol. 12, iss. 14 (2020), s. [1-15], art. no. 5611. ISSN 2071-1050 (2.576 - 2019). V databáze: DOI: 10.3390/su12145611 ; SCOPUS: 2-s2.0-85088645333 ; CC: 000554739400001.

ČERVEŇANSKÝ, Ivan - MIHAL', Mário - MARKOŠ, Jozef. Pertraction-adsorption in situ product removal system: Intensification of 2-phenylethanol bioproduction. In *Separation and Purification Technology*. Vol. 251, (2020), s. [1-13], art. no. 117283. ISSN 1383-5866 (5.774 - 2019). V databáze: DOI: 10.1016/j.seppur.2020.117283 ; SCOPUS: 2-s2.0-85087124412 ; CC: 000564725900005.

DZURŇÁK, Róbert - VARGA, Augustín - JABLONSKÝ, Gustáv - VARINY, Miroslav - ATYAFI, Rene - LUKÁČ, Ladislav - PÁSTOR, Marcel - KIZEK, Ján. Influence of Air Infiltration on Combustion Process Changes in a Rotary Tilting Furnace. In *Processes*. Vol. 8, iss. 10 (2020), s. 1-16, art. no. 1292. ISSN 2227-9717 (2.753 - 2019). V databáze: DOI: 10.3390/pr8101292 ; CC: 000586991400001.

FEHÉR, Jakub - ČERVEŇANSKÝ, Ivan - VÁCLAVÍK, Lukáš - MARKOŠ, Jozef. Electrodialysis applied for phenylacetic acid separation from organic impurities: Increasing the recovery. In *Separation and Purification Technology*. Vol. 235, (2020), s. [1-8], Art. No. 116222. ISSN 1383-5866 (5.774 - 2019). V databáze: DOI: 10.1016/j.seppur.2019.116222 ; SCOPUS: 2-s2.0-85074152568 ; CC: 000509611400068.

FURDA, Patrik - VARINY, Miroslav - LABOVSKÁ, Zuzana [Švandová, Z.] - CIBULKA, Tomáš. Process Drive Sizing Methodology and Multi-Level Modeling Linking MATLAB(R) and Aspen Plus(R) Environment.

In *Processes*. Vol. 8, iss. 11 (2020), s. [1-42], art. no. 1495. ISSN 2227-9717 (2.753 - 2019). V databáze: DOI: 10.3390/pr8111495 ; CC: 000594516700001.

GRACZOVÁ, Elena - ŠULGAN, Branislav - STELTENPOHL, Pavol. tert-Butanol-water mixture separation by extractive distillation: Application of experimental data in process simulations. In *Separation and Purification Technology*. Vol. 251, (2020), s. [1-14], art. no. 116968. ISSN 1383-5866 (5.774 - 2019). V databáze: DOI: 10.1016/j.seppur.2020.116968 ; SCOPUS: 2-s2.0-85088391486 ; CC: 000564723100005.

HANUS, Kristián - VARINY, Miroslav - ILLÉS, Peter. Assessment and Prediction of Complex Industrial Steam Network Operation by Combined Thermo-Hydrodynamic Modeling. In *Processes*. Vol. 8, iss. 5 (2020), s. [1-26], art. no. 622. ISSN 2227-9717 (2.753 - 2019). V databáze: DOI: 10.3390/pr8050622 ; SCOPUS: 2-s2.0-85086102104 ; CC: 000541752600057.

HAYDARY, Juma - ŠUHAIJ, Patrik - HUSÁR, Jakub. Waste biomass to methanol-optimisation of gasification agent to feed ratio. In *Biomass conversion and biorefinery*. Vol. 10, (2020), s. [1-10]. ISSN 2190-6815. V databáze: DOI: 10.1007/s13399-020-00692-3 ; WOS: 000530592900001.

HELLING, Alexander - FISCHER, Vivien - EISFELD, Kristina - SCHMID, Katharina - POLAKOVIČ, Milan - THOM, Volkmar. Investigation of microbial cell deformability by filter cake compressibility using ultrafiltration membranes. In *Colloids and Surfaces B: Biointerfaces*. Vol. 185, (2020), s. [1-7], Art. No. 110626. ISSN 0927-7765 (4.389 - 2019). V databáze: DOI: 10.1016/j.colsurfb.2019.110626 ; SCOPUS: 2-s2.0-85075439588 ; CC: 000504505300064.

HRUŠKA, Michal - VARINY, Miroslav - HAYDARY, Juma - JANOŠOVSKÝ, Ján. Sulfur Recovery from Syngas in Pulp Mills with Integrated Black Liquor Gasification. In *Forests [elektronický zdroj]*. Vol. 11, iss. 11 (2020), s. [1-21], art. no. 1173. ISSN 1999-4907 (2.221 - 2019). V databáze: DOI: 10.3390/f11111173 ; SCOPUS: 2-s2.0-85096035904 ; CC: 000593171400001.

ILLEOVÁ, Viera - ŠEFČÍK, Ján - POLAKOVIČ, Milan. Thermal inactivation of jack bean urease. In *International Journal of Biological Macromolecules*. Vol. 151, (2020), s. 1084-1090. ISSN 0141-8130 (5.162 - 2019). V databáze: DOI: 10.1016/j.ijbiomac.2019.10.150 ; SCOPUS: 2-s2.0-85083440928 ; CC: 000528267400110.

JANOŠOVSKÝ, Ján - VARINY, Miroslav - MIERKA, Otto. Cost-Saving Opportunities in the Energy Management of Papermaking Processes. In *Chemical Engineering and Technology*. Vol. 43, iss. 6 (2020), s. 1194-1204. ISSN 0930-7516 (3.742 - 2019). V databáze: DOI: 10.1002/ceat.201900483 ; SCOPUS: 2-s2.0-85079839470 ; CC: 000534661800022.

JANOŠOVSKÝ, Ján - MARKOVÁ, Eva - KAČMÁROVÁ, Adriána - VARINY, Miroslav. Green Dairy Plant: Process Simulation and Economic Analysis of Biogas Use in Milk Drying. In *Processes*. Vol. 8, iss. 10 (2020), s. 1-22, art. no. 1262. ISSN 2227-9717 (2.753 - 2019). V databáze: DOI: 10.3390/pr8101262 ; SCOPUS: 2-s2.0-85093679004 ; CC: 000586971300001.

LIPTAJ, Tibor - MARTÁK, Ján - SCHLOSSER, Štefan. NMR study of structural changes of alkyl-phosphonium decanoate ionic liquid induced by water and butyric acid extraction. In *Journal of Molecular Liquids*. Vol. 302, (2020), s. [1-8], art. no. 112573. ISSN 0167-7322 (5.065 - 2019). V databáze: DOI: 10.1016/j.molliq.2020.112573 ; SCOPUS: 2-s2.0-85078706143 ; CC: 000518870300067.

LUKÁČ, Ladislav - RIMÁR, Miroslav - VARINY, Miroslav - KIZEK, Ján - LUKÁČ, Peter - JABLONSKÝ, Gustáv - JANOŠOVSKÝ, Ján - FEDÁK, Marcel. Experimental Investigation of Primary De-NOx Methods Application Effects on NOx and CO Emissions from a Small-Scale Furnace. In *Processes*. Vol. 8, iss. 8 (2020), s. [1-18], art. no. 940. ISSN 2227-9717 (2.753 - 2019). V databáze: DOI: 10.3390/pr8080940 ; SCOPUS: 2-s2.0-85089772920 ; CC: 000564814700001.

MANDAL, Sandip - HAYDARY, Juma - GANGIL, Sandip - HUSÁR, Jakub - JENA, P. C. - BHATTACHARYA, T.K. Inferences from thermogravimetric analysis of pine needles and its chars from a pilot-scale screw reactor. In *Chemical Papers*. Vol. 74, iss. 2 (2020), s. 689-698. ISSN 2585-7290 (1.680 - 2019). V databáze: DOI: 10.1007/s11696-019-00998-1 ; SCOPUS: 2-s2.0-85075332157 ; CC: 000514312600028.

PHAM, Mai-Lan - POLAKOVIČ, Milan. Microbial cell surface display of oxidoreductases: Concepts and applications. In *International Journal of Biological Macromolecules*. Vol. 165, (2020), s. 835-841. ISSN 0141-8130 (5.162 - 2019). V databáze: DOI: 10.1016/j.ijbiomac.2020.09.237 ; SCOPUS: 2-s2.0-85092103709 ; CC: 000600768200075.

ROYEN, M.J. - NOORI, A.W. - HAYDARY, Juma. Experimental Study and Mathematical Modeling of Convective Thin-Layer Drying of Apple Slices. In *Processes*. Vol. 8, iss. 12 (2020), s. [1-17], art. no. 1562. ISSN 2227-9717 (2.753 - 2019). V databáze: DOI: 10.3390/pr8121562 ; SCOPUS: 2-s2.0-85097260237 ; CC: 000603097900001.

ŠTEFANKO, Dominik - RUSKOVÁ, Renáta - JELEMENSKÝ, Ľudovít. Kinetic models of simple alcohols SCWG. In *Chemical Papers*. Vol. 74, iss. 1 (2020), s. 333-347. ISSN 2585-7290 (1.680 - 2019). V databáze: DOI: 10.1007/s11696-019-00935-2 ; SCOPUS: 2-s2.0-85074019977 ; CC: 000510432900027.

ŠUHAIJ, Patrik - HUSÁR, Jakub - HAYDARY, Juma. Gasification of RDF and Its Components with Tire Pyrolysis Char as Tar-Cracking Catalyst. In *Sustainability [elektronický zdroj]*. Vol. 12, iss. 16 (2020), s. [1-14], art. no. 6647. ISSN 2071-1050 (2.576 - 2019). V databáze: DOI: 10.3390/su12166647 ; SCOPUS: 2-s2.0-85089853340 ; CC: 000578935300001.

ŠULGAN, Branislav - LABOVSKÁ, Zuzana [Švandová, Z.] - MARKOŠ, Jozef. Production of 2-phenylethyl acetate via reactive distillation. In *Chemical Papers*. Vol. 74, iss. 7 (2020), s. 2341-2356. ISSN 2585-7290 (1.680 - 2019). V databáze: DOI: 10.1007/s11696-020-01082-9 ; SCOPUS: 2-s2.0-85079441915 ; CC: 000528386600029.

ŠULGAN, Branislav - LABOVSKÝ, Juraj - LABOVSKÁ, Zuzana [Švandová, Z.]. Multi-Aspect Comparison of Ethyl Acetate Production Pathways: Reactive Distillation Process Integration and Intensification via Mechanical and Chemical Approach. In *Processes*. Vol. 8, iss. 12 (2020), s. [1-32], art. no. 1618. ISSN 2227-9717 (2.753 - 2019). V databáze: DOI: 10.3390/pr8121618 ; SCOPUS: 2-s2.0-85097922955 ; CC: 000602397300001.

VARINY, Miroslav - FURDA, Patrik - ŠVISTUN, Ladislav - RIMÁR, Miroslav - KIZEK, Ján - KOVÁČ, Norbert - ILLÉS, Peter - JANOŠOVSKÝ, Ján - VÁHOVSKÝ, Jakub - MIERKA, Otto. Novel Concept of Cogeneration-Integrated Heat Pump-Assisted Fractionation of Alkylation Reactor Effluent for Increased Power Production and Overall CO₂ Emissions Decrease. In *Processes*. Vol. 8, iss. 2 (2020), s. (1-27), Art. No. 183. ISSN 2227-9717 (2.753 - 2019). V databáze: DOI: 10.3390/pr8020183 ; SCOPUS: 2-s2.0-85080857297 ; CC: 000521167900039.

VARINY, Miroslav - JANOŠOVSKÝ, Ján. Reevaluation of optimal turbine/motor process drivers selection concept proposed by Wu et al. (2016). In *Journal of Cleaner Production*. Vol. 253, (2020), s. (1-7), Art. No. 120029. ISSN 0959-6526 (7.246 - 2019). V databáze: DOI: 10.1016/j.jclepro.2020.120029 ; SCOPUS: 2-s2.0-85077647997 ; CC: 000516788400102.

Publications Listed in Web of Science or SCOPUS

KARKESZOVÁ, Klaudia - ILLEOVÁ, Viera - KIS, Peter - MASTIHUBA, Vladimír - POLAKOVIČ, Milan. Apiin-induction of beta-apiosidase production by *Aspergillus* sp. strains. In *Acta Chimica Slovaca*. Vol. 13, iss. 1 (2020), s. 72-76. ISSN 1337-978X. V databáze: DOI: 10.2478/acs-2020-0011 ; WOS: 000546283900011.

MATEJČÍKOVÁ, Anna - RAJNIAK, Pavol. Impact of packing density on primary drying rate. In *Acta Chimica Slovaca*. Vol. 13, No. 2 (2020), s. [1-8]. ISSN 1337-978X. V databáze: DOI: 10.2478/acs-2020-0021.

Books

AČAI, Pavel - VALÍK, Ľubomír. *Prediktívna potravinárska mikrobiológia a hodnotenie rizika : Príklady a úlohy*. prvé. Bratislava, STU, 2020. 309 s. ISBN 978-80-227-5050-9.

Published Conference Contributions

BUNEVSKA, Tanja - VARINY, Miroslav - OLERÍNY, Vladimír - KOVÁČ, Norbert. Vplyv obmedzenej kapacity kolóny C401 na chod výrobnéj jednotky FCC = Impact of the limited capacity of the column C401 on the FCC unit operation. In *MMK 2020, Mezinárodní Masarykova konference pro doktorandy a mladé vědecké pracovníky 2020 : recenzovaný sborník příspěvků mezinárodní vědecké konference*. prvé. Hradec Králové, Česko : Magnanimitas akademické sdružení, 2020, S. 1118-1125. ISBN 978-80-87952-33-7.

DERCO, Ján - DUDÁŠ, Jozef - ČIŽMÁROVÁ, Oľga - VRABEL, Martin. Odstraňovanie mikropolutantov procesmi s využitím ozónu. In *Odpadové vody 2020*. prvé. Bratislava : Asociácia čistiarenských expertov Slovenskej republiky, 2020, S. 136-141. ISBN 978-80-973196-2-5.

DOBIAŠOVÁ, Hana - VÝBOHOVÁ, Veronika. Downstream processing of indole from fermentation broth. In *Zelená chémia pre trvalo udržateľný rozvoj agropotravinárskeho sektora : zborník prednášok a abstraktov*. prvé. Bratislava : Axxence Slovakia, s.r.o., 2020, S. 80-80. ISBN 978-80-973314-1-2.

HOLLÁ, Veronika - KAZÁNOVÁ, Kristína - ANTOŠOVÁ, Monika - POLAKOVIČ, Milan. Study of adsorption separation of tyrosol and tyrosol- β -D-fructoside from the reaction mixture. In *Zelená chémia pre trvalo udržateľný rozvoj agropotravinárskeho sektora : zborník prednášok a abstraktov*. prvé. Bratislava : Axxence Slovakia, s.r.o., 2020, S. 79-79. ISBN 978-80-973314-1-2.

HOLLÁ, Veronika - ANTOŠOVÁ, Monika - POLAKOVIČ, Milan. Biocatalytic production of tyrosol beta-D-fructofuranoside using immobilized enzyme. In *Zelená chémia pre trvalo udržateľný rozvoj agropotravinárskeho sektora : zborník prednášok a abstraktov*. prvé. Bratislava : Axxence Slovakia, s.r.o., 2020, S. 42-42. ISBN 978-80-973314-1-2.

HOPPEJ, Dominik - VARINY, Miroslav. Verifikácia matematického modelu výroby vodíka parným reformingom zemného plynu. In *Chémia a technológia pre život : 22. celoslovenská študentská vedecká konferencia*. prvé. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, 2020, S. 207-208. ISBN 978-80-8208-042-4.

HOPPEJ, Dominik - VARINY, Miroslav. Overenie prevádzkových a energetických parametrov výroby vodíka = Examination of operational and energetic parameters of hydrogen plant. In *MMK 2020, Mezinárodní Masarykova konference pro doktorandy a mladé vědecké pracovníky 2020 : recenzovaný sborník příspěvků mezinárodní vědecké konference*. prvé. Hradec Králové, Česko : Magnanimitas akademické sdružení, 2020, S. 1156-1164. ISBN 978-80-87952-33-7.

CHOMJAKOVÁ, Daniela - KURÁK, Tomáš - POLAKOVIČ, Milan. Salt tolerant membrane adsorbents: challenges of chromatography intensification. In *Zelená chémia pre trvalo udržateľný rozvoj agropotravinárskeho sektora : zborník prednášok a abstraktov*. prvé. Bratislava : Axxence Slovakia, s.r.o., 2020, S. 78-78. ISBN 978-80-973314-1-2.

CHOMJAKOVÁ, Daniela - KURÁK, Tomáš - POLAKOVIČ, Milan. Preparative chromatography with salt tolerant adsorbents: effect of desorption conditions. In *Chémia a technológia pre život : 22. celoslovenská študentská vedecká konferencia*. prvé. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, 2020, S. 215-216. ISBN 978-80-8208-042-4.

JÁNOŠÍKOVÁ, Šárka - LABANC, Márton - VARINY, Miroslav - BAKOŠ, Ján - ZSIGOVÁ, Katarína. Analýza a porovnanie vybraných vlastností suroviny pri výrobe motorovej nafty = Analysis and comparison of selected feed properties in diesel production. In *MMK 2020, Mezinárodní Masarykova konference pro doktorandy a mladé vědecké pracovníky 2020 : recenzovaný sborník příspěvků mezinárodní vědecké konference*. prvé. Hradec Králové, Česko : Magnanimitas akademické sdružení, 2020, S. 1146-1155. ISBN 978-80-87952-33-7.

KARKESZOVÁ, Klaudia - ANTOŠOVÁ, Monika - POLAKOVIČ, Milan. Skúmanie vplyvu zloženia reakčného média na biokatalytickú výrobu tyrozolglykozidu. In *Zelená chémia pre trvalo udržateľný rozvoj agropotravinárskeho sektora : zborník prednášok a abstraktov*. prvé. Bratislava : Axxence Slovakia, s.r.o., 2020, S. 43-43. ISBN 978-80-973314-1-2.

KAZÁNOVÁ, Kristína - HOLLÁ, Veronika - ANTOŠOVÁ, Monika. Adsorpčná separácia tyrozol β -D-fruktofuranozidu. In *Chémia a technológie pre život : 22. celoslovenská študentská vedecká konferencia*. prvé. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, 2020, S. 205-206. ISBN 978-80-8208-042-4.

LABANC, Márton - JÁNOŠÍKOVÁ, Šárka - VARINY, Miroslav - ZSIGOVÁ, Katarína - BAKOŠ, Ján. Vplyv vybraných kvalitatívnych a procesných parametrov pri výrobe motorovej nafty = Impact of selected quality and process parameters in diesel production. In *MMK 2020, Mezinárodní Masarykova konference pro doktorandy a mladé vědecké pracovníky 2020 : recenzovaný sborník příspěvků mezinárodní vědecké konference*. prvé. Hradec Králové, Česko : Magnanimitas akademické sdružení, 2020, S. 1136-1145. ISBN 978-80-87952-33-7.

LAPEŠ, Pavel - RAJNIAK, Pavol - MATEJČÍKOVÁ, Anna. Experimentálne a teoretické štúdium lyofilizácie. In *Chémia a technológie pre život : 22. celoslovenská študentská vedecká konferencia*. prvé. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, 2020, S. 217-218. ISBN 978-80-8208-042-4.

MIHAL, Mário - ČERVEŇANSKÝ, Ivan - MARKOŠ, Jozef. Coupled production of aroma compounds by two strains of microorganisms using membrane hybrid system. In *MELPRO membrane and electromembrane processes : book of abstracts*. prvé. Praha : Czech Membrane Platform, 2020, S. 138-138. ISBN 978-80-907673-3-1.

MYŠIAK, Juraj - JANOŠOVSKÝ, Ján. Návrh viacčlennej odparky na výrobu sušeného mlieka v prostredí MATLAB. In *Chémia a technológie pre život : 22. celoslovenská študentská vedecká konferencia*. prvé. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, 2020, S. 209-210. ISBN 978-80-8208-042-4.

NOORI, A.W. - ROYEN, M.J. - HAYDARY, Juma. Thin-layer mathematical modeling of apple slices drying under the open sun and cabinet solar dryer. In *AFG Solar One : International Virtual Conference*. 1. vyd. Bratislava : FCHPT STU, 2020, S. 14-14.

OSTRIHOŇOVÁ, Marta - GRAMBLIČKA, Michal - POLAKOVIČ, Milan. Aplikácie hydrofóbných adsorbentov na separáciu zmesi acetofenónu a 1-fenyletanolu. In *Zelená chémia pre trvalo udržateľný rozvoj agropotravinárskeho sektora : zborník prednášok a abstraktov*. prvé. Bratislava : Axxence Slovakia, s.r.o., 2020, S. 44-44. ISBN 978-80-973314-1-2.

PODHRADSKÁ, Simona - KATONA, Gejza - VARINY, Miroslav. Vplyv zanášania chladiča a reakčného okruhu na prevádzkové parametre výroby polyméru. In *Chémia a technológie pre život : 22. celoslovenská študentská vedecká konferencia*. prvé. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, 2020, S. 211-212. ISBN 978-80-8208-042-4.

PODHRADSKÁ, Simona - VARINY, Miroslav - KATONA, Gejza. Analýza zanášania druhého reakčného okruhu výroby polypropylénu = Analysis of the second reactor circuit fouling in the polypropylenen production plant. In *MMK 2020, Mezinárodní Masarykova konference pro doktorandy a mladé vědecké pracovníky 2020 : recenzovaný sborník příspěvků mezinárodní vědecké konference*. prvé. Hradec Králové, Česko : Magnanimitas akademické sdružení, 2020, S. 1126-1135. ISBN 978-80-87952-33-7.

ŠVISTUN, Ladislav - VARINY, Miroslav. Analýza možností protikorózneho ochrany kotla pri spaľovaní TDP v elektrárni Vojany. In *Chémia a technológie pre život : 22. celoslovenská študentská vedecká konferencia*. prvé. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, 2020, S. 201-202. ISBN 978-80-8208-042-4.

TATARUCH, Mateusz - ILLEOVÁ, Viera - ANTOŠOVÁ, Monika - BOROWSKI, Tomasz - POLAKOVIČ, Milan. Inactivation of 1-(4-hydroxyphenyl)-ethanol dehydrogenase. In *Zelená chémia pre trvalo udržateľný rozvoj agropotravinárskeho sektora : zborník prednášok a abstraktov*. prvé. Bratislava : Axxence Slovakia, s.r.o., 2020, S. 45-45. ISBN 978-80-973314-1-2.

TATARUCH, Mateusz - ILLEOVÁ, Viera - ANTOŠOVÁ, Monika - BOROWSKI, Tomasz - POLAKOVIČ, Milan. Inactivation of 1-(4-hydroxyphenyl)-ethanol dehydrogenase from *Aromatoleum aromaticum* = Inaktivácia 1- (4-hydroxyfenyl) etanol dehydrogenázy z *Aromatoleum aromaticum*. In *Polish annual conference on catalysis*. prvé. Krakow, Poľsko : Instytut Katalizy i Fizykochemii Powierzchni, 2020, S. 92-92. ISBN 978-83-60514-32-0.

Other Publications

DERCO, Ján - DUDÁŠ, Jozef - VAJÍČEKOVÁ, Anna - VRABEL', Martin. *Spôsob zvýšenia obsahu minerálnych látok vo vode a zariadenie na vykonanie tohto spôsobu, dátum zverejnenia 04.02.2020*. Banská Bystrica, Úrad priemyselného vlastníctva Slovenskej republiky, 2020.

GRACZOVÁ, Elena - VAVRUŠOVÁ, Monika - STELTENPOHL, Pavol. Acetone-Methanol Mixture Separation by Extractive Distillation Using 1-Allyl-3-Methylimidazolium Chloride. In *Chemical Engineering Transactions [Vol. 81]*. [s.l.], Taliansko : Italian Association of Chemical Engineering, 2020, S. 457-462. ISSN 2283-9216. ISBN 978-88-95608-79-2. V databáze: DOI: 10.3303/CET2081077.

MIHAL', Mário - MARKOŠ, Jozef. *Riešené príklady zo seminárov z Prestupu látky* [elektronický zdroj /] = Solved exercises from Mass transfer seminars. prvé. Bratislava, Slovenská chemická knižnica, 2020. 124 s. ISBN 978-80-8208-050-9.

VARINY, Miroslav. *Zbierka úloh z energetického inžinierstva* [elektronický zdroj /]. prvé. Bratislava, STU, 2020. 137 s. ISBN 978-80-80208-051-6.

DEPARTMENT OF ENVIRONMENTAL ENGINEERING

Head of Department **Prof. Miloslav Drtil, PhD.**



Contact

Department of Environmental Engineering
 Institute of Chemical and Environmental Engineering
 Faculty of Chemical and Food Technology
 Slovak University of Technology
 Radlinského 9, 812 37 Bratislava
 tel.: +421(2) 59 325 234
 mobil: +421 918 674 661
 email: miloslav.drtil@stuba.sk

Staff

Name	Position	Phone	E-mail
Prof. Igor Bodík, PhD.	Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 384	igor.bodik@stuba.sk
Ing. Andrea Butor Škulcová, PhD	Research Fellow		andrea.skulcova@stuba.sk
Prof. Gabriel Čík, PhD.	Prof. PhD.	+421 918 674 220	gabriel.cik@stuba.sk

Prof. Ján Derco, DSc.	Prof. DSc.	+421 (2) 59 325 231	jan.derco@stuba.sk
Prof. Miloslav Drtil, PhD.	Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 234 +421 918 674 661	miloslav.drtil@stuba.sk
Prof. Miroslav Hutňan, PhD.	Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 387	miroslav.hutnan@stuba.sk
Ing. Zuzana Imreová, PhD.	Assistant Prof. PhD.	+421 911 347 479	zuzana.imreova@stuba.sk
Assoc. Prof. Tomáš Mackuľak, PhD.	Assoc. Prof. PhD.	+421 917 268 270	tomas.mackulak@stuba.sk
Marta Onderová	Technical staff	+421 (2) 59 325 387	marta.onderova@stuba.sk
Ing. Alena Popovičová, PhD.	Assistant Prof. PhD.	+421 905 917 352	alena.popovicova@stuba.sk
Ing. Ronald Zakhar, PhD.	Assistant Prof. PhD.	+421 950 882 924	ronald.zakhar@stuba.sk
Silvia Zatlková	Technical staff	+421 (2) 59 325 792	silvia.zatkova@stuba.sk

Projects

APVV - Slovak Research and Development Agency

Project Code: APVV-16-0124(2)
 Title (sl.): Výskum bórom dopovaných diamantových vrstiev pre vysokoúčinné odstraňovanie liečiv, drog a rezistentných typov mikroorganizmov z vôd
 Title (eng.): Research of boron doped diamond films for highly effective removal of pharmaceuticals, drugs and resistant types of microorganisms from waters
 Project duration: 2017 – 2020
 Responsible person: **Assoc. Prof. Tomáš Mackuľak, PhD.**

APVV - Slovak Research and Development Agency

Project Code: NFP313020V911
 Title (sl.): Priemyselny výskum nových technologických postupov výroby závlahovej vody
 Title (eng.): Industrial research of new technological processes of irrigation water production
 Project duration: 2020 – 2023
 Responsible person: **Assoc. Prof. Tomáš Mackuľak, PhD.**

APVV - Slovak Research and Development Agency

Project Code: APVV-17-0109
 Title (sl.): Komplexné využitie príbudliny na prípravu látok s vysokou pridanou hodnotou
 Title (eng.): Complex exploitation of fusel oil for the development of high added value compounds
 Project duration: 2018 – 2022
 Responsible person: **Prof. Gabriel Čík, PhD.**

APVV - Slovak Research and Development Agency

Project Code: APVV-19-0250
 Title (sl.): Výskyt mikroplastov a vybraných mikropolutantov v povrchových a pitných vodách Slovenska a ich účinné odstránenie pomocou progresívnych postupov
 Title (eng.): The occurrence of microplastics and selected micropollutants in surface and drinking waters of Slovakia and their effective removal by progressive processes
 Project duration: 2020 – 2024
 Responsible person: **Assoc. Prof. Tomáš Mackuľak, PhD.**

APVV - Slovak Research and Development Agency

Project Code: APVV-17-0119
 Title (sl.): Monitoring ciest farmaceutík z čistiarenských kalov do pôd, rastlín a podzemných vôd
 Title (eng.): Monitoring of pharmaceutical fates from sewage sludge into soil, plants and underground water
 Project duration: 2018 – 2022
 Responsible person: **Prof. Igor Bodík, PhD.**

Other International Projects

Project Code:
 Title (sl.): Monitorovacie údaje o odpadových vodách ako nástroj včasného varovania na upozornenie COVID-19 v populácii
 Title (eng.): Wastewater Monitoring Data as an Early Warning Tool to alert COVID-19 in the Population
 Project duration: 2020 - 2021
 Responsible person: **Assoc. Prof. Tomáš Mackuľak, PhD.**

The Programme Supporting Young Scientists

Project Code:
 Title (sl.): Domácnosti ako potenciálny zdroj mikrovlákien pre životné prostredie
 Title (eng.): Households as a potential source of microfibers for the environment
 Project duration: 2020 - 2021
 Responsible person: **Ing. Noemi Belišová**

The Programme Supporting Young Scientists

Project Code:
 Title (sl.): Odstraňovanie arzénu z vôd adsorpciou v reaktore s fluidizovanou vrstvou a jeho vplyv na vybrané druhy organizmov
 Title (eng.): Removal of arsenic from water by adsorption in a fluidized bed reactor and

its effect on selected species of organisms
Project duration: 2020 - 2021
Responsible person: **Ing. Ronald Zakhar, PhD.**

The Programme Supporting Young Scientists

Project Code:
Title (sl.): Monitoring a odstraňovanie fragmentov RNA vírusu SARS-CoV-2 v odpadových vodách pomocou železanov
Title (eng.): Monitoring and removal fragments of RNA in virus SARS-CoV-2 in waste water by ferrates
Project duration: 2020 - 2021
Responsible person: **Ing. Noemi Belišová**

The Programme Supporting Young Scientists

Project Code:
Title (sl.): Mikroplasty vo vodách Slovenska monitoring a možnosti použitia inovatívnych postupov na ich odstránenie
Title (eng.): Microplastics in waters of Slovakia - monitoring and possibilities of use innovative processes for their removal
Project duration: 2019 - 2021
Responsible person: **Ing. Anna Grenčíková**

The Programme Supporting Young Scientists

Project Code:
Title (sl.): Zdravotnícke zariadenia a hudobné festivaly ako bodové zdroje mikropolutantov v povrchových vodách a možnosti ich účinného odstraňovania
Title (eng.): Hospitals and music festivals as point sources of micropollutants in surface water and effective options for their removal
Project duration: 2019 - 2021
Responsible person: **Ing. Marianna Czölderová, PhD.**

The Programme Supporting Young Scientists

Project Code:
Title (sl.): Heterogénna katalytická ozonizácia alkylfenolov v reaktore s fluidizovanou vrstvou
Title (eng.): Heterogeneous catalytic ozonation of alkylphenols in a fluidized bed reactor
Project duration: 2020 - 2021
Responsible person: **Ing. Martin Vrabel'**

List of bachelor (BT), diploma (DT) and dissertation (DisT) theses

Type	Final Thesis	Supervisor
BT	Bc. Lenka Brunčáková Prestup liečiv a kontrastných látok z kontaminovaných vôd do vodných a poľnohospodárskych rastlín Transfer of drugs and contrasting substances from contaminated water to aquatic and agricultural plants	Assoc. Prof. Tomáš Mackuľak, PhD.
BT	Bc. Bálint Czíferi Ekotoxikologický vplyv arzénu na vybrané druhy organizmov Ecotoxicological Impact of Arsenic on Selected Species of Organisms	Ing. Ronald Zakhar, PhD.
BT	Bc. Silvia Čičková Nakladanie s fermentačným zvyškom z bioplynových staníc Handling of digestate from biogas plant	Prof. Miroslav Hutňan, PhD.
BT	Bc. Natália Hrancová Využitie zeolitov na sorpciu farmaceutík z odpadových vôd Use of zeolites for pharmaceuticals removal from wastewater	Prof. Igor Bodík, PhD.
BT	Bc. Juraj Chrenák Odstraňovanie trojmocného arzénu z vôd adsorpciou Trivalent Arsenic Removal from Water by Adsorption	Ing. Ronald Zakhar, PhD.
BT	Bc. Monika Jagnešáková Odstraňovanie fosforu z biologicky vyčistenej odpadovej vody Phosphorus removal from biologically treated wastewater	Prof. Miloslav Drtil, PhD.
BT	Bc. Beata Lojdl Odhad bioplynového potenciálu biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov Estimation of biogas potential of biodegradable municipal waste	Prof. Miroslav Hutňan, PhD.
BT	Bc. Tomáš Lukáč Zhodnotenie vplyvu dávkovania koagulantu s obsahom železnatých iónov na OV v kanalizačnej vetve s priemyselným producentom Assessment of the impact of the dosage of coagulant with the iron ion content of the WW in the sewage branch with the industrial producer	Ing. Zuzana Imreová, PhD.
BT	Bc. Jasmína Mičiaková Možnosti degradácie a detekcie vybraných typov mikropolutantov v odpadových vodách pomocou elektrochemických postupov Possibilities of degradation and detection of selected types of micropollutants in wastewater using electrochemical methods	Assoc. Prof. Tomáš Mackuľak, PhD.
BT	Bc. Veronika Paprčiaková Toxicita vybraných chlórovaných pesticídov a ich degradačných produktov Toxicity of selected chlorinated pesticides and their degradation products	Prof. Ján Derco, DSc.
BT	Bc. Alexandra Tulipánová Bilancia spaľovne komunálneho odpadu	Prof. Miroslav Hutňan, PhD.

	Municipal waste incinerator balance	
DT	Ing. Gabriela Balážová Využitie adsorpcie pri odstraňovaní arzénu z reálneho vodného zdroja Use of Adsorption for Removal of Arsenic from a Real Water Source	Prof. Ján Derco, DSc.
DT	Ing. Nikola Bavaresco Vysokoúčinná nitrifikačná ako alternatívny proces odstraňovania dusíka High efficient nitrification as an alternative process of nitrogen removal	Prof. Miloslav Drtil, PhD.
DT	Ing. Zuzana Bienská Štúdium možností zlepšenia kvality banských vôd na ústí štôlne Study of Possibilities to Improve the Quality of Mining Water	Prof. Miloslav Drtil, PhD.
DT	Ing. Alexandra Buláková Výskyt vybraných liečiv v povrchových a podzemných vodách Slovenska a ich možný prienik do vodných a poľnohospodárskych rastlín Occurrence of selected pharmaceuticals in surface waters and groundwater of Slovakia and their possible penetration into aquatic and agricultural plants	Assoc. Prof. Tomáš Mackuľak, PhD.
DT	Ing. Flóra Dioszeghy Procesy s využitím ozónu pri degradácii a detoxikácii vybraných chlórovaných pesticídov Utilization of ozone based processes for degradation and detoxication of selected chlorinated pesticides	Prof. Ján Derco, DSc.
DT	Ing. Klaudia Drgoncová Toxicita a degradácia cigaretových ohorkov a ich vplyv na životné prostredie Toxicity and degradation of cigarette butts and their impact on the environment	Ing. Andrea Butor Škulcová, PhD.
DT	Ing. Andrea Dudková Príprava železom modifikovaného granulovaného aktívneho uhlia a jeho využitie pri odstraňovaní arzénu z vôd Preparation of Iron-modified Granular Activated Carbon and Its Use for Arsenic Removal from Water	Prof. Ján Derco, DSc.
DT	Ing. Adrián Farkaš Výskum procesov v integrovanom systéme pre reakcie v kvapalnej a plynnej fáze Research of processes in integrated system for liquid and gas phase reactions	Prof. Ján Derco, DSc.
DT	Ing. Martina Galovičová Sledovanie kvality pracovného a vonkajšieho ovzdušia pri výrobe plastových obalov Monitoring of working and outdoor air quality during production of plastic packaging	Ing. Alena Popovičová, PhD.
DT	Ing. Martina Huňáčková Návrh a prevádzka čistiarní odpadových vôd vo vysokohorských podmienkach Design and operation of WWTPs in alpine conditions	Ing. Zuzana Imreová, PhD.
DT	Ing. Barbora Jankovičová Kukuríčný odpad ako substrát pre produkciu bioplynu Maize waste as a substrate for production of biogas	Prof. Miroslav Hutňan, PhD.
DT	Ing. Bibiána Kopcová Inhibícia nitrifikácie v biologickom stupni ČOV Slovnaft, a.s.	Prof. Igor Bodík, PhD.

	Inhibition of nitrification in biological stage of WWTP Slovnaft, Inc.	
DT	Ing. Kristína L'achká Možnosť využitia nových typov nanomateriálov a mikrorobotov pri dočistení odpadových vôd Possibility of using new types of nanomaterials and micro-robots for wastewater treatment	Assoc. Prof. Tomáš Mackuľak, PhD.
DT	Ing. Alexandra Petrová Odstraňovanie fosforu z odpadových vôd a možnosti jeho opätovného využívania Phosphorus removal from wastewaters and possibilities of its reuse	Prof. Miloslav Drtil, PhD.
DT	Ing. Adam Suja Nové možnosti vybraných typov nanomateriálov pri čistení vôd a ich možná toxicita New possibilities of selected types of nanomaterials in water purification and their possible toxicity	Assoc. Prof. Tomáš Mackuľak, PhD.
DT	Ing. Linda Suroviaková Monitorovanie vybraných zlúčenín v odpadových vodách a odpadových plynoch z priemyselného podniku Monitoring selected pollutants in wastewater and waste gases from industrial plants	Ing. Alena Popovičová, PhD.
DT	Ing. Tímea Šefčíková Termické procesy ako spôsob odstraňovania farmaceutík z čistiarenských kalov Influence of drying process on removal of pharmaceutical from sewage sludge	Prof. Igor Bodík, PhD.
DT	Ing. Katarína Tamášová Možnosti výroby šumivých tabliet zo železanov za účelom dočistenia odpadových vôd Possibilities of ferrates of effervescent tablets in order to final purification of wastewater	Assoc. Prof. Tomáš Mackuľak, PhD.
DT	Ing. Dóra Varjúová Sorpčia ako spôsob dočisťovania farmaceutík z odpadových vôd Sorption as a tool for post-treatment of pharmaceuticals from wastewater	Prof. Igor Bodík, PhD.
DT	Ing. Patrícia Varšová Vplyv farmaceutík na respirometrickú aktivitu čistiarenského kalu Influence of pharmaceuticals on respirometric activity of sewage sludge	Prof. Igor Bodík, PhD.
DisT	Ing. Jana Barbušová, PhD. Štúdium možností predúpravy kukuričného odpadu pre zvýšenú produkciu bioplynu The study of maize waste pretreatment possibilities for higher biogas production	Prof. Miroslav Hutňan, PhD.
DisT	Ing. Paula Bimová, PhD. Nanomateriály - účinný spôsob dezinfekcie vôd a ich následný dopad na životné prostredie Nanomaterials - an effective way to disinfect water and their subsequent impact on the environment	Assoc. Prof. Tomáš Mackuľak, PhD.
DisT	Ing. Stanislava Kecskéssová, PhD. Alternatívne metódy odstraňovania nutričov z odpadových vôd Alternative methods of nutrient removal from wastewater	Prof. Miloslav Drtil, PhD.
DisT	Ing. Ronald Zakhar, PhD. Arsenic Removal from Water and Its Impact on Selected Species of Organisms	Prof. Ján Derco, DSc.

	Odstraňovanie arzénu z vôd a jeho vplyv na vybrané druhy organizmov	
--	---	--

Publications

Current Contents Publications

BIROŠOVÁ, Lucia - LÉPEŠOVÁ, Kristína [Nagyová] - GRABIC, Roman - MACKULÁK, Tomáš. Non-antimicrobial pharmaceuticals can affect the development of antibiotic resistance in hospital wastewater. In *Environmental science and pollution research*. Vol. 27, iss. 12 (2020), s. 13501-13511. ISSN 0944-1344 (3.056 - 2019). V databáze: DOI: 10.1007/s11356-020-07950-x ; SCOPUS: 2-s2.0-85079499063 ; CC: 000534222300056.

BORTŇÁK, Dušan - MILATA, Viktor - ŠOFRANKO, Jakub - VÉGH, Daniel - PROUSEK, Josef - BARBIERIKOVÁ, Zuzana - BREZA, Martin - BREZOVÁ, Vlasta - DVORANOVÁ, Dana - ŠORAL, Michal. Unexpected Cleavage of N-N Bonds of Pentafluorophenylhydrazones - Formation of Nitriles by a Radical Fragmentation Reaction. In *Chemistry Select*. Vol. 5, iss. 13 (2020), s. 3929-3933. ISSN 2365-6549 (1.811 - 2019). V databáze: DOI: 10.1002/slct.202001055 ; CC: 000523711400023.

BRANDEBUROVÁ, Paula [Brandeburová] - BODÍK, Igor - HORÁKOVÁ, Ivana - ŽABKA, Dušan - CASTIGLIONI, Sara - SALGUEIRO-GONZALEZ, Noelia - ZUCCATO, Ettore - ŠPALKOVÁ, Viera - MACKULÁK, Tomáš. Wastewater-based epidemiology to assess the occurrence of new psychoactive substances and alcohol consumption in Slovakia. In *Ecotoxicology and Environmental Safety*. Vol. 200, (2020), s. [1-8], art. no. 110762. ISSN 0147-6513 (4.872 - 2019). V databáze: DOI: 10.1016/j.ecoenv.2020.110762 ; SCOPUS: 2-s2.0-85085025137 ; CC: 000539092800044.

ČACHO, František - MASÁČ, Jakub - ZAKHAR, Ronald - BEINROHR, Ernest. Indirect electrochemical determination of sulfates in mineral water by a flow-through system. In *Talanta*. Vol. 207, (2020), s. [1-6], Art. No. 120281. ISSN 0039-9140 (5.339 - 2019). V databáze: DOI: 10.1016/j.talanta.2019.120281 ; SCOPUS: 2-s2.0-85070870079 ; CC: 000491635300067.

GONZALEZ-MARINO, Iria - ANTONIO BAZ-LOMBA, Jose - ALYGIZAKIS, Nikiforos A. - JESUS ANDRES-COSTA, Maria - BADE, Richard - BODÍK, Igor. Spatio-temporal assessment of illicit drug use at large scale: evidence from 7 years of international wastewater monitoring. In *Addiction*. Vol. 115, iss. 1 (2020), s. 109-120. ISSN 0965-2140 (6.343 - 2019). V databáze: DOI: 10.1111/add.14767 ; WOS: 000505245000019 ; SCOPUS: 2-s2.0-85074608360 ; CC: 000505245000019.

KECSKÉSOVÁ, Stanislava [Vičková] - KOŽÁROVÁ, Bibiána - GREŇČÍKOVÁ, Anna - DRTIL, Miloslav. Possibilities of Phosphorus Recovery from Liquid Waste in Wastewater Treatment Plant. In *Chemické listy*. Vol. 114, iss. 4 (2020), s. 257-264. ISSN 0009-2770 (0.390 - 2019). V databáze: CC: 000525368500003.

KECSKÉSOVÁ, Stanislava [Vičková] - IMREOVÁ, Zuzana - MARTONKA, Marek - DRTIL, Miloslav. Chemical dissolution of struvite precipitates in pipes from anaerobic sludge digestion. In *Chemical Papers*. Vol. 74, iss. 8 (2020), s. 2545-2552. ISSN 2585-7290 (1.680 - 2019). V databáze: DOI: 10.1007/s11696-020-01096-3 ; SCOPUS: 2-s2.0-85079808682 ; CC: 000533462600017.

KECSKÉSOVÁ, Stanislava [Vičková] - IMREOVÁ, Zuzana - KOŽÁROVÁ, Bibiána - DRTIL, Miloslav. Phosphorus Recovery from The Sewage Sludge and Sewage Sludge Ash. In *Chemické listy*. Vol. 114, iss. 5 (2020), s. 341-348. ISSN 0009-2770 (0.390 - 2019). V databáze: CC: 000531098900005 ; SCOPUS: 2-s2.0-85084356532.

LÉPEŠOVÁ, Kristína [Nagyová] - OLEJNÍKOVÁ, Petra - MACKULÁK, Tomáš - CVERENKÁROVÁ, Klára - KRAHULCOVÁ, Monika - BÍROŠOVÁ, Lucia. Hospital Wastewater-Important Source of Multidrug Resistant Coliform Bacteria with ESBL-Production. In *International Journal of Environmental Research*

and *Public Health*. Vol. 17, iss. 21 (2020), s. [1-14], art. no. 7827. ISSN 1660-4601 (2.849 - 2019). V databáze: DOI: 10.3390/ijerph17217827 ; SCOPUS: 2-s2.0-85094200635 ; CC: 000589072000001.

MACKULÁK, Tomáš - MEDVECKÁ, Erika - VOJS STAŇOVÁ, Andrea - BRANDEBUROVÁ, Paula [Brandeburová] - GRABIC, Roman - GOLOVKO, Oksana - MARTON, Marián - BODÍK, Igor - MEDVEĎOVÁ, Alžbeta - GÁL, Miroslav - PLANÝ, Matej - KROMKA, Alexander - ŠPALKOVÁ, Viera - ŠKULCOVÁ, Andrea [Škulcová] - HORÁKOVÁ, Ivana - VOJS, Marian. Boron doped diamond electrode - The elimination of psychoactive drugs and resistant bacteria from wastewater. In *Vacuum*. Vol. 171, (2020), s. [1-6], Art. No. 108957. ISSN 0042-207X (2.906 - 2019). V databáze: DOI: 10.1016/j.vacuum.2019.108957 ; SCOPUS: 2-s2.0-85073376169 ; WOS: 000502894000003 ; CC: 000502894000003.

MACKULÁK, Tomáš - BÍROŠOVÁ, Lucia - ŠKULCOVÁ, Andrea [Škulcová] - HORÁKOVÁ, Ivana - ŽABKA, Dušan - KUČERA, Jozef. Progressive degradation procedures vs drugs, viruses and pathogenic microorganisms in wastewater. In *Chemické listy*. Vol. 114, iss. 9 (2020), s. 602-608. ISSN 0009-2770 (0.390 - 2019). V databáze: CC: 000567994200006.

MORDAČÍKOVÁ, Erika - VOJS, Marian - GRABICOVÁ, K. - MARTON, Marián - MICHNIAK, Pavol - ŘEHÁČEK, Vlastimil - BOŘÍK, Adam - GRABIC, Roman - BRUNCKO, Jaroslav - MACKULÁK, Tomáš - VOJS STAŇOVÁ, Andrea. Influence of boron doped diamond electrodes properties on the elimination of selected pharmaceuticals from wastewater. In *Journal of Electroanalytical Chemistry*. Vol. 862, (2020), s. [1-8], art. no. 114007. ISSN 1572-6657 (3.807 - 2019). V databáze: DOI: 10.1016/j.jelechem.2020.114007 ; SCOPUS: 2-s2.0-85081006379 ; CC: 000525903900024.

SZABOVÁ, Petra - HENCELOVÁ, Kristína - SAMELIAKOVÁ, Zuzana - MARCOVÁ, Terézia - VOJS STAŇOVÁ, Andrea - GRABICOVÁ, Kateřina - BODÍK, Igor. Ozonation: effective way for removal of pharmaceuticals from wastewater. In *Monatshefte für Chemie - Chemical Monthly*. Vol. 151, iss. 5 (2020), s. 685-691. ISSN 0026-9247 (1.349 - 2019). V databáze: DOI: 10.1007/s00706-020-02600-x ; SCOPUS: 2-s2.0-85084367824 ; CC: 000534287900003.

ŠIMKOVIČ, Karol - DERCO, Ján. Microbial degradation of BTEX compounds in groundwater after ozonation process. In *Monatshefte für Chemie - Chemical Monthly*. Vol. 150, iss. 10 (2019), s. 1869-1875. ISSN 0026-9247 (1.349 - 2019). V databáze: DOI: 10.1007/s00706-019-02494-4 ; SCOPUS: 2-s2.0-85074201199 ; CC: 000514591400018.

Publications Listed in Web of Science or SCOPUS

GRÓF, Nikolas - BARBUŠOVÁ, Jana - HENCELOVÁ, Kristína - HUTŇAN, Miroslav. Absorption removal of hydrogen sulfide from recirculated biogas. In *Acta Chimica Slovaca*. Vol. 13, iss. 1 (2020), s. 13-18. ISSN 1337-978X. V databáze: DOI: 10.2478/acs-2020-0003 ; WOS: 000546283900003.

MEDVEĎOVÁ, Alžbeta - KECSKESOVÁ, Stanislava - KRIVJANSKÁ, Anna - VOJS, Marian - MARTON, Marián - FILIP, Jan - FEHÉR, Miroslav - MACKULÁK, Tomáš. Inhibition of staphylococci and *S. aureus* in wastewater by ferrates and electrochemical methods. In *Acta Chimica Slovaca*. Vol. 13, No. 2 (2020), s. 1-6. ISSN 1337-978X. V databáze: DOI: 10.2478/acs-2020-0023.

ROUPCOVÁ, Petra - KLOUDA, Karel - BRANDEBUROVÁ, Paula [Brandeburová] - ŠÍPOŠ, Rastislav - HÍVEŠ, Ján - GÁL, Miroslav - MACKULÁK, Tomáš - SKRÍŽOVSKÁ, Michaela - KISSIKOVÁ, Lenka. Carbon family nanomaterials - new applications and technologies. In *Acta Chimica Slovaca*. Vol. 13, iss. 1 (2020), s. 77-87. ISSN 1337-978X. V databáze: DOI: 10.2478/acs-2020-0012 ; WOS: 000546283900012.

SZABOVÁ, Petra - PLEKANCOVÁ, Michaela - GRÓF, Nikolas - BODÍK, Igor. Slovak natural zeolites as a suitable medium for antibiotics elimination from wastewater. In *Acta Chimica Slovaca*. Vol. 12, iss. 2 (2019), s. 163-167. ISSN 1337-978X. V databáze: DOI: 10.2478/acs-2019-0022 ; WOS: 000509369100001.

ŠTEFUNKOVÁ, Andrea - CVERENKÁROVÁ, Klára - KRAHULCOVÁ, Monika - MACKULÁK, Tomáš - BÍROŠOVÁ, Lucia . Antibiotic resistant bacteria in surface waters in Slovakia. In *Acta Chimica Slovaca*. Vol. 13, iss. 1 (2020), s. 63-71. ISSN 1337-978X. V databáze: DOI: 10.2478/acs-2020-0010 ; WOS: 000546283900010.

Books

GREŇČÍKOVÁ, Anna - ŠKULCOVÁ, Andrea [Škulcová] - BONDAREV, Dmitrij - RYBA, Jozef - MACKULÁK, Tomáš . *Mikroplasty*. 1. vyd. Bratislava, SPEKTRUM, STU, 2020. 214 s. ISBN 978-80-227-4974-9.

MACKULÁK, Tomáš - BODÍK, Igor - BÍROŠOVÁ, Lucia . *Drogy a liečivá okolo nás*. prvé. Bratislava, Spektrum STU, 2020. ISBN 978-80-227-5010-3.

MACHALA, Libor - ZAJÍČEK, Petr - MACKULÁK, Tomáš - FILIP, Jan. Ferrates as Powerful Oxidants in Water Treatment Technologies. In *Advanced Nano-Bio Technologies for Water and Soil/Ferrates as Powerful Oxidants in Water Treatment Technologies*. 1. vyd. Cham, Švajčiarsko : Springer Nature Switzerland, 2020, S. 177-201. ISSN 2570-2165. ISBN 978-3-030-29839-5.

ONDREJKOVIČOVÁ, Iveta - BERKEŠ, Dušan - BRANDEBuroVÁ, Paula [Brandeburová] - CAGARDOVÁ, Denisa - HÁJOVSKÁ, Pavla - HÁZ, Aleš - HROUZKOVÁ, Svetlana - IZAKOVIČ, Mário - JANČOVIČOVÁ, Viera - JANEK, Marián - KLEIN, Erik - LUKEŠ, Vladimír] - MACKULÁK, Tomáš - MACHKOVÁ, Martina - MINAROVÍČOVÁ, Lucia - ŠKULCOVÁ, Andrea [Škulcová] - ŠMOGROVIČOVÁ, Daniela - VIZÁROVÁ, Katarína. *Prírodné vedy pre farmaceutické a medicínske aplikácie*. Bratislava, FCHPT STU, 2020. 185 s. ISBN 978-80-8208-043-1.

Published Conference Contributions

BARBUŠOVÁ, Jana - JANKOVIČOVÁ, Barbora - HENCELOVÁ, Kristína - GRÓF, Nikolas - HUTŇAN, Miroslav. Vplyv namáčania kukuričnej slamy na jej rozložiteľnosť a produkciu bioplynu. In *Kaly a odpady 2020*. prvé. Bratislava : Asociácia čistiarenských expertov Slovenskej republiky, 2020, S. 155-160. ISBN 978-80-973196-1-8.

BELIŠOVÁ, Noemi - KUČERA, Jozef - STAŇOVÁ, Lívia - PÚČEK, Ondrej - MACKULÁK, Tomáš. Vplyv pracích procesov na výskyt mikroplastov v životnom prostredí. In *Mladá voda břehy mele 2020 : Sborník konference*. prvé. Brno : Young Water Professionals Czech republic, 2020, S. 41-46. ISBN 978-80-270-8323-7.

BELIŠOVÁ, Noemi - STAŇOVÁ, Lívia - KUČERA, Jozef - PÚČEK, Ondrej - MACKULÁK, Tomáš. Washing processes and their effect of the release of microplastics to the environment = Pracie procesy a ich efekt na uvoľňovanie mikroplastov do životného prostredia. In *Zborník súťažných prác mladých odborníkov 2020 [elektronický zdroj] : Bratislava, online, 12. november 2020*. 1. vyd. Bratislava : Slovenský hydrometeorologický ústav, 2020, S. [1-10]. ISBN 978-80-99929-11-2.

BELIŠOVÁ, Noemi - KUČERA, Jozef - GREŇČÍKOVÁ, Anna - PÚČEK, Ondrej - MACKULÁK, Tomáš - A. Pracie procesy – zdroj mikroplastov v životnom prostredí. In *Odpadové vody 2020*. prvé. Bratislava : Asociácia čistiarenských expertov Slovenskej republiky, 2020, S. 1-6. ISBN 978-80-973196-2-5.

BODÍK, Igor (ed.) - SZABOVÁ, Petra (ed.) - HUTŇAN, Miroslav (ed.). *Odpadové vody 2020*. prvé. Bratislava : Asociácia čistiarenských expertov Slovenskej republiky, 2020. 315 s. ISBN 978-80-973196-2-5.

BUTOR ŠKULCOVÁ, Andrea [Škulcová] - TAMÁŠOVÁ, Katarína - BÍROŠOVÁ, Lucia - KONEČNÁ, Barbora - MACKULÁK, Tomáš. Aplikácia železanov ako progresívneho postupu na čistenie a dezinfekciu reálnych odpadových vôd. In *Odpadové vody 2020*. prvé. Bratislava : Asociácia čistiarenských expertov Slovenskej republiky, 2020, S. 263-268. ISBN 978-80-973196-2-5.

CZÍFERI, Bálint - ZAKHAR, Ronald. Ekotoxikologický vplyv arzénu na vybrané druhy organizmov. In *Chémia a technológia pre život : 22. celoslovenská študentská vedecká konferencia*. prvé. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, 2020, S. 319-320. ISBN 978-80-8208-042-4.

ČIČKOVÁ, Silvia - HENCELOVÁ, Kristína - HUTŇAN, Miroslav. Návrh spracovania fermentačného zvyšku z bioplynovej stanice. In *Chémia a technológia pre život : 22. celoslovenská študentská vedecká konferencia*. prvé. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, 2020, S. 337-338. ISBN 978-80-8208-042-4.

ČIŽMÁROVÁ, Oľga - KOLLÁROVÁ, Kamila - DERCO, Ján. Prípad alachlór – účel, toxicita, odstraňovanie. In *Mladá voda brehy mele 2020 : Sborník konference*. prvé. Brno : Young Water Professionals Czech republic, 2020, S. 47-53. ISBN 978-80-270-8323-7.

ČIŽMÁROVÁ, Oľga - VRABEL', Martin - DERCO, Ján. Ekotoxicita alachlóru a jeho degradačných produktov. In *Odpadové vody 2020*. prvé. Bratislava : Asociácia čistiarenských expertov Slovenskej republiky, 2020, S. 130-135. ISBN 978-80-973196-2-5.

DERCO, Ján - DUDÁŠ, Jozef - ČIŽMÁROVÁ, Oľga - VRABEL', Martin. Odstraňovanie mikropolutantov procesmi s využitím ozónu. In *Odpadové vody 2020*. prvé. Bratislava : Asociácia čistiarenských expertov Slovenskej republiky, 2020, S. 136-141. ISBN 978-80-973196-2-5.

GREŇČIKOVÁ, Anna - BELIŠOVÁ, Noemi - MACKULÁK, Tomáš. Trblietky- zabudnuté mikroplasty. In *Mladá voda brehy mele 2020 : Sborník konference*. prvé. Brno : Young Water Professionals Czech republic, 2020, S. 54-61. ISBN 978-80-270-8323-7.

GREŇČIKOVÁ, Anna - BELIŠOVÁ, Noemi - MACKULÁK, Tomáš. Nie je všetko zlato čo sa blyští: trblietky ako významný zdroj mikroplastov? In *Odpadové vody 2020*. prvé. Bratislava : Asociácia čistiarenských expertov Slovenskej republiky, 2020, S. 227-231. ISBN 978-80-973196-2-5.

GRÓF, Nikolas - BARBUŠOVÁ, Jana - HENCELOVÁ, Kristína - HUTŇAN, Miroslav. Zachytávanie sulfánu v skrúpanej kolóne. In *Kaly a odpady 2020*. prvé. Bratislava : Asociácia čistiarenských expertov Slovenskej republiky, 2020, S. 161-166. ISBN 978-80-973196-1-8.

GRÓF, Nikolas - HENCELOVÁ, Kristína - HUTŇAN, Miroslav. Ako vplyva zachytávanie sulfánu z recirkulovaného bioplynu na chod anaeróbného reaktora? In *Odpadové vody 2020*. prvé. Bratislava : Asociácia čistiarenských expertov Slovenskej republiky, 2020, S. 100-105. ISBN 978-80-973196-2-5.

HENCELOVÁ, Kristína - JANKEJECH, Peter - CHÁVEZ FUENTES, Juan José - GRÓF, Nikolas - BARBUŠOVÁ, Jana - HUTŇAN, Miroslav. Kofermentácia prebytočného kalu a tukov. In *Kaly a odpady 2020*. prvé. Bratislava : Asociácia čistiarenských expertov Slovenskej republiky, 2020, S. 184-192. ISBN 978-80-973196-1-8.

HUTŇAN, Miroslav - GRÓF, Nikolas - BARBUŠOVÁ, Jana - HENCELOVÁ, Kristína. Možnosti intenzifikácie kalového hospodárstva ČOV = Possibilities of WWTP sludge management intensification. In *Rekonštrukcie stokových sietí a čistiarní odpadových vôd : zborník prednášok a posterov. Podbanské, 15. - 17. október 2019*. 1. vyd. Bratislava : Výskumný ústav vodného hospodárstva, 2019, S. 214-221. ISBN 978-80-89740-23-9.

CHRENÁK, Juraj - ZAKHAR, Ronald - ČACHO, František. Odstraňovanie trojmocného arzénu z vôd adsorpciou. In *Chémia a technológia pre život : 22. celoslovenská študentská vedecká konferencia*. prvé. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, 2020, S. 321-322. ISBN 978-80-8208-042-4.

IMREOVÁ, Zuzana - KOŽÁROVÁ, Bibiána - DRTLIL, Miloslav. Zrážanie sulfidov z odpadových vôd pomocou koagulantov s obsahom železa. In *Odpadové vody 2020*. prvé. Bratislava : Asociácia čistiarenských expertov Slovenskej republiky, 2020, S. 106-109. ISBN 978-80-973196-2-5.

IMREOVÁ, Zuzana - KOŽÁROVÁ, Bibiána - DRTLIL, Miloslav - KECSKÉSOVÁ, Stanislava [Vlčková]. Rozpúšťanie struvitu ako prevádzkového problému. In *Mladá voda brehy mele 2020 : Sborník konference*. prvé. Brno : Young Water Professionals Czech republic, 2020, S. 131-134. ISBN 978-80-270-8323-7.

IMREOVÁ, Zuzana - KOŽÁROVÁ, Bibiána - DRTIL, Miloslav. Eliminácia zápachu z kanalizácie pomocou železnatých iónov. In *Mladá voda břehy mele 2020 : Sborník konference*. prvé. Brno : Young Water Professionals Czech republic, 2020, S. 127-130. ISBN 978-80-270-8323-7.

JANKOVIČOVÁ, Barbora - BARBUŠOVÁ, Jana - HUTŇAN, Miroslav. Vplyv namáčania kukuričného odpadu na produkciu bioplynu. In *Chémia a technológie pre život : 22. celoslovenská študentská vedecká konferencia*. prvé. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, 2020, S. 169-170. ISBN 978-80-8208-042-4.

KECSKÉSOVÁ, Stanislava [Vičková] - KOŽÁROVÁ, Bibiána - DRTIL, Miloslav. Comparison of Start-up of High Efficiency Nitritation Reactor. In *11th Eastern European Young Water Professionals Conference, 1.-5.10.2019, Praha : Book of Abstracts*. 1. vyd. Praha : University of Chemistry and Technology, 2019, S. 195-196. ISBN 978-80-7592-054-6.

KECSKÉSOVÁ, Stanislava [Vičková] - KOŽÁROVÁ, Bibiána - DRTIL, Miloslav. Fosfor z ČOV – súčasť odpadu alebo žiadaný produkt? In *Kaly a odpady 2020*. prvé. Bratislava : Asociácia čistiarenských expertov Slovenskej republiky, 2020, S. 120-126. ISBN 978-80-973196-1-8.

KOŽÁROVÁ, Bibiána - KECSKÉSOVÁ, Stanislava [Vičková] - IMREOVÁ, Zuzana - DRTIL, Miloslav. Zrážanie fosforu z odpadových a kalových vôd. In *Kaly a odpady 2020*. prvé. Bratislava : Asociácia čistiarenských expertov Slovenskej republiky, 2020, S. 167-173. ISBN 978-80-973196-1-8.

KOŽÁROVÁ, Bibiána - KECSKÉSOVÁ, Stanislava [Vičková] - MATULOVÁ, Zuzana - KÚDELA, Pavol - DRTIL, Miloslav. Wastewater from Industrial Park and its Treatability. In *11th Eastern European Young Water Professionals Conference, 1.-5.10.2019, Praha : Book of Abstracts*. 1. vyd. Praha : University of Chemistry and Technology, 2019, S. 205-206. ISBN 978-80-7592-054-6.

KOŽÁROVÁ, Bibiána - IMREOVÁ, Zuzana - DRTIL, Miloslav. Odstraňovanie a opätovné získavanie fosforu z odpadových vôd. In *Chémia a technológie pre život : 22. celoslovenská študentská vedecká konferencia*. prvé. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, 2020, S. 174-175. ISBN 978-80-8208-042-4.

KOŽÁROVÁ, Bibiána - DRTIL, Miloslav. Phosphorus removal and recovery from wastewater. In *Zborník súťažných prác mladých odborníkov 2020 [elektronický zdroj] : Bratislava, online, 12. november 2020*. 1. vyd. Bratislava : Slovenský hydrometeorologický ústav, 2020, S. [1-9]. ISBN 978-80-99929-11-2.

KOŽÁROVÁ, Bibiána - KECSKÉSOVÁ, Stanislava [Vičková] - MATULOVÁ, Zuzana - KÚDELA, Pavol - DRTIL, Miloslav. Špecifická čistenia odpadových vôd pochádzajúcich z priemyselných parkov. In *Voda 2019 [elektronický zdroj] : sborník přednášek a posterových sdělení z 13. bienální konference CzWA. Poděbrady, ČR, 18. - 20. září 2019*. 1. vyd. Brno : CzWA service, 2019, S. 362-369. ISSN 2694-7013.

KUČERA, Jozef - KONEČNÁ, Barbora - TAMÁŠ, Michal - BUTOR ŠKULCOVÁ, Andrea [Škulcová] - BELIŠOVÁ, Noemi - GÁL, Miroslav - BIMOVÁ, Paula [Brandeburová] - PUČEK, Ondrej - ŽABKA, Dušan - MACKULÁK, Tomáš. Progresívne postupy schopné odstraňovať vírusy a ich potenciálne infekčné fragmenty RNA vyskytujúce sa v odpadových vodách zo zdravotníckych zariadení. In *Odpadové vody 2020*. prvé. Bratislava : Asociácia čistiarenských expertov Slovenskej republiky, 2020, S. 1-6. ISBN 978-80-973196-2-5.

LÉPEŠOVÁ, Kristína [Nagyová] - OLEJNÍKOVÁ, Petra - MACKULÁK, Tomáš - BÍROŠOVÁ, Lucia. Výskyt, štúdiu a možnosti redukcie vybraných baktérií rezistentných voči antibiotikám v kaloch a vodách z čistiarní odpadových vôd. In *Tomáškovy dny 2020 [elektronický zdroj /]*. 1. vyd. Brno : Masarykova univerzita, 2020, S. 18-18. ISBN 978-80-210-9611-0.

LUKÁČ, Tomáš - IMREOVÁ, Zuzana. Zrážanie sulfidov z odpadových vôd pomocou koagulantov s obsahom železa. In *Chémia a technológie pre život : 22. celoslovenská študentská vedecká konferencia*. prvé. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, 2020, S. 327-328. ISBN 978-80-8208-042-4.

ONDRIGOVÁ, Anna - IMREOVÁ, Zuzana - BODÍK, Igor. Nábeh koreňovej čistiarene odpadových vôd. In *Chémia a technológie pre život : 22. celoslovenská študentská vedecká konferencia*. prvé. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, 2020, S. 339-340. ISBN 978-80-8208-042-4.

POPOVIČOVÁ, Alena. Spaľovanie odpadu alebo spaľovanie druhotného paliva. In *Kaly a odpady 2020*. prvé. Bratislava : Asociácia čistiarenských expertov Slovenskej republiky, 2020, S. 87-90. ISBN 978-80-973196-1-8.

ŠOLTÝSOVÁ, Nikola - ČIŽMÁROVÁ, Oľga - DERCO, Ján. Štúdium degradácie farbív v odpadových vodách celulózo-papierenskom priemysle. In *Mladá voda břehy mele 2020 : Sborník konference*. prvé. Brno : Young Water Professionals Czech republic, 2020, S. 22-28. ISBN 978-80-270-8323-7.

ŠOLTÝSOVÁ, Nikola - ČIŽMÁROVÁ, Oľga - DERCO, Ján. Toxicita odpadových vôd celulózo-papierenského priemyslu. In *Chémia a technológie pre život : 22. celoslovenská študentská vedecká konferencia*. prvé. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, 2020, S. 331-332. ISBN 978-80-8208-042-4.

SZABOVÁ, Petra - VARJÚOVÁ, Dóra - VARŠOVÁ, Patrícia - BODÍK, Igor. Môžu liečivá vplývať na aktivitu kalu? In *Odpadové vody 2020*. prvé. Bratislava : Asociácia čistiarenských expertov Slovenskej republiky, 2020, S. 254-262. ISBN 978-80-973196-2-5.

VARJÚOVÁ, Dóra - SZABOVÁ, Petra - BODÍK, Igor. Dočisťovanie odpadových vôd pomocou sorpcie. In *Chémia a technológie pre život : 22. celoslovenská študentská vedecká konferencia*. prvé. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, 2020, S. 167-168. ISBN 978-80-8208-042-4.

VRABEL', Martin - ANTONČIČ, Teja - ČIŽMÁROVÁ, Oľga - DERCO, Ján - GOTVAJN, Žgajnar Andreja. Degradácia vybraných antibiotík oxidačnými procesmi s využitím ozónu. In *Odpadové vody 2020*. prvé. Bratislava : Asociácia čistiarenských expertov Slovenskej republiky, 2020, S. 87-91. ISBN 978-80-973196-2-5.

ZAKHAR, Ronald - BIENSKÁ, Zuzana - DRTIL, Miloslav - BÉREŠ, Marek. Štúdium možností zlepšenia kvality banských vôd na ústí štôlne. In *Mladá voda břehy mele 2020 : Sborník konference*. prvé. Brno : Young Water Professionals Czech republic, 2020, S. 95-102. ISBN 978-80-270-8323-7.

ŽABKA, Dušan - HORÁKOVÁ, Ivana - BELIŠOVÁ, Noemi - MACKULÁK, Tomáš - GREŇČIKOVÁ, Anna - BUTOR ŠKULCOVÁ, Andrea [Škulcová] - HORKÝ, Pavel - BONDAREV, Dmitrij. Effect of microplastic polystyrene on shrimps (*Neocaridina* sp.) = Vplyv mikroplastického polystyrénu na krevety (*Neocaridina* sp.). In *Zborník súťažných prác mladých odborníkov 2019 [elektronický zdroj] : Bratislava, 14. novembra 2019*. 1. vyd. Bratislava : Slovenský hydrometeorologický ústav, 2019, S. [1-8]. ISBN 978-80-99929-03-7.

ŽABKA, Dušan - HORÁKOVÁ, Ivana - BULÁKOVÁ, Alexandra - BIMOVÁ, Paula [Brandeburová] - KRIVJANSKÁ, Anna - GREŇČIKOVÁ, Anna - MACKULÁK, Tomáš. Odstraňovanie kontrastných látok pomocou hydroponického systému = Removal of contrast agents with hydroponic system. In *Odpadové vody 2020*. prvé. Bratislava : Asociácia čistiarenských expertov Slovenskej republiky, 2020, S. [1-5]. ISBN 978-80-973196-2-5.

Other Publications

DERCO, Ján - DUDÁŠ, Jozef - VAJÍČEKOVÁ, Anna - VRABEL', Martin. *Spôsob zvýšenia obsahu minerálnych látok vo vode a zariadenie na vykonanie tohto spôsobu, dátum zverejnenia 04.02.2020*. Banská Bystrica, Úrad priemyselného vlastníctva Slovenskej republiky, 2020.

MACKULÁK, Tomáš - CSANK, Tomáš - BIROŠOVÁ, Lucia. Koronavírus SARS-CoV-2 v odpadových vodách – možné riziko? In *SOVAK*. Roč. 29, č. 5 (2020), s. 12-13. ISSN 1210-3039.

MACKULÁK, Tomáš - CSANK, Tomáš - BIROŠOVÁ, Lucia. Odpadové vody a koronavírus SARS-CoV-2. In *Vodní hospodářství*. Roč. 70, č. 5 (2020), s. 7-9. ISSN 1211-0760.

MACKULÁK, Tomáš. Odpadové vody – možný zdroj informácií o výskyte a trendoch šírenia sa ochorenia COVID – 19 v populácii? In *Vodní hospodářství*. Roč. 70, č. 6 (2020), s. 1-3. ISSN 1211-0760.

PLEKANCOVÁ, Michaela - SZABOVÁ, Petra - ŠEFČIKOVÁ, Tímea - BODÍK, Igor - GRABIC, Roman - VOJS STAŇOVÁ, Andrea. Čo sa deje s farmaceutikami v tepelne upravenom kale? In *Kaly a odpady*

2020. prvé. Bratislava : Asociácia čistiarenských expertov Slovenskej republiky, 2020, S. 87-90. ISBN 978-80-973196-1-8.

ŠOLTÝSOVÁ, Nikola - GAŇOVÁ, Petra - ČIŽMÁROVÁ, Olga - DERCO, Ján. Štúdium degradácie farbív v odpadových vodách celulózo-papierenského priemyslu. In *Vodní hospodářství*. Roč. 70, č. 10 (2020), s. 7-10. ISSN 1211-0760.

ZAKHAR, Ronald - ZEMBJAKOVÁ, Ivana - ČACHO, František - DERCO, Ján. Granulovaný oxid železitý ako účinný adsorbent pri odstraňovaní päťmocného arzénu z vôd. In *Vodní hospodářství*. Roč. 70, č. 6 (2020), s. 4-7. ISSN 1211-0760.

ZAKHAR, Ronald - PAULÍKOVÁ, Michaela - ČACHO, František - DERCO, Ján. Vplyv arzénu na aktivitu biomasy a jeho zachytávanie v procese aktivácie. In *Voda 2019 [elektronický zdroj] : sborník přednášek a posterových sdělení z 13. bienální konference CzWA. Poděbrady, ČR, 18. - 20. září 2019*. 1. vyd. Brno : CzWA service, 2019, S. 457-460. ISSN 2694-7013.

**INSTITUTE OF INFORMATION ENGINEERING,
AUTOMATION AND MATHEMATICS**

Head of Institute

Assoc. Prof. Michal Kvasnica, PhD.



Contact

Institute of Information Engineering, Automation and Mathematics
Faculty of Chemical and Food Technology
Slovak University of Technology
Radlinského 9, 812 37 Bratislava
tel.: +421 (2) 59 325 352
email: michal.kvasnica@stuba.sk

DEPARTMENT OF INFORMATION ENGINEERING AND PROCESS CONTROL

Head of Department **Ing. MSc. Martin Klaučo, PhD.**



Contact

Department of Information Engineering and Process Control
 Institute of Information Engineering, Automation and Mathematics
 Faculty of Chemical and Food Technology
 Slovak University of Technology
 Radlinského 9, 812 37 Bratislava
 tel.: +421 (2) 59 325 345
 email: martin.klauco@stuba.sk

Staff

Name	Position	Phone	E-mail
Assoc. Prof. Monika Bakošová, PhD.	Assoc. Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 353	monika.bakosova@stuba.sk
Ing. Ľuboš Čirka, PhD.	Assistant Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 355	lubos.cirka@stuba.sk
Prof. Miroslav Fikar, DSc.	Prof. DSc.	+421 (2) 59 325 367 +421 (2) 52 496 340 +421 918 674 354	miroslav.fikar@stuba.sk

Ing. Juraj Holaza, PhD.	Research Fellow	+ 421 (2) 59 325 351	juraj.holaza@stuba.sk
Ing. Martin Kalúz, PhD.	Assistant Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 355	martin.kaluz@stuba.sk
Ing. MSc. Martin Klaučo, PhD.	Research Fellow	+421 (2) 59 325 345	martin.klauco@stuba.sk
Assoc. Prof. Michal Kvasnica, PhD.	Assoc. Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 352	michal.kvasnica@stuba.sk
Katarína Macušková	Office	+421 (2) 59 325 366	katarina.macuskova@stuba.sk
Prof. Alajos Mészáros, PhD.	Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 149	alajos.meszáros@stuba.sk
Prof. Ján Mikleš, DSc.	Prof. DSc.	+421 (2) 59 325 343	jan.mikles@stuba.sk
Ing. Juraj Oravec, PhD.	Research Fellow	+421 (2) 59 325 364	juraj.oravec@stuba.sk
Ing. Radoslav Paulen, PhD.	Research Fellow	+421 (2) 59 325 730	radoslav.paulen@stuba.sk
Ing. Silvia Šubjaková	Technical staff	+421 918 674 363	silvia.subjakova@stuba.sk
Ing. Richard Valo, PhD.	Assistant Prof. PhD.	+421 (2) 60 291 435	richard.valo@stuba.sk
Ing. Anna Vasičkaninová, PhD.	Assistant Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 362	anna.vasickaninova@stuba.sk

Projects

VEGA - Scientific Grant Agency of the Ministry of Education of the Slovak Republic (ME SR) and of Slovak Academy of Sciences (SAS)

Project Code: 1/0004/17
 Title (sl.): Energeticky efektívne procesné riadenie
 Title (eng.): Energy Efficient Process Control
 Project duration: 2017 – 2021

Responsible person: **Prof. Miroslav Fikar, DSc.**

VEGA - Scientific Grant Agency of the Ministry of Education of the Slovak Republic (ME SR) and of Slovak Academy of Sciences (SAS)

Project Code: 1/0585/19
 Title (sl.): Laditeľné explicitné prediktívne regulátory pre systémy s rýchlou dynamikou
 Title (eng.): On-Line Tunable Explicit Model Predictive Control for Systems with a Fast Dynamics
 Project duration: 2019 – 2022
 Responsible person: **Assoc. Prof. Michal Kvasnica, PhD.**

VEGA - Scientific Grant Agency of the Ministry of Education of the Slovak Republic (ME SR) and of Slovak Academy of Sciences (SAS)

Project Code: 1/0545/20
 Title (sl.): Pokročilé riadenie energeticky náročných procesov s neurčitostami v chemických, biochemických a potravinárskych technológiách
 Title (eng.): Advanced Control of Energy Intensive Processes with Uncertainties in Chemical, Biochemical and Food Technologies
 Project duration: 2020 – 2023
 Responsible person: **Assoc. Prof. Monika Bakošová, PhD.**

APVV - Slovak Research and Development Agency

Project Code: APVV-15-0007
 Title (sl.): Optimálne riadenie pre procesný priemysel
 Title (eng.): Optimal Control for Process Industries
 Project duration: 2016 – 2020
 Responsible person: **Prof. Miroslav Fikar, DSc.**

Bilateral Cooperation SK-FR

Project Code: SK-FR-19-0004
 Title (sl.): Optimálny návrh a riadenie procesov
 Title (eng.): Optimal and predictive process control
 Project duration: 2020 - 2021
 Responsible person: **Assoc. Prof. Radoslav Paulen, PhD.**

Bilateral Cooperation DS-FR

Project Code: DS-FR-19-0031
 Title (sl.): Plne centralizované riadenie vozidla
 Title (eng.): Full-Authority Vehicle Control Strategy
 Project duration: 2020 - 2021
 Responsible person: **Ing. MSc. Martin Klaučo, PhD.**

Other Projects

Project Code: AvH-1065182-SVK
 Title (sl.): Vnorené optimálne riadenie

Title (eng.): Embedded Optimal Control
 Project duration: 2017 - 2021
 Responsible person: **Prof. Miroslav Fikar, DSc.**

H2020: Excellence: Marie Skłodowska-Curie Actions (MSCA)

Project Code: 895377
 Title (sl.): Spoľahlivé prediktívne riadenie využívajúce prevádzkové údaje s aplikáciami v reálnom čase
 Title (eng.): New Directions in Guaranteed Estimation of Nonlinear Dynamic Systems and Their Applications to Chemical Engineering Problems
 Project duration: 2020 - 2022
 Responsible person: **Assoc. Prof. Radoslav Paulen, PhD.**

The Programme Supporting Young Scientists

Project Code:
 Title (sl.): Diagnostika srdcových chorôb v reálnom čase pomocou neurónových sietí
 Title (eng.): Heart-Disease Diagnostic in Real Time with Neural Networks
 Project duration: 2019 - 2021
 Responsible person: **Ing. MSc. Martin Klaučo, PhD.**

Excellent Teams

Project Code:
 Title (sl.): Optimálne a prediktívne procesné riadenie
 Title (eng.): Optimal and predictive process control
 Project duration: 2019 - 2021
 Responsible person: **Assoc. Prof. Michal Kvasnica, PhD.**

List of bachelor (BT), diploma (DT) and dissertation (DisT) theses

Type	Final Thesis	Supervisor
BT	Patrik Beke Fotovoltaický panel s automatickým natáčaním za zdrojom svetla Photovoltaic Panel with Automatic Tracking of Light Source	Ing. Martin Kalúz, PhD.
BT	Bc. Lívia Homolová Digitálne dvojča výmenníka tepla Digital Twin of a Heat Exchanger	Assoc. Prof. Michal Kvasnica, PhD.
BT	Bc. Denisa Chowaniecová Webová aplikácia na vkladanie a spracovanie údajov Web Application for Data Input and Processing	Ing. Ľuboš Čirka, PhD.
BT	Bc. Michal Krištof Modelovanie a riadenie fermentačného procesu na výrobu etanolu	Assoc. Prof. Monika Bakošová, PhD.

	Modelling and Control of a Fermentation Process for Ethanol Production	
BT	Bc. Trieu Nguyen Hai Modelovanie a riadenie biochemického reaktora na produkciu etanolu Modelling and Control of a Biotechnological Reactor for Ethanol Production	Assoc. Prof. Monika Bakošová, PhD.
BT	Bc. Jakub Puk Modelovanie a riadenie chemických reaktorov s premenlivou rýchlosťou reakcie Mathematical Model and Control of Chemical Reactors with Variable Reaction Rate	Ing. Martin Klaučo, PhD.
BT	Bc. Marek Wadinger Prediktívna dátová analytika s využitím strojového učenia Predictive Data Analytics based on Machine Learning	Assoc. Prof. Michal Kvasnica, PhD.
BT	Bc. Alexandra Žabková Robustné riadenie SISO systémov Robust Control of SISO Systems	Ing. Anna Vasičkaninová, PhD.
DT	Ing. Tereza Ábelová Statická a dynamická optimalizácia virtuálnych elektrární Static and Dynamic Optimization of Virtual Power Plants	Assoc. Prof. Michal Kvasnica, PhD.
DT	Ing. Kristína Fedorová Decentralized Machine Learning and Optimization Decentralizované strojové učenie a optimalizácia	Assoc. Prof. Michal Kvasnica, PhD.
DT	Ing. Lenka Galčíková Explicit Model Predictive Control Design for Heat Exchanger Návrh explicitného prediktívneho riadenia pre výmenník tepla	Assoc. Prof. Juraj Oravec, PhD.
DT	Ing. Matej Kintler Garantovaná identifikácia a jej využitie pre hybridné modelovanie Guaranteed identification and its use in hybrid modelling	Assoc. Prof. Radoslav Paulen, PhD.
DT	Ing. Roman Kohút Rýchle nelineárne prediktívne riadenie Fast Nonlinear Model Predictive Control	Assoc. Prof. Michal Kvasnica, PhD.
DT	Ing. Alexey Morozov Nonlinear Predictive Control of Rotary Inverted Pendulum Nelineárne prediktívne riadenie rotačného invertovaného kyvadla	Ing. Martin Klaučo, PhD.
DT	Ing. Martin Nemeš Bezdrôtová sieť snímačov Wireless Sensor Network	Ing. Martin Kalúz, PhD.
DT	Ing. Michal Slávik Prediktívne riadenie laboratórneho procesu neutralizácie Model Predictive Control of Laboratory Neutralisation Plant	Assoc. Prof. Juraj Oravec, PhD.
DT	Ing. Rudolf Trautenberg Vývoj softvéru na výpočet chemických vlastností látok Software Development for Computing Properties of Chemical Compounds	Assoc. Prof. Juraj Oravec, PhD.

Publications

Current Contents Publications

DRGOŇA, Ján - ARROYO, Javier - FIGUEROA, Iago Cupeiro - BLUM, David - ARENDT, Krzysztof - KIM, Donghun - OLLE, Enric Perarnau - ORAVEC, Juraj - WETTER, Michael - VRABIE, Draguna L. - HELSEN, Lieve M L. All you need to know about model predictive control for buildings. In *Annual Reviews in Control*. Vol. 50, (2020), s. 190-232. ISSN 1367-5788 (4.987 - 2019). V databáze: DOI: 10.1016/j.arcontrol.2020.09.001 ; SCOPUS: 2-s2.0-85091886407 ; CC: 000600551200010.

KUSUMO, Kennedy P. - GOMOESCU, Lucian - PAULEN, Radoslav - MUNOZ, Salvador Garcia - PANTELIDES, Constantinos C. - SHAH, Nilay - CHACHUAT, Benoit. Bayesian Approach to Probabilistic Design Space Characterization: A Nested Sampling Strategy. In *Industrial and Engineering Chemistry Research*. Vol. 59, iss. 6 (2020), s. 2396-2408. ISSN 0888-5885 (3.573 - 2019). V databáze: DOI: 10.1021/acs.iecr.9b05006 ; SCOPUS: 2-s2.0-85077112023 ; CC: 000514256600016.

ORAVEC, Juraj - HORVÁTHOVÁ, Michaela - BAKOŠOVÁ, Monika. Energy efficient convex-lifting-based robust control of a heat exchanger. In *Energy*. Vol. 201, (2020), s. 1-11, art. no. 117566. ISSN 0360-5442 (6.082 - 2019). V databáze: DOI: 10.1016/j.energy.2020.117566 ; SCOPUS: 2-s2.0-85083550396 ; CC: 000534685400020.

THANGAVEL, Sakthi - PAULEN, Radoslav - ENGELL, Sebastian. Robust Multi-Stage Nonlinear Model Predictive Control Using Sigma Points. In *Processes*. Vol. 8, iss. 7 (2020), s. [1-36], art. no. 851. ISSN 2227-9717 (2.753 - 2019). V databáze: DOI: 10.3390/pr8070851 ; SCOPUS: 2-s2.0-85088560037 ; CC: 000557130100001.

THEUNISSEN, Johan - SORNIOTTI, Aldo - GRUBER, Patrick - FALLAH, Saber - RICCO, Marco - KVASNICA, Michal - DHAENS, Miguel. Regionless Explicit Model Predictive Control of Active Suspension Systems With Preview. In *IEEE Transactions on Industrial Electronics*. Vol. 67, iss. 6 (2020), s. 4877-4888. ISSN 0278-0046 (7.515 - 2019). V databáze: DOI: 10.1109/TIE.2019.2926056 ; SCOPUS: 2-s2.0-85079764646 ; CC: 000521959100059.

VON DER OHE, Peter C. - FREELING, Finnian - ALYGIZAKIS, Nikiforos A. - SLOBODNÍK, Jaroslav - OSWALD, Peter - AALIZADEH, Reza - ČIRKA, Ľuboš - THOMAIDIS, Nikolaos S. - SCHEURER, Marco. Explaining the rationale behind the risk assessment of surfactants by Freeling et al. (2019). In *Science of the Total Environment*. Vol. 721, (2020), s. 1-4 , art. no. 136828. ISSN 0048-9697 (6.551 - 2019). V databáze: DOI: 10.1016/j.scitotenv.2020.136828 ; SCOPUS: 2-s2.0-85084230598 ; CC: 000535900200014.

Publications Listed in Web of Science or SCOPUS

KIŠ, Karol - KLAUČO, Martin. Neural network based explicit MPC for chemical reactor control. In *Acta Chimica Slovaca*. Vol. 12, iss. 2 (2019), s. 218-223. ISSN 1337-978X. V databáze: DOI: 10.2478/acs-2019-0030 ; WOS: 000509369100009.

VASIČKANINOVÁ, Anna - BAKOŠOVÁ, Monika - MÉSZÁROS, Alajos. Control of heat exchangers in series using neural network predictive controllers. In *Acta Chimica Slovaca*. Vol. 13, iss. 1 (2020), s. 41-48. ISSN 1337-978X. V databáze: DOI: 10.2478/acs-2020-0007 ; WOS: 000546283900007.

Published Conference Contributions

EFREMOV, Denis - KLAUČO, Martin - HANIŠ, Tomáš - HROMČÍK, Martin. Driving Envelope Definition and Envelope Protection Using Model Predictive Control. In *2020 American Control Conference : Proceedings*. prvé. [n.l.] : IEEE, 2020, S. 4875-4880. ISSN 0743-1619.

EFREMOV, Denis - HANIŠ, Tomáš - KLAUČO, Martin. Haptic Driver Guidance for Lateral Driving Envelope Protection Using Model Predictive Control. In *IEEE Intelligent Vehicles Symposium [elektronický dokument] : Proceedings*. prvé. [n.l.] : IEEE, 2020, S. 1992-1997. ISSN 2642-7214. ISBN 978-1-7281-6673-5. V databáze: DOI: 10.1109/IV47402.2020.9304663.

FURKA, Matúš - KIŠ, Karol - HORVÁTHOVÁ, Michaela - MOJTO, Martin - BAKOŠOVÁ, Monika. Identification and Control of a Cascade of Biochemical Reactors. In *2020 Cybernetics & Informatics (K&I) [elektronický zdroj] : 30th International Conference. Velké Karlovice, Czech Republic. January 29-February 1, 2020*. 1. ed. Danvers : IEEE, 2020, S. [1-7]. ISBN 978-1-7281-4381-1.

GOTTU MUKKULA, Anwesh Reddy - VALIAUGA, Petra [Artzová] - FIKAR, Miroslav - PAULEN, Radoslav - ENGELL, Sebastian. Experimental real time optimization of a continuous membrane separation plant. In *21st IFAC World Congress 2020 : 1st Virtual IFAC World Congress*. prvé. Zurich, Nemecko : IFAC, 2020, S. 11967-11974. ISSN 2405-8963.

HOLAZA, Juraj - ORAVEC, Juraj - KVASNICA, Michal - DYRSKA, Raphael - MÖNNIGMANN, Martin - FIKAR, Miroslav. Accelerating explicit model predictive control by constraint sorting. In *21st IFAC World Congress 2020 : 1st Virtual IFAC World Congress*. prvé. Zurich, Nemecko : IFAC, 2020, S. [1-6]. ISSN 2405-8963.

HORVÁTHOVÁ, Michaela - ORAVEC, Juraj - BAKOŠOVÁ, Monika. Real-Time Convex-lifting-based Robust Control Using Approximated Control Law. In *59th IEEE Conference on Decision and Control [elektronický zdroj] : proceedings of the 59th IEEE CDC, Jeju Island, Republic of Korea, December 14-18, 2020*. 1. vyd. Nice, Francúzsko : IEEE, 2020, S. 2160-2165. ISBN 978-1-7281-7446-4.

CHAITANYA, Jugade - INGOLE, Deepak - SONAWANE, Dayaram - KVASNICA, Michal - GUSTAFSON, John. A Framework for Embedded Model Predictive Control using Posits. In *59th IEEE Conference on Decision and Control [elektronický zdroj] : proceedings of the 59th IEEE CDC, Jeju Island, Republic of Korea, December 14-18, 2020*. 1. vyd. Nice, Francúzsko : IEEE, 2020, S. 2509-2514. ISBN 978-1-7281-7446-4.

KALÚZ, Martin - ČIRKA, Ľuboš - FIKAR, Miroslav. ELab: a lightweight SCADA system for control engineering research and education. In *21st IFAC World Congress 2020 : 1st Virtual IFAC World Congress*. prvé. Zurich, Nemecko : IFAC, 2020, S. 17469-17474. ISSN 2405-8963.

KIŠ, Karol - KLAUČO, Martin - MÉSZÁROS, Alajos. Neural Network Controllers in Chemical Technologies. In *2020 IEEE 15th International Conference of System of Systems Engineering*. Budapešť, Maďarsko : IEEE, 2020, S. 397-402. ISBN 978-1-7281-8050-2. V databáze: DOI: 10.1109/SoSE50414.2020.9130425.

KRIŠTOF, Michal - BAKOŠOVÁ, Monika. Modelovanie a riadenie fermentačného procesu na výrobu etanolu. In *Chémia a technológia pre život : 22. celoslovenská študentská vedecká konferencia*. prvé. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, 2020, S. 271-272. ISBN 978-80-8208-042-4.

KUSUMO, Kennedy P. - GOMOESCU, Lucian - PAULEN, Radoslav - GARCÍA MUÑOZ, Salvador - PANTELIDES, Constantinos C. - SHAH, Nilay - CHACHUAT, Benoit. Nested Sampling Strategy for Bayesian Design Space Characterization. In *30th European Symposium on Computer Aided Process Engineering*. Amsterdam : Elsevier, 2020, S. 1957-1962. ISSN 1570-7946. ISBN 978-0-12-823511-9.

LOHR, Yannik - KLAUČO, Martin - FIKAR, Miroslav - MÖNNIGMANN, Martin. Machine learning assisted solutions of mixed integer MPC on embedded platforms. In *21st IFAC World Congress 2020 : 1st Virtual IFAC World Congress*. prvé. Zurich, Nemecko : IFAC, 2020, S. 5269-5274. ISSN 2405-8963.

LU, Liang - KVASNICA, Michal. Low-complexity stabilizing PWA controllers for linear systems with parametric uncertainties. In *21st IFAC World Congress 2020 : 1st Virtual IFAC World Congress*. prvé. Zurich, Nemecko : IFAC, 2020, S. 7376-7381. ISSN 2405-8963.

MOJTO, Martin - ĽUBUŠKÝ, Karol - FIKAR, Miroslav - PAULEN, Radoslav. Advanced Process Control of an Industrial Depropanizer Column using Data-based Inferential Sensors. In *30th European Symposium*

on *Computer Aided Process Engineering*. Amsterdam : Elsevier, 2020, S. 1213-1218. ISSN 1570-7946. ISBN 978-0-12-823511-9.

PAULEN, Radoslav - GOMOESCU, Lucian - CHACHUAT, Benoit. Nested sampling approach to set-membership estimation. In *21st IFAC World Congress 2020 : 1st Virtual IFAC World Congress*. prvé. Zurich, Nemecko : IFAC, 2020, S. 7318-7323. ISSN 2405-8963.

SCHIRRER, A. - HANIŠ, Tomáš - KLAUČO, Martin - THORMANN, S. - HROMČÍK, Martin - JAKUBEK, Stefan. Safety-extended explicit MPC for autonomous truck platooning on varying road conditions. In *21st IFAC World Congress 2020 : 1st Virtual IFAC World Congress*. prvé. Zurich, Nemecko : IFAC, 2020, S. 14545-14550. ISSN 2405-8963.

THANGAVEL, Sakthi - PAULEN, Radoslav - ENGELL, Sebastian. Multi-stage NMPC using sigma point principles. In *ACODS 2020, 6th Conference on Advances in Control and Optimization of Dynamical Systems*. prvé : IFAC, 2020, S. 386-391. ISSN 2405-8963. V databáze: DOI: 10.1016/j.ifacol.2020.06.065.

THANGAVEL, Sakthi - PAULEN, Radoslav - ENGELL, Sebastian. Adaptive multi-stage NMPC using sigma point principles. In *European Control Conference 2020 [elektronický dokument]*. prvé. Piscataway (USA) : Institute of Electrical and Electronics Engineers, 2020, S. 196-201. ISBN 978-1-7281-8813-3.

THANGAVEL, Sakthi - PAULEN, Radoslav - ENGELL, Sebastian. Dual multi-stage NMPC using sigma point principles. In *21st IFAC World Congress 2020 : 1st Virtual IFAC World Congress*. prvé. Zurich, Nemecko : IFAC, 2020, S. 11394-11401. ISSN 2405-8963.

VALERO, Carlos E. - VILLANUEVA, Mario - HOUSKA, Boris - PAULEN, Radoslav. Set-based state estimation: a polytopic approach. In *21st IFAC World Congress 2020 : 1st Virtual IFAC World Congress*. prvé. Zurich, Nemecko : IFAC, 2020, S. 11428-11433. ISSN 2405-8963.

VASIČKANINOVÁ, Anna - BAKOŠOVÁ, Monika - MÉSZÁROS, Alajos. Advanced Control of Heat Exchangers in Series. In *2020 IEEE 15th International Conference of System of Systems Engineering*. Budapešť, Maďarsko : IEEE, 2020, S. 385-390. ISBN 978-1-7281-8050-2. V databáze: DOI: 10.1109/SoSE50414.2020.9130477.

Other Publications

HORVÁTHOVÁ, Michaela - ORAVEC, Juraj - BAKOŠOVÁ, Monika. Efficient Convex-Lifting-Based Robust Control of a Chemical Reactor. In *Chemical Engineering Transactions [Vol. 81]*. [s.l.], Taliansko : Italian Association of Chemical Engineering, 2020, S. 865-870. ISSN 2283-9216. ISBN 978-88-95608-79-2. V databáze: DOI: 10.3303/CET2081145.

ORAVEC, Juraj - BAKOŠOVÁ, Monika. *PIDDESIGN : číslo ochrannej známky 252910 , dátum oznámenia o zápise 3.9.2020*. Banská Bystrica, Úrad priemyselného vlastníctva, 2020. 2 s.

ORAVEC, Juraj - BAKOŠOVÁ, Monika - HORVÁTHOVÁ, Michaela - GALČÍKOVÁ, Lenka - SLÁVIK, Michal - VASIČKANINOVÁ, Anna - MÉSZÁROS, Alajos. Convex-lifting-based Robust Control of a Laboratory Plate Heat Exchanger. In *Chemical Engineering Transactions, Vol. 76*. 1. vyd. [s.l.] : Italian Association of Chemical Engineering, 2019, S. 733-738. ISSN 2283-9216. ISBN 978-88-95608-73-0. V databáze: DOI: 10.3303/CET1976123.

REHÁKOVÁ, Milena (ed.) - ORAVEC, Juraj (ed.). *Chémia a technológie pre život : 22. celoslovenská študentská vedecká konferencia*. prvé. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, 2020. 376 s. Dostupné na internete: <https://www.uiam.sk/~oravec/svk/e_zbornik_svk_2020.pdf>. ISBN 978-80-8208-042-4.

VASIČKANINOVÁ, Anna - BAKOŠOVÁ, Monika - ORAVEC, Juraj - HORVÁTHOVÁ, Michaela. Efficient Fuzzy Control of a Biochemical Reactor. In *Chemical Engineering Transactions [Vol. 81]*. [s.l.], Taliansko : Italian Association of Chemical Engineering, 2020, S. 85-90. ISSN 2283-9216. ISBN 978-88-95608-79-2. V databáze: DOI: 10.3303/CET2081015.

VASIČKANINOVÁ, Anna - BAKOŠOVÁ, Monika - ORAVEC, Juraj. Fuzzy control of heat exchangers in series using complex control structures. In *Advanced Analytic and Control Techniques for Thermal Systems with Heat Exchangers*. prvé. Cambridge, Massachusetts, USA : Academic Press Elsevier, 2020, S. 287-306. ISBN 978-0-12-819422-5. V databáze: DOI: 10.1016/B978-0-12-819422-5.00003-7.

DEPARTMENT OF MATHEMATICS

Head of Department **Doc. RNDr. Zdenko Takáč, PhD.**



Contact

Department of Mathematics
 Institute of Information Engineering, Automation and Mathematics
 Faculty of Chemical and Food Technology
 Slovak University of Technology
 tel.: (02) 59 325 296, +421 918 674 296
 email: zdenko.takac@stuba.sk

Staff

Name	Position	Phone	E-mail
Assoc. Prof. RNDr. Vladimír Baláž, DSc.	Assoc. Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 341	vladimir.balaz@stuba.sk
Ing. Marián Gall, PhD.	Assistant Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 335	marian.gall@stuba.sk
Mgr. Ľubomíra Horanská, PhD.	Assistant Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 304	lubomira.horanska@stuba.sk
Assoc. Prof. RNDr. Milan Jasem, PhD.	Assistant Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 332	milan.jasem@stuba.sk

Prof. RNDr. Anna Kolesárová, PhD.	Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 344 +421 918 674 294	anna.kolesarova@stuba.sk
RNDr. Naďa Krivoňáková, PhD.	Assistant Prof. PhD.	+421 259 325 342	nada.krivonakova@stuba.sk
RNDr. Martina Langerová	Assistant Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 336	martina.langerova@stuba.sk
RNDr. Alexander Maťašovský, PhD.	Assistant Prof. PhD.	+421 259 325 342	alexander.matasovsky@stuba.sk
RNDr. Martin Nehéz, PhD.	Assistant Prof. PhD.	+421 259 325 342	martin.nehez@stuba.sk
Assoc. Prof. RNDr. Soňa Pavlíková, PhD.	Assistant Prof. PhD.	+421 259 325 336	sona.pavlikova@stuba.sk
Doc. RNDr. Zdenko Takáč, PhD.	Assistant Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 296 +421 918 674 296	zdenko.takac@stuba.sk
Mgr. Peter Viceník, PhD.	Assoc. Prof. PhD.	+421 259 325 335	peter.vicenik@stuba.sk
PaedDr. Tomáš Visnyai, PhD.	Assistant Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 336	tomas.visnyai@stuba.sk

Projects

VEGA - scientific grant agency of the Ministry of Education of the Slovak Republic (ME SR) and of Slovak Academy of Sciences (SAS)

Project Code: 1/0062/18
 Title (sl.): Riešenie priamych a inverzných úloh s variačnou štruktúrou pomocou moderných metód kónického programovania
 Title (eng.): Solution of direct and inverse variational problems by means of modern conic programming methods
 Project duration: 2018 - 2021
 Responsible person: **Assoc. Prof. RNDr. Soňa Pavlíková, PhD.**

VEGA - scientific grant agency of the Ministry of Education of the Slovak Republic (ME SR) and of Slovak Academy of Sciences (SAS)

Project Code: 1/0614/18
 Title (sl.): Zovšeobecnená teória agregácie a jej aplikácie
 Title (eng.): Generalized theory of aggregation and its applications
 Project duration: 2018 - 2020
 Responsible person: **Prof. RNDr. Anna Kolesárová, PhD.**

Publications**Current Contents Publications**

BUSTINCE, Humberto - MESIAR, Radko - KOLEŠÁROVÁ, Anna - DIMURO, Gracaliz Pereira - FERNANDEZ, Javier - DIAZ, Irene - MONTES, Susana. On some classes of directionally monotone functions. In *Fuzzy Sets and Systems*. No. 386 (2020), s. 161-178. ISSN 0165-0114 (3.305 - 2019). V databáze: CC: 000519194500011 ; SCOPUS: 2-s2.0-85061663471 ; DOI: 10.1016/j.fss.2019.01.024.

BUSTINCE, Humberto - MARCO-DETCART, Cedric - FERNANDEZ, Javier - WAGNER, C. - GARIBALDI, Jonathan M. - TAKÁČ, Zdenko. Similarity between interval-valued fuzzy sets taking into account the width of the intervals and admissible orders. In *Fuzzy Sets and Systems*. Vol. 390, (2020), s. 23-47. ISSN 0165-0114 (3.305 - 2019). V databáze: DOI: 10.1016/j.fss.2019.04.002 ; SCOPUS: 2-s2.0-85064086302 ; CC: 000535181800002.

CSANÁDI, Tamás - GALL, Marián - VOJTKO, Marek - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - HNATKO, Miroslav - DUSZA, Ján - ŠAJGALÍK, Pavol. Micro scale fracture strength of grains and grain boundaries in polycrystalline La-doped beta-Si₃N₄ ceramics. In *Journal of the European Ceramic Society*. Vol. 40, iss. 14 (2020), s. 4783-4791. ISSN 0955-2219 (4.495 - 2019). V databáze: DOI: 10.1016/j.jeurceramsoc.2020.04.033 ; SCOPUS: 2-s2.0-85083778641 ; CC: 000556262000010.

FERNANDEZ, Javier - BUSTINCE, Humberto - HORANSKÁ, Ľubomíra - MESIAR, Radko - STUPŇANOVÁ, Andrea. A generalization of the Choquet integral defined in terms of the Möbius transform. In *IEEE Transactions on fuzzy systems*. Vol. 28, no. 10 (2020), s. 2313 - 2319. ISSN 1063-6706 (9.518 - 2019). V databáze: DOI: 10.1109/TFUZZ.2019.2933803 ; CC: 000578002800003 ; SCOPUS: 2-s2.0-85086272515.

HORANSKÁ, Ľubomíra - SARKOCI, Peter. A note on the copulas invariant with respect to (a, b)-transformation. In *Fuzzy Sets and Systems*. Vol. 378, (2020), s. 157-164. ISSN 0165-0114 (3.305 - 2019). V databáze: DOI: 10.1016/j.fss.2018.10.020 ; SCOPUS: 2-s2.0-85055965847 ; CC: 000495091300009.

HORANSKÁ, Ľubomíra - BUSTINCE, Humberto - FERNANDEZ, Javier - MESIAR, Radko. Generalized decomposition integral. In *Information Sciences*. No. 538 (2020), s. 415-427. ISSN 0020-0255 (5.910 - 2019). V databáze: SCOPUS: 2-s2.0-85086729694 ; DOI: 10.1016/j.ins.2020.05.081 ; CC: 000600348500007.

MALČEK, Michal - VÉNOSOVÁ, Barbora - JELEMENSKÁ, Ingrid [Puškárová] - KOŽÍŠEK, Jozef - GALL, Marián - BUČINSKÝ, Lukáš. Coordination bonding in dicopper and dichromium tetrakis(mu-acetato)-diaqua complexes: Nature, strength, length, and topology. In *Journal of Computational Chemistry*. Vol. 41, iss. 7 (2020), s. 698-714. ISSN 0192-8651 (2.976 - 2019). V databáze: DOI: 10.1002/jcc.26121 ; CC: 000509708300008.

MESIAR, Radko - KOLEŠÁROVÁ, Anna. Copulas and fuzzy implications. In *International Journal of Approximate Reasoning*. No. 117, (2020), s. 52-59. ISSN 0888-613X (2.678 - 2019). V databáze: DOI: 10.1016/j.ijar.2019.11.006 ; SCOPUS: 2-s2.0-85074974366 ; CC: 000508760400005.

MESIAR, Radko - KOLESÁROVÁ, Anna. Quasi-Copulas, Copulas and Fuzzy Implicators. In *International Journal of Computational Intelligence Systems*. Vol. 13, iss. 1 (2020), s. 681-689. ISSN 1875-6883 (1.838 - 2019). V databáze: DOI: 10.2991/ijcis.d.200527.004 ; SCOPUS: 2-s2.0-85087109691 ; CC: 000565532900020.

VICENÍK, Peter. The constructions of non-continuous additive generators of t-conorms based on discrete additive generators of discrete t-conorms. In *Fuzzy Sets and Systems*. Vol. 378, (2020), s. 1-22. ISSN 0165-0114 (3.305 - 2019). V databáze: DOI: 10.1016/j.fss.2018.11.009 ; SCOPUS: 2-s2.0-85057026296 ; CC: 000495091300001.

Publications Listed in Web of Science or SCOPUS

BALÁŽ, Vladimír - LIPTAI, Kálmán - TÓTH, János T. - VISNYAI, Tomáš. Convergence of positive series and ideal convergence. In *Annales Mathematicae et Informaticae*. Vol. 52, (2020), s. 19-30. ISSN 1787-5021 (2019: 0.132 - SJR, Q4 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.33039/ami.2020.05.005 ; WOS: 000600058700002.

SAMINGER-PLATZ, Susanne - KOLESÁROVÁ, Anna - MESIAR, Radko - KLEMENT, Erich Peter. The key role of convexity in some copula constructions. In *European Journal of Mathematics*. Vol. 6, iss. 2 (2020), s. 533-560. ISSN 2199-675X (2019: 0.689 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: WOS: 000533444200012 ; SCOPUS: 2-s2.0-85074464298 ; DOI: 10.1007/s40879-019-00346-3.

Published Conference Contributions

BUSTINCE, Humberto - MESIAR, Radko - FERNANDEZ, Javier - PATERNAIN, Daniel - TAKÁČ, Zdenko. Dissimilarity based Choquet integrals. In *Abstracts of the Fifteenth International Conference on Fuzzy Set Theory and Applications. FSTA 2020 : January 26-31, 2020, Liptovský Ján, the Slovak Republik*. 1. vyd. Liptovský Mikuláš : Armed Forces Academy of General M. R. Štefánik, 2020, S. 27-28. ISBN 978-80-8040-588-5.

BUSTINCE, Humberto - MESIAR, Radko - FERNANDEZ, Javier - GALAR, Mikel - PATERNAIN, Daniel - ALTALHI, Abdulrahman - DIMURO, Gracaliz Pereira - BEDREGAL, Benjamín - TAKÁČ, Zdenko. Dissimilarity based Choquet integrals. In *Information Processing and Management of Uncertainty in Knowledge-Based Systems : 18th International Conference, IPMU 2020, Lisbon, Portugal, June 15–19, 2020, Proceedings, Part II*. Cham : Springer Nature, 2020, S. 565-573. ISSN 1865-0929. ISBN 978-3-030-50142-6. V databáze: SCOPUS: 2-s2.0-85086268765 ; DOI: 10.1007/978-3-030-50143-3_44.

HORANSKÁ, Ľubomíra - BUSTINCE, Humberto - FERNANDEZ, Javier - MESIAR, Radko. On some generalizations of decomposition integrals. In *Abstracts of the Fifteenth International Conference on Fuzzy Set Theory and Applications. FSTA 2020 : January 26-31, 2020, Liptovský Ján, the Slovak Republik*. 1. vyd. Liptovský Mikuláš : Armed Forces Academy of General M. R. Štefánik, 2020, S. 43-44. ISBN 978-80-8040-588-5.

HORANSKÁ, Ľubomíra. On Compatibility of Two Approaches to Generalization of the Lovász Extension Formula. In *Information Processing and Management of Uncertainty in Knowledge-Based Systems : proceedings, Part II*. prvé. Cham, Švajčiarsko : Springer Nature, 2020, S. 426-434. ISSN 1865-0929; 1865-0937. ISBN 978-3-030-50142-6, 978-3-030-50143-3. V databáze: DOI: 10.1007/978-3-030-50143-3_33.

KOLESÁROVÁ, Anna - MESIAR, Radko. A note on aggregation of intuitionistic values. In *Information Processing and Management of Uncertainty in Knowledge-Based Systems : 18th International Conference, IPMU 2020, Lisbon, Portugal, June 15–19, 2020, Proceedings, Part II*. Cham : Springer Nature, 2020, S. 411-418. ISSN 1865-0929. ISBN 978-3-030-50142-6. V databáze: SCOPUS: 2-s2.0-85086230244 ; DOI: 10.1007/978-3-030-50143-3_31.

KRIVOŇÁKOVÁ, Naďa - MAŤAŠOVSKÝ, Alexander - NEHÉZ, Martin. Implementation of e-learning into mathematical subjects in the university environment. In *ICERI 2020 : 13th International conference of*

education, research and innovation. Conference proceedings : 9-10. November 2020 (online). 1. vyd. Seville : IATED Academy, 2020, S. 4139-4143. ISSN 2340-1095. ISBN 978-84-09-24232-0.

KUBALCOVÁ, Júlia - NEHÉZ, Martin. Určovanie podobnosti proteínových sietí s využitím graľetov a minkowského vzdialenosti. In *Chémia a technológia pre život : 22. celoslovenská študentská vedecká konferencia*. prvé. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, 2020, S. 111-112. ISBN 978-80-8208-042-4.

MESJAR, Radko - KOLEŠÁROVÁ, Anna. Outliers-based aggregation. In *Abstracts of the Fifteenth International Conference on Fuzzy Set Theory and Applications. FSTA 2020 : January 26-31, 2020, Liptovský Ján, the Slovak Republik*. 1. vyd. Liptovský Mikuláš : Armed Forces Academy of General M. R. Štefánik, 2020, S. 59-60. ISBN 978-80-8040-588-5.

PAVLÍKOVÁ, Soňa. Balanced Inverces of graphs. In *55th Czech-Slovak Conference on Graph Theory 2020 [elektronický zdroj] : abstrakts. August 17-20, 2020, Brno*. 1. vyd. Brno : Faculty of Informatics, Masaryk University, 2020, S. 22-23.

PAVLÍKOVÁ, Soňa. Spectra and eigenspaces of graph covers. In *Symmetries of Discrete Objects : Abstracts*. Auckland : University of Auckland, 2020, S. 10-10.

SESMA-SARA, Mikel - MESJAR, Radko - FERNANDEZ, Javier - TAKÁČ, Zdenko - BUSTINCE, Humberto. A proposal of the notions of ordered and strengthened ordered directional monotonicity for interval-valued functions based on admissible orders. In *Proceedings of the 2020 IEEE International Conference on Fuzzy Systems (FUZZ-IEEE) [elektronický zdroj] : Glasgow, United Kingdom, July 19-24, 2020*. 1. vyd. Glasgow, UK : IEEE, 2020, online, [7] s., art. no. 9177800. ISBN 978-1-7281-6932-3. V databáze: SCOPUS: 2-s2.0-85090499960 ; DOI: 10.1109/FUZZ48607.2020.9177800.

**INSTITUTE OF ORGANIC CHEMISTRY,
CATALYSIS AND PETROCHEMISTRY**

Head of Institute

Prof. Viktor Milata, DSc.



Contact

Institute of Organic Chemistry, Catalysis and Petrochemistry
Faculty of Chemical and Food Technology
Slovak University of Technology
Radlinského 9, 812 37 Bratislava
tel.: +421 (2) 52 325 160
email: viktor.milata@stuba.sk

DEPARTMENT OF ORGANIC CHEMISTRY

Head of Department **Prof. Štefan Marchalín, DSc.**



Contact

Department of Organic Chemistry
 Institute of Organic Chemistry, Catalysis and Petrochemistry
 Faculty of Chemical and Food Technology
 Slovak University of Technology
 Radlinského 9, 812 37 Bratislava
 tel.: +421(2)59 325 164, +421 918 879 099
 email: stefan.marchalin@stuba.sk

Staff

Name	Position	Phone	E-mail
Ing. Matej Babjak, PhD.	Assistant Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 145	matej.babjak@stuba.sk
Assoc. Prof. Dušan Berkeš, PhD.	Assoc. Prof. PhD.	+421 918 674 168	dusan.berkes@stuba.sk
Ing. Dušan Bortňák	Technical staff		dusan.bortnak@stuba.sk

Ing. Oľga Caletková, PhD.	Assistant Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 128	olga.caletkova@stuba.sk
Mgr. Ivana Dekánková	Technical staff	+421 (2) 59 325 744	ivana.dekankova@stuba.sk
Ing. Branislav Ferko	Research fellow		branislav.ferko@stuba.sk
Ing. Róbert Fischer, PhD.	Assistant Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 166	robert.fischer@stuba.sk
Prof. Tibor Gracza, DSc.	Prof. DSc.		tibor.gracza@stuba.sk
Ing. Michaela Halinkovičová	Research fellow	+421 918 674 168	michaela.halinkovicova@stuba.sk
Ing. Jakubec Pavol, PhD.	Assistant Prof. PhD.	+421 918 674 168	pavol.jakubec@stuba.sk
Ing. Peter Kooš, PhD.	Assistant Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 129	peter.koos@stuba.sk
RNDr. Anna Koreňová, PhD.	Assistant Prof. PhD.		anna.korenova@stuba.sk
Mária Krajčírová	Technical staff	+421 (2) 59 325 145	maria.krajcirova@stuba.sk
Ing. Angelika Lásiková, PhD.	Assistant Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 128 +421 (2) 59 325 145	angelika.lasikova@stuba.sk
Prof. Štefan Marchalín, DSc.	Prof. DSc.	+421 (2) 59 325 164 +421 (2) 59 325 747	stefan.marchalin@stuba.sk
Ing. Martin Markovič, PhD.	Assistant Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 129	martin.markovic@stuba.sk
Prof. Viktor Milata, DSc.	Prof. DSc.	+421 (2) 59 325 148 +421 (2) 59 325 746	viktor.milata@stuba.sk
Anton Pavlíček	Technical staff	+421 (2) 59 325 127	anton.pavlicek@stuba.sk

Assoc. Prof. Peter Szolcsányi, PhD.	Assoc. Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 745	peter.szolcsanyi@stuba.sk
Assoc. Prof. Peter Šafář, PhD.	Assoc. Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 147 +421 (2) 59 325 746	peter.safar@stuba.sk
Denisa Tomesová	Technical staff	+421 (2) 59 325 747	denisa.tomesova@stuba.sk
Ing. Daniel Végh, DSc.	Research fellow	+421 (2) 59 325 144	daniel.vegh@stuba.sk
Ing. Ondrej Záborský, PhD.	Assistant Prof. PhD.		ondrej.zaborsky@stuba.sk
Ing. Peter Zálupský, PhD.	Research fellow	+421 (2) 59 325 181	peter.zalupsky@stuba.sk
Ing. Jozefína Žúžiová, PhD.	Research fellow		jozefina.zuziova@stuba.sk

Projects

APVV - Slovak Research and Development Agency

Project Code: APVV-16-0258
 Title (sl.): Kryštalizáciou-indukovaná asymetrická transformácia v syntéze biologicky účinných látok
 Title (eng.): Crystallization-induced asymmetric transformation in the synthesis of biologically active substances
 Project duration: 2017 - 2021
 Responsible person: **Ing. Pavol Jakubec, PhD.**

APVV - Slovak Research and Development Agency

Project Code: APVV-17-0513
 Title (sl.): Smart chromogénne heterocykly
 Title (eng.): Smart chromogénne heterocykly
 Project duration: 2018 - 2022
 Responsible person: **Prof. Viktor Milata, DSc.**

VEGA - scientific grant agency of the Ministry of Education of the Slovak Republic (ME SR) and of Slovak Academy of Sciences (SAS)

Project Code: 1/0552/18
 Title (sl.): Asymetrické a stereoselektívne syntézy prírodných látok a ich analógov
 Title (eng.): Asymmetric and stereoselective synthesis of natural products and their analogues
 Project duration: 2018 - 2021
 Responsible person: **Prof. Tibor Gracza, DSc.**

VEGA - scientific grant agency of the Ministry of Education of the Slovak Republic (ME SR) and of Slovak Academy of Sciences (SAS)

Project Code: 1/0489/19
 Title (sl.): CIAT ako praktický nástroj v syntéze biologicky účinných substituovaných pyrrolidínov
 Title (eng.): CIAT as a practical tool in the synthesis of biologically active substituted pyrrolidines
 Project duration: 2019 - 2021
 Responsible person: **Ing. Pavol Jakubec, PhD.**

VEGA - scientific grant agency of the Ministry of Education of the Slovak Republic (ME SR) and of Slovak Academy of Sciences (SAS)

Project Code: 2/0035/19
 Title (sl.): Dejiny silikátov (sklo, maltoviny, magnezit) na Slovensku vo výrobe, výskume a odbornom školstve
 Title (eng.): History of silicates (glass, mortar, magnesite) in Slovakia in production, research and vocational education
 Project duration: 2019 - 2021
 Responsible person: **Prof. Michal Uher, DSc.**

VEGA - scientific grant agency of the Ministry of Education of the Slovak Republic (ME SR) and of Slovak Academy of Sciences (SAS)

Project Code: 1/0262/19
 Title (sl.): Nové prístupy v syntéze bioaktívnych funkcionalizovaných analógov polyhydroxylovaných indolizidínových alkaloidov
 Title (eng.): Novel approaches to bioactive functionalized analogues of polyhydroxylated indolizidine alkaloids
 Project duration: 2019 - 2022
 Responsible person: **Prof. Štefan Marchalín, DSc.**

VEGA - scientific grant agency of the Ministry of Education of the Slovak Republic (ME SR) and of Slovak Academy of Sciences (SAS)

Project Code: 1/0766/20
 Title (sl.): Cieľená syntéza atraktívnych a biorelevantných zlúčenín s využitím moderných syntetických metód
 Title (eng.): Target-aimed synthesis of attractive and biorelevant compounds using modern synthetic methods
 Project duration: 2019 - 2022
 Responsible person: **Ing. Peter Koóš, PhD.**

VEGA - scientific grant agency of the Ministry of Education of the Slovak Republic (ME SR) and of Slovak Academy of Sciences (SAS)

Project Code: 1/0162/20
 Title (sl.): Efektívna škálovateľná syntéza nových vonných molekúl
 Title (eng.): Efficient scalable synthesis of novel fragrant molecules
 Project duration: 2019 - 2022
 Responsible person: **Assoc. Prof. Peter Szolcsányi, PhD.**

The Programme Supporting Young Scientists

Project Code:
 Title (sl.): Syntéza a syntetické využitie aktivovaný nitroalkénov na prípravu heterocyklov s potenciálnou biologickou aktivitou
 Title (eng.): Synthesis and synthetic use of activated nitroalkenes for the preparation of heterocycles with potential biological activity
 Project duration: 2020 - 2021
 Responsible person: **Ing. Branislav Pavilek**

The Programme Supporting Young Scientists

Project Code:
 Title (sl.): Príprava polyhydroxylovaných pyrrolizidínových alkaloidov s využitím olefinačných reakcií
 Title (eng.): Preparation of polyhydroxylated pyrrolizidine alkaloids using olefination reactions
 Project duration: 2020 - 2021
 Responsible person: **Ing. Lívia Dikošová**

The Programme Supporting Young Scientists

Project Code:
 Title (sl.): Syntéza nových fotoizomerizovateľných pyridínových ligandov pre spin-crossover komplexy
 Title (eng.): Synthesis of new photoisomerizable pyridine compounds ligands for spin-crossover complexes
 Project duration: 2020 - 2021
 Responsible person: **Ing. Jakub Orvoš**

The Programme Supporting Young Scientists

Project Code:
 Title (sl.): Syntetický chameleón a jeho transformácie
 Title (eng.): Synthetic chameleon and its transformations
 Project duration: 2020 - 2021
 Responsible person: **Ing. Michaela Marčeková**

List of bachelor (BT), diploma (DT) and dissertation (DisT) theses

Type	Final Thesis	Supervisor
BT	Bc. Barbora Plaskoňová Syntéza analógov berkeleylaktónu A Synthesis of berkeleylactone A analogs	Ing. Oľga Caletková, PhD.
BT	Bc. Matúš Sater Syntéza a syntetické využitie tri- a tetrasubstituovaných N-perfluórfenylpyrazolov na prípravu nových zlúčenín vykazujúcich agregáciou indukovanú fluorescenciu a biologickú aktivitu Study of the synthesis and synthetic use of tri- and tetrasubstituted N-perfluorophenylpyrazoles for the preparation of novel compounds having aggregation-induced fluorescence and biological activity	Ing. Daniel Végh, DSc.
BT	Bc. Laura Anna Tomanová Samozničujúce luminogénne substráty beta-laktamáz ako detektory MDR Self-immolating Luminogenic Substrates of Beta-lactamases as Detectors of Multidrug Resistance	Ing. Matej Babjak, PhD.
DT	Ing. Matej Cvečko Stereoselektívne syntézy nových spiroindolizidinolov Stereoselective synthesis of novel spiroindolizidinols	Assoc. Prof. Peter Šafář, PhD.
DT	Ing. Michaela Čierna Crystallisation as a Driving Force in the Synthesis of Enantiomerically Pure β -Amino Ketones Kryštalizácia ako hnacia sila v syntéze enantiomérických čistých β -aminoketónov	Ing. Pavol Jakubec, PhD.
DT	Ing. Vladimír Dacho Syntéza a vlastnosti acyklických analógov lilakových aldehydov Synthesis and properties of acyclic analogues of lilac aldehydes	Assoc. Prof. Peter Szolcsányi, PhD.
DT	Ing. Paula Fraňová Diastereoselektívna syntéza bioaktívnych aminofuroindolizidínov Diastereoselective synthesis of bioactive aminofuroindolizidines	Prof. Štefan Marchalín, DSc.
DT	Ing. Michal Gavenda Totálna syntéza jaspínu B v kontinuálnom prevedení Total synthesis of jaspine B under flow conditions	Ing. Peter Kooš, PhD.
DT	Ing. Peter Gerža Stereoselektívne aza-Henryho reakcie založené na kryštalizácii Stereoselective aza-Henry reactions based on crystallisation	Ing. Pavol Jakubec, PhD.
DT	Ing. Ján Gettler Totálna syntéza heterokornolu D Total Synthesis of Heterocornol D	Ing. Martin Markovič, PhD.
DT	Ing. Mária Gurská Syntéza a vlastnosti nových TEMPO/PROXYL konjugátov Synthesis and properties of novel TEMPO/PROXYL conjugates	Assoc. Prof. Peter Szolcsányi, PhD.
DT	Ing. Tímon Jurkáček Chemoenzymatická príprava fenyylpropanoidných	Ing. Róbert Fischer, PhD.

	esterov sacharózy Chemoenzymatic Preparation of Phenylpropanoid Sucrose Esters	
DT	Ing. Ľudmila Petrovičová Príprava 5-metylidén-1,3-oxazolidín-2-ónov a ich využitie v syntéze Preparation of 5-Methylidene-1,3-oxazolidin-2-ones and their Utilization in the Synthesis	Ing. Ondrej Záborský, PhD.
DT	Ing. Lucia Pinčeková Amidy 3-substituovanej pyroglutámovej kyseliny - syntéza a biologická aktivita Amides of 3-Substituted Pyroglutamic Acids - Synthesis and Biological Activity	Assoc. Prof. Dušan Berkeš, PhD.
DT	Ing. Dominika Valachová Chemoselective Reductions in the Stereoselective Synthesis of Natural Products Chemoselektívne redukcie v stereoselektívnej syntéze prírodných látok	Ing. Pavol Jakubec, PhD.
DT	Ing. Sebastián Veselý Stereoselective Synthesis of β -Amino Acids Stereoselektívna syntéza β -aminokyselín	Ing. Pavol Jakubec, PhD.
DisT	Ing. Dušan Bortňák Štúdium fluóroorganických zlúčenín - syntéza a syntetické využitie N-perfluórfenyl substituovaných hydrazónov a pyrazolov Study of fluoroorganic compounds - synthesis and synthetic exploitation of N-perfluorophenyl substituted hydrazones and pyrazoles	Prof. Viktor Milata, DSc.

Publications

Current Contents Publications

BORTŇÁK, Dušan - MILATA, Viktor - ŠOFRANKO, Jakub - VÉGH, Daniel - PROUSEK, Josef - BARBIERIKOVÁ, Zuzana - BREZA, Martin - BREZOVÁ, Vlasta - DVORANOVÁ, Dana - ŠORAL, Michal. Unexpected Cleavage of N-N Bonds of Pentafluorophenylhydrazones - Formation of Nitriles by a Radical Fragmentation Reaction. In *Chemistry Select*. Vol. 5, iss. 13 (2020), s. 3929-3933. ISSN 2365-6549 (1.811 - 2019). V databáze: DOI: 10.1002/slct.202001055 ; CC: 000523711400023.

BORTŇÁK, Dušan - PECHER, Daniel - VÉGH, Daniel - BREZA, Martin - MIKUŠ, Peter - MILATA, Viktor. Mass spectrometrical and quantum-chemical study of pentafluorophenylhydrazones. In *Journal of Mass Spectrometry*. Vol. 55, iss. 10 (2020), s. [1-9], art. no. e4540. ISSN 1076-5174 (1.671 - 2019). V databáze: DOI: 10.1002/jms.4540 ; SCOPUS: 2-s2.0-85091853247 ; CC: 000577099400006.

CRIVELLI, Simone M. - VAN KRUIJNING, Daan - LUO, Qian - STEVENS, Jo A. A. - GIOVAGNONI, Caterina - PAULUS, Andreas - BAUWENS, Matthias - BERKEŠ, Dušan - DE VRIES, Helga E. - MULDER, Monique T. - WALTER, Jochen - WAELKENS, Etienne - DERUA, Rita - SWINNEN, Johannes, V - DEHAIRS, Jonas - MOTTAGHY, Felix M. - LOSEN, Mario - BIEBERICH, Erhard - MARTINEZ-MARTINEZ, Pilar. Ceramide analog [F-18]F-HPA-12 detects sphingolipid disbalance in the brain of Alzheimer's disease transgenic mice by functioning as a metabolic probe. In *Scientific Reports*. Vol. 10, iss. 1 (2020), s. [1-12], art. no. 19354. ISSN 2045-2322 (3.998 - 2019). V databáze: DOI: 10.1038/s41598-020-76335-4 ; CC: 000594628800016.

ČARNÝ, Tomáš - ROCABOY, Ronan - CLEMENCEAU, Antonin - BAUDOIN, Olivier. Synthesis of Amides and Esters by Palladium(0)-Catalyzed Carbonylative C(sp³)-H Activation. In *Angewandte Chemie-*

International edition. Vol. 59, iss. 43 (2020), s. 18980-18984. ISSN 1433-7851 (12.959 - 2019). V databáze: DOI: 10.1002/anie.202007922 ; CC: 000579109100018.

ČIERNA, Michaela - MARKUS, Jozef - DOHÁŇŠOVÁ, Jana - MONCOL', Ján - JAKUBEC, Pavol - BERKEŠ, Dušan - CALETKOVÁ, Oľga [Karlubíková]. Stereoselective Mannich Reaction Driven by Crystallization. In *European Journal of Organic Chemistry*. Vol. 2020, iss. 35 (2020), s. 5685-5689. ISSN 1434-193X (2.889 - 2019). V databáze: DOI: 10.1002/ejoc.202000774 ; SCOPUS: 2-s2.0-85090435506 ; CC: 000571489800005.

DIKOŠOVÁ, Lívia - LACEKOVÁ, Júlia - ZÁBORSKÝ, Ondrej - FISCHER, Róbert. Synthesis of 3-substituted isoxazolidin-4-ols using hydroboration-oxidation reactions of 4,5-unsubstituted 2,3-dihydroisoxazoles. In *Beilstein Journal of Organic Chemistry*. Vol. 16, (2020), s. 1313-1319. ISSN 1860-5397 (2.622 - 2019). V databáze: DOI: 10.3762/bjoc.16.112 ; CC: 000540418200001.

GARCIA-MINGUENS, Eduardo - CALETKOVÁ, Oľga [Karlubíková] - BERKEŠ, Dušan - NAJERA, Carmen - SANSANO, Jose M. Silver-Catalyzed Diastereoselective Synthesis of Spirocyclic Pyrrolidine-Lactones by 1,3-Dipolar Cycloaddition. In *European Journal of Organic Chemistry*. Vol. 2020, iss. 34 (2020), s. 5563-5571. ISSN 1434-193X (2.889 - 2019). V databáze: DOI: 10.1002/ejoc.202000915 ; SCOPUS: 2-s2.0-85088788728 ; CC: 000569408600012.

MARČEKOVÁ, Michaela - FERKO, Branislav - DETKOVÁ, Katarína Ráchel - JAKUBEC, Pavol. Denitrative Cross-Couplings of Nitrostyrenes. In *Molecules*. Vol. 25, iss. 15 (2020), s. [1-23], art. no. 3390. ISSN 1420-3049 (3.267 - 2019). V databáze: DOI: 10.3390/molecules25153390 ; SCOPUS: 2-s2.0-85088852484 ; CC: 000559138000001.

MARKOVIČ, Martin - KOÓŠ, Peter - ČARNÝ, Tomáš - GRACZA, Tibor. Recent advances in the construction of isoindolo[2,1-a]indol/indolin-6-ones via CAC cross-coupling reactions. In *Tetrahedron Letters*. Vol. 61, iss. 40 (2020), s. [1-7], art. no. 152370. ISSN 0040-4039 (2.275 - 2019). V databáze: DOI: 10.1016/j.tetlet.2020.152370 ; CC: 000571478800012.

MARKOVIČ, Martin - LOPATKA, Pavol - GRACZA, Tibor - KOÓŠ, Peter. Recent Applications of Continuous Flow in Homogeneous Palladium Catalysis. In *Synthesis-Stuttgart*. Vol. 52, iss. 23 (2020), s. 3511-3529. ISSN 0039-7881 (2.675 - 2019). V databáze: DOI: 10.1055/s-0040-1707212 ; SCOPUS: 2-s2.0-85089868745 ; CC: 000583039100002.

MARKUS, Jozef - PUCHĽOVÁ, Eva - PINČEKOVÁ, Lucia - MONCOL', Ján - DOHÁŇŠOVÁ, Jana - BERKEŠ, Dušan - CALETKOVÁ, Oľga [Karlubíková]. Synthesis and Derivatization of 3-Aroyl Pyroglutamic Acids. In *Chemistry Select*. Vol. 5, iss. 7 (2020), s. 2115-2118. ISSN 2365-6549 (1.811 - 2019). V databáze: DOI: 10.1002/slct.202000162 ; CC: 000514728300001.

PAVILEK, Branislav - KOŽÍŠEK, Jozef - ZALIBERA, Michal - LUŠPAI, Karol - CIBULKOVÁ, Zuzana - KOŽÍŠKOVÁ ADAMKO, Júlia [Kožíšková] - VÉGH, Daniel. Ortho-substituent-controlled regioselective cyclisation of 1,4-phenylenediacrylic acid to a linear benzo[1,2-b:4,5-b']dithiophene derivative as a building block for semiconducting materials. In *Tetrahedron Letters*. Vol. 61, iss. 11-12 (2020), s. (1-4), Art. No. 151608. ISSN 0040-4039 (2.275 - 2019). V databáze: DOI: 10.1016/j.tetlet.2020.151608 ; SCOPUS: 2-s2.0-85078826500 ; CC: 000518867300017.

PUCHĽOVÁ, Eva - DENDYS, Michal - ŠPÁNIK, Ivan - SZOLCSÁNYI, Peter. Scalable Preparation of Enantioenriched (S)-5-methylhept-2-en-4-one. Synthesis and Aroma Properties of Achiral Analogues Thereof. In *Molecules*. Vol. 24, iss. 24 (2019), s. [1-10], Art. No. 4497. ISSN 1420-3049 (3.267 - 2019). V databáze: DOI: 10.3390/molecules24244497 ; SCOPUS: 2-s2.0-85076346386 ; CC: 000507299600075.

PUCHĽOVÁ, Eva - SZOLCSÁNYI, Peter. Scalable Green Approach Toward Fragrant Acetates. In *Molecules*. Vol. 25, iss. 14 (2020), s. [1-11], art. no. 3217. ISSN 1420-3049 (3.267 - 2019). V databáze: DOI: 10.3390/molecules25143217 ; SCOPUS: 2-s2.0-85088158482 ; CC: 000557820400001.

ŠAFAR, Peter - MARCHALÍN, Štefan - CVEČKO, Matej - MONCOL', Ján - DUJNIC, Viera - ŠORAL, Michal - DAICH, Adam. Synthesis and sequential diastereoselective incorporation of hydroxyl groups into hexahydrofuro[3,2-f]indolizin-7(2H)-one to give mono-, di- and tetra-hydroxyfuroindolizidines. In *Organic*

and *Biomolecular Chemistry*. Vol. 18, iss. 32 (2020), s. 6384-6393. ISSN 1477-0520 (3.412 - 2019). V databáze: DOI: 10.1039/d0ob00896f ; CC: 000560553400017.

ŠTADÁNIOVÁ, Radka - SAHULČÍK, Michal - DOHÁŇŠOVÁ, Jana - MONCOL, Ján - JANOTKA, Ľuboš - ŠIMONIČOVÁ, Kristína - MESSINGEROVÁ, Lucia - FISCHER, Róbert. Synthesis of 1,2,3-Triazoles Bearing a 4-Hydroxyisoxazolidine Moiety from 4,5-Unsubstituted 2,3-Dihydroisoxazoles. In *European Journal of Organic Chemistry*. iss. 30 (2020), s. 4775-4786. ISSN 1434-193X (2.889 - 2019). V databáze: DOI: 10.1002/ejoc.202000737 ; SCOPUS: 2-s2.0-85088799189 ; CC: 000563898200016.

TOKÁROVÁ, Zita - MAXIANOVÁ, Petra - VÁRY, Tomáš - NÁDAŽDY, Vojtech - VÉGH, Daniel - TOKÁR, Kamil. Thiophene-centered azomethines: Structure, photophysical and electronic properties. In *Journal of Molecular Structure*. Vol. 1204, (2020), s. 1-7. ISSN 0022-2860 (2.463 - 2019). V databáze: DOI: 10.1016/j.molstruc.2019.127492 ; SCOPUS: 2-s2.0-85076053930 ; WOS: 000508216300085 ; CC: 000508216300085.

ZÁBORSKÝ, Ondrej - PETROVIČOVÁ, Ľudmila - DOHÁŇŠOVÁ, Jana - MONCOL, Ján - FISCHER, Róbert. Simple and efficient synthesis of bicyclic enol-carbamates: access to brabantamides and their analogues. In *RSC Advances*. Vol. 10, iss. 12 (2020), s. 6790-6793. ISSN 2046-2069 (3.119 - 2019). V databáze: DOI: 10.1039/d0ra00796j ; SCOPUS: 2-s2.0-85081094807 ; CC: 000517310200007.

Publications Listed in Web of Science or SCOPUS

MILATA, Viktor - BELLA, Maroš - KURINEC, Robert. 3-Hydroxymethyl-1,4-dihydro-4-oxoquinoline like compound with promising biological and complexing activity. In *Acta Chimica Slovaca*. Vol. 12, iss. 2 (2019), s. 182-184. ISSN 1337-978X. V databáze: DOI: 10.2478/acs-2019-0025 ; WOS: 000509369100004.

MILATA, Viktor - HOLÚBKOVÁ, Eva . Dechloromethylation of the berberine to berberrubine - tricks to obtain pure product. In *Acta Chimica Slovaca*. Vol. 13, iss. 1 (2020), s. 98-101. ISSN 1337-978X. V databáze: DOI: 10.2478/acs-2020-0014 ; WOS: 000546283900014.

OHUI, Kateryna - STEPANENKO, Iryna - BESLEAGA, Iuliana - BABAK, Maria V. - DARVASIOVÁ, Denisa - STAFI, Radu - GIESTER, Gerald - PÓSA, Vivien - ENYEDY, Éva A. - VÉGH, Daniel - RAPTA, Peter - ANG, Wee Han - POPOVIC-BIJELIC, Ana - ARION, Vladimir B. . Triapine derivatives act as copper delivery vehicles to induce deadly metal overload in cancer cells. In *Biomolecules*. Vol. 10, iss. 9 (2020), s. 1-22, art. no. 1336. ISSN 2218-273X (2019: 4.082 - IF, Q2 - JCR Best Q, 1.614 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/biom10091336 ; SCOPUS: 2-s2.0-85091139362.

Published Conference Contributions

DETKOVÁ, Katarína Ráchel - JAKUBEC, Pavol - MARČEKOVÁ, Michaela - FERKO, Branislav. Skřížené kapliny nitrozlučenín. In *Chémia a technológia pre život : 22. celoslovenská študentská vedecká konferencia*. prvé. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, 2020, S. 313-313. ISBN 978-80-8208-042-4.

DIKOŠOVÁ, Lívia - FISCHER, Róbert. Synthesis of polyhydroxylated pyrrolizidine alkaloids by olefination reactions of isoxazolidine diols. In *Czech Chemical Society Symposium Series : 72. sjezd českých a slovenských chemických spoločností*. Roč. 18, č. 3 (2020), s. 166-166. ISSN 2336-7202.

DIKOŠOVÁ, Lívia - FISCHER, Róbert. Synthesis of hydroxylated pyrrolidine and pyrrolizidine compounds from isoxazolidine diols. In *Interaktívna konferencia mladých vedcov 2020 [elektronický zdroj]*. 1. vyd. Banská Bystrica : Občianske združenie Preveda, 2020, S. [1-1]. ISBN 978-80-972360-6-9.

DRDANOVÁ, Alexandra Paulína - ŠÍPOŠ, Rastislav - VÉGH, Daniel. Príprava janusových mikromotorov. In *Chémia a technológia pre život : 22. celoslovenská študentská vedecká konferencia*. prvé. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, 2020, S. 40-41. ISBN 978-80-8208-042-4.

ĐURINA, Lukáš - FISCHER, Róbert. Využitie stereoselektívnych nukleofilných adícií izoxazolidín-4,5-diolov s Grignardovými činidlami v syntéze pyrrolidínových alkaloidov. In *Interaktívna konferencia mladých vedcov 2020 [elektronický zdroj]*. 1. vyd. Banská Bystrica : Občianske združenie Preveda, 2020, S. [1-1]. ISBN 978-80-972360-6-9.

LOKAJ, Ján - MILATA, Viktor - BORTŇÁK, Dušan - VÉGH, Daniel. Synthesis and antiviral activity of novel schiff bases derived from saccharides. In *Proceedings of the 16th International Conference on Polysaccharides-Glycoscience*. prvé. Praha : Česká společnost chemická, 2020, S. 79-79. ISSN 2336-6796. ISBN 978-80-88307-05-1.

MILATA, Viktor - BORTŇÁK, Dušan - VÉGH, Daniel - LOKAJ, Ján. About new possibilities how to prepare nitriles from aldoses (mass spectrometry study). In *Proceedings of the 16th International Conference on Polysaccharides-Glycoscience*. prvé. Praha : Česká společnost chemická, 2020, S. 88-88. ISSN 2336-6796. ISBN 978-80-88307-05-1.

NEMČOVIČ, Adam - ORVOŠ, Jakub. Syntéza arylazopyridín-substituovaných benzotiazolov s využitím Buchwaldhartwigovej reakcie. In *Chémia a technológia pre život : 22. celoslovenská študentská vedecká konferencia*. prvé. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, 2020, S. 311-312. ISBN 978-80-8208-042-4.

ORVOŠ, Jakub - FISCHER, Róbert - ŠALITROŠ, Ivan - BRACHŇÁKOVÁ, Barbora. Synthesis of novel photoisomerisable pyridine ligands for spin-crossover complexes. In *Czech Chemical Society Symposium Series : 72. sjezd českých a slovenských chemických spoločností*. Roč. 18, č. 3 (2020), s. 162-162. ISSN 2336-7202.

SCHERHAUFER, David - CALETKOVÁ, Oľga [Karlubíková]. Štúdia k totálnej syntéze dysoxylaktámu A. In *Chémia a technológia pre život : 22. celoslovenská študentská vedecká konferencia*. prvé. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, 2020, S. 314-315. ISBN 978-80-8208-042-4.

ŠAGÁTOVÁ, Alexandra - ORVOŠ, Jakub - ŠALITROŠ, Ivan. Ferrous complexes with photoactive pyridil-benzimidazole ligands. In *Czech Chemical Society Symposium Series : 72. sjezd českých a slovenských chemických spoločností*. Roč. 18, č. 3 (2020), s. 96-96. ISSN 2336-7202.

ŠTADÁNIOVÁ, Radka - FISCHER, Róbert. Synthesis of new isoxazolidinyl epoxides – useful precursors for preparing isoxazolidinyl 1,2,3-triazoles. In *Czech Chemical Society Symposium Series : 72. sjezd českých a slovenských chemických spoločností*. Roč. 18, č. 3 (2020), s. 170-170. ISSN 2336-7202.

ŠTADÁNIOVÁ, Radka - FISCHER, Róbert. Synthesis of new isoxazolidin-5-ones using KaMC reaction – useful method for preparing isoxazolidinyl 1,2,3-triazoles. In *Interaktívna konferencia mladých vedcov 2020 [elektronický zdroj]*. 1. vyd. Banská Bystrica : Občianske združenie Preveda, 2020, S. [1-1]. ISBN 978-80-972360-6-9.

VÉGH, Daniel - MILATA, Viktor - BORTŇÁK, Dušan - LOKAJ, Ján. Copper(II)-catalysed one-pot synthesis and reactivity of saccharide pentafluorophenyl hydrazones. In *Proceedings of the 16th International Conference on Polysaccharides-Glycoscience*. prvé. Praha : Česká společnost chemická, 2020, S. 126-126. ISSN 2336-6796. ISBN 978-80-88307-05-1.

Other Publications

MILATA, Viktor. Arsoles, stiboles, and bismoles. In *Advances in Heterocyclic Chemistry*. 1. vyd. USA, UK : Elsevier, 2020, S. 279-291, 1,28 AH. ISSN 0065-2725. ISBN 978-0-12-820102-2.

MILATA, Viktor. Arsoles, Stiboles, and Bismoles. In *Chemistry, Molecular Sciences and Chemical Engineering [elektronický zdroj]*. 1. vyd. Amsterdam : Elsevier, 2020, S. 1-49. ISBN 978-0-12-409547-2. V databáze: DOI: 10.1016/B978-0-12-818655-8.00023-8.

PINČEKOVÁ, Lucia - BERKEŠ, Dušan. Synthesis of (2S,3S)-3-aroil pyroglutamic acid amides = Syntéza amidov kyseliny (2S,3S)-3-aroil pyroglutámovej. In *Proceedings of the 24th International Electronic Conference on Synthetic Organic Chemistry*. prvé. Basel, Švajčiarsko : MDPI, 2020, S. [1-11]

DEPARTMENT OF ORGANIC TECHNOLOGY, CATALYSIS AND PETROLEUM CHEMISTRY

Head of Department **Prof. Alexander Kaszonyi, PhD.**



Contact Department of Organic Technology, Catalysis and Petroleum Chemistry
 Institute of Organic Chemistry, Catalysis and Petrochemistry
 Faculty of Chemical and Food Technology
 Slovak University of Technology
 tel.: +421 (2) 59 325 389, +421 918 674 325
 email: alexander.kaszonyi@stuba.sk

Staff

Name	Position	Phone	E-mail
Gejza Csánó	Technical staff	+421 (2) 59 325 655	gejza.csano@stuba.sk
Assoc. Prof. Pavol Daučík, PhD.	Assoc. Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 406	pavol.daucik@stuba.sk
Ing. Katarína Fulajtárová	Research fellow	+421 (2) 59 325 655	katarina.fulajtarova@stuba.sk
Ing. Dana Gašparovičová, PhD.	Assistant Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 655	dana.gasparovicova@stuba.sk

Mgr. Marcela Hadvinová	Research fellow	+421 (2) 59 325 457	marcela.hadvinova@stuba.sk
Assoc. Prof. Elena Hájeková, PhD.	Assoc. Prof. PhD.	+421 (2)59 325 404	elena.hajekova@stuba.sk
Ing. Michal Horňáček, PhD.	Assistant Prof. PhD.	+421 (2) 59325 490	michal.hornacek@stuba.sk
Ing. Blažej Horváth, PhD.	Research fellow	+421 (2) 59 325 655	blazej.horvath@stuba.sk
Prof. Milan Hronec, DSc.	Prof. DSc.	+421 (2) 59 325 328	milan.hronec@stuba.sk
Assoc. Prof. Pavol Hudec, PhD.	Assoc. Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 499	pavol.hudec@stuba.sk
Ing. Lívia Lépesová	Research fellow	+421 (2) 59 325 655	livia.lepesova@stuba.sk
Prof. Alexander Kaszonyi, PhD.	Prof. PhD.	+421 918 674 325 +421 (2) 59 325 389	alexander.kaszonyi@stuba.sk
Assoc. Prof. Milan Králik, PhD.	Assoc. Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 655	milan.kralik@stuba.sk
Mgr. Eleonóra Nováková	Technical staff	+421 (2) 59 325 402	eleonora.novakova@stuba.sk
Marta Olléová	Technical staff	+421 (2) 59 325 457	marta.olleova@stuba.sk
Ing. András Peller, PhD.	Research fellow	+421 (2) 59 325 457	andras.peller@stuba.sk
Ing. Tomáš Soták, PhD.	Research fellow	+421 (2) 59 325 655	tomas.sotak@stuba.sk
Assoc. Prof. Magdaléna Štolcová, PhD.	Assoc. Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 373	magdalena.stolcova@stuba.sk
Ľudmila Tvarožková	Technical staff	+421 (2) 59 325 325	ludmila.tvarozkova@stuba.sk

Ing. Božena Vasilková, PhD.	Assistant Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 457	bozena.vasilkova@stuba.sk
--------------------------------	-------------------------	---------------------	---------------------------

Projects

APVV - Slovak Research and Development Agency

Project Code: APVV-16-0097
 Title (sl.): Vývoj technológie výroby pokročilých motorových palív z nepotravinárskych surovín
 Title (eng.): Development of the technology for production of advanced motor fuels from non-food feedstocks
 Project duration: 2017 - 2021
 Responsible person: **Assoc. Prof. Elena Hájeková, PhD.**

APVV - Slovak Research and Development Agency

Project Code: APVV-18-0348(2)
 Title (sl.): Spracovanie odpadných polyolefínov na plynné monoméry a zmesné etylétery
 Title (eng.): Processing of waste polyolefins for gaseous monomers and mixed ethyl ethers
 Project duration: 2019 - 2022
 Responsible person: **Assoc. Prof. Elena Hájeková, PhD.**

APVV - Slovak Research and Development Agency

Project Code: APVV-17-0302
 Title (sl.): Selektívna konverzia odpadovej biomasy chemickými a biotechnologickými procesmi
 Title (eng.): Selective conversion of waste biomass by chemical and biotechnological processes
 Project duration: 2018 – 2022
 Responsible person: **Ing. Tomáš Soták, PhD.**

APVV - Slovak Research and Development Agency

Project Code: APVV-18-0255
 Title (sl.): Katalytická depolymerizácia lignínu zo surovín na výrobu pokročilých biopalív
 Title (eng.): Catalytic depolymerization of lignin from raw materials for the production of advanced biofuels
 Project duration: 2019 – 2022
 Responsible person: **Assoc. Prof. Pavol Hudec, PhD.**

APVV - Slovak Research and Development Agency

Project Code: APVV-18-0155
 Title (sl.): Syntéza, kompatibilizácia a transport komponentov multifunkčných systémov vhodných na stabilizáciu celulózových materiálov
 Title (eng.): Synthesis, compatibilization and transport of components of multifunctional systems suitable for the stabilization of cellulosic materials
 Project duration: 2019 – 2022
 Responsible person: **Assoc. Prof. Milan Králik, PhD.**

VEGA - scientific grant agency of the Ministry of Education of the Slovak Republic (ME SR) and of Slovak Academy of Sciences (SAS)

Project Code: 1/0808/18
 Title (sl.): Katalytická transformácia lignocelulózy na priemyselne významné chemikálie
 Title (eng.): Catalytic transformation of lignocellulose to industrially valuable chemicals
 Project duration: 2018 – 2021
 Responsible person: **Ing. Tomáš Soták, PhD.**

Interreg VA: SR - Maďarsko

Project Code: SKHU/1902/4.1/001
 Title (sl.): Spoločné chemické laboratórium za účelom biohospodárstva v slovensko-maďarskom pohraničnom regióne
 Title (eng.): Joint chemical laboratory for the service of bioeconomy in the Slovak-Hungarian border region
 Project duration: 2020 – 2022
 Responsible person: **Prof. Alexander Kaszonyi, PhD.**

List of bachelor (BT), diploma (DT) and dissertation (DisT) theses

Type	Final Thesis	Supervisor
BT	Bc. Kristína Csánová Katalytická oxidácia cyklických ketónov Catalytic Oxidation of Cyclic Ketones	Ing. Dana Gašparovičová, PhD.
BT	Bc. Viktória Hupková Transformácia bioetanolu na priemyselne významné monoméry Transformation of bioethanol to industrially important monomers	Ing. Blažej Horváth, PhD.
BT	Bc. Renáta Urbanová Príprava cyklopentylmetyléteri použitím heterogénnych katalyzátorov Preparation of Cyclopentyl Methyl Ether Using Heterogeneous Catalysts	Ing. Tomáš Soták, PhD.

DT	Ing. Lenka Ďurčová Katalytické krakovanie polyetylénu v dvojstupňovom reakčnom systéme Catalytic cracking of polyethylene in a two-stage reaction system	Assoc. Prof. Elena Hájeková, PhD.
DT	Ing. Kristína Košútová Katalytická oxidácia hemicelulóz na organické kyseliny Catalytic Oxidation of Hemicelluloses to Organic Acids	Ing. Tomáš Soták, PhD.
DT	Ing. Kristína Kupcová Aromatizácia ľahkých alkánov na hierarchických zeolitoch Aromatization of light alkanes over hierarchical zeolites	Ing. Michal Horňáček, PhD.
DT	Ing. Matúš Petřík Katalytická konverzia etanolu na priemyselne významné nenasýtené uhľovodíky Catalytic conversion of ethanol to industrially important unsaturated hydrocarbons	Ing. Blažej Horváth, PhD.
DT	Ing. Lucia Pšidová Príprava éterov v prítomnosti heterogénnych katalyzátorov Preparation of Ethers in the Presence of Heterogeneous Catalysts	Ing. Tomáš Soták, PhD.
DT	Ing. Ivan Schneider Premena ľaničnikového oleja na palivá v procese fluidného katalytického krakovania – štúdiom v MAT – mikroaktivitnom teste Transformation of Camelina sativa oil into fuels in process of fluid catalytic cracking - study in MAT - microactivity test	Assoc. Prof. Pavol Hudec, PhD.
DT	Bc. Igor Vidaković Termicko-katalytický rozklad odpadových plastov za tvorby C3 a C4 uhľovodíkov Thermo-catalytic degradation of plastic wastes with producing C3 and C4 hydrocarbons	Ing. Božena Vasilková, PhD.

Publications

Current Contents Publications

HORŇÁČEK, Michal - HUDEC, Pavol - JORÍK, Vladimír - ČAPLOVIČOVÁ, Mária - ČAPLOVIČ, Ľubomír - KALIŇÁK, Michal - SMIEŠKOVÁ, Agáta. Dehydroaromatization of methane over Mo/ZSM-5 zeolites: influence of aluminum distribution in the crystals. In *Reaction Kinetics Mechanisms and Catalysis*. Vol. 131, iss. 2 (2020), s. 889-904. ISSN 1878-5190 (1.520 - 2019). V databáze: DOI: 10.1007/s11144-020-01887-5 ; SCOPUS: 2-s2.0-85092547987 ; WOS: 000577272300002 ; CC: 000577272300002.

HROBOŇOVÁ, Katarína - JABLONSKÝ, Michal - KRÁLIK, Milan - VIZÁROVÁ, Katarína. Využitie chromatografických metód na charakterizáciu produktov starnutia celulóзовých materiálov. In *Chemické listy*. Vol. 114, iss. 11 (2020), s. 760-769. ISSN 0009-2770 (0.390 - 2019). V databáze: CC: 000589409600007 ; SCOPUS: 2-s2.0-85096521208.

HRONEC, Milan - FULAJTÁROVÁ, Katarína - HORVÁTH, Blažej - LIPTAJ, Tibor - DOBROČKA, Edmund. A facile conversion of furfural to novel tetrahydrofurfuryl hemiacetals. In *Applied Catalysis A: General*. Vol. 594, (2020), s. (1-8), Art. No. 117471. ISSN 0926-860X (5.006 - 2019). V databáze: DOI: 10.1016/j.apcata.2020.117471 ; SCOPUS: 2-s2.0-85079592223 ; CC: 000523558400001.

KUZIELOVÁ, Eva - ŽEMLIČKA, Matúš - MÁŠILKO, Jiří - HUDEEC, Pavol - PALOU, Martin Tchingnabé. Influence of hydrothermal treatment parameters on the phase composition of zeolites. In *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*. Vol. 142, iss. 1 (2020), s. 37-50. ISSN 1388-6150 (2.731 - 2019). V databáze: DOI: 10.1007/s10973-020-09784-8 ; SCOPUS: 2-s2.0-85084838639 ; CC: 000571904600005.

MALIŠOVÁ, Miroslava - HORNÁČEK, Michal - MIKULEC, Jozef - HUDEEC, Pavol - HÁJEK, Martin - PELLER, András - JORÍK, Vladimír - FROLICH, Karel - HADVINOVÁ, Marcela - HÁJEKOVÁ, Elena. Transesterification of Camelina sativa Oil Catalyzed by Mg/Al Mixed Oxides with Added Divalent Metals. In *ACS Omega*. Vol. 5, iss. 49 (2020), s. 32040-32050. ISSN 2470-1343. V databáze: DOI: 10.1021/acsomega.0c04976 ; SCOPUS: 2-s2.0-85097807687 ; CC: 000600090900060.

MARKOVIČ, Martin - LOPATKA, Pavol - GRACZA, Tibor - KOÓŠ, Peter. Recent Applications of Continuous Flow in Homogeneous Palladium Catalysis. In *Synthesis-Stuttgart*. Vol. 52, iss. 23 (2020), s. 3511-3529. ISSN 0039-7881 (2.675 - 2019). V databáze: DOI: 10.1055/s-0040-1707212 ; SCOPUS: 2-s2.0-85089868745 ; CC: 000583039100002.

MOHDEE, Vanee - FULAJTÁROVÁ, Katarína - SOTÁK, Tomáš - PHATANASRI, Suphot - HRONEC, Milan - PANCHAROEN, Ura. Solubility modelling and solvent effect on solid-liquid equilibrium of 2,2-bis(hydroxymethyl)butyric acid at different temperatures. In *Journal of Molecular Liquids*. Vol. 312, (2020), s. [1-11], art. no. 113370. ISSN 0167-7322 (5.065 - 2019). V databáze: DOI: 10.1016/j.molliq.2020.113370 ; CC: 000559968600039.

OSACKÝ, Marek - PÁLKOVÁ, Helena - HUDEEC, Pavol - CZÍMEROVÁ, Adriana - GALUSKOVÁ, Dagmar - VÍTKOVÁ, Martina. Effect of alkaline synthesis conditions on mineralogy, chemistry and surface properties of phillipsite, P and X zeolitic materials prepared from fine powdered perlite by-product. In *Microporous and Mesoporous Materials*. Vol. 294, (2020), s. (1-11), Art. No. 109852. ISSN 1387-1811 (4.551 - 2019). V databáze: DOI: 10.1016/j.micromeso.2019.109852 ; SCOPUS: 2-s2.0-85074386759 ; CC: 000510087900017.

ZHANG, Yuyan - FULAJTÁROVÁ, Katarína - KUBU, Martin - MAZUR, Michal - HRONEC, Milan - ČEJKA, Jiří. Electronic/steric effects in hydrogenation of nitroarenes over the heterogeneous Pd@BEA and Pd@MWW catalysts. In *Catalysis Today*. Vol. 345, (2020), s. 39-47. ISSN 0920-5861 (5.825 - 2019). V databáze: DOI: 10.1016/j.cattod.2019.11.020 ; CC: 000522039100006.

Publications Listed in Web of Science or SCOPUS

ZHANG, Yuyan - FULAJTÁROVÁ, Katarína - KUBU, Martin - MAZUR, Michal - SHAMZHY, Mariya V. - HRONEC, Milan - ČEJKA, Jiří . Controlling dispersion and accessibility of Pd nanoparticles via 2D-to-3D zeolite transformation for shape-selective catalysis: Pd@MWW case. In *Materials Today Nano*. Vol. 8, (2019), s. [1-12], art. no. 100056. ISSN 2588-8420 (online) (2019: 1.223 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.mtnano.2019.100056 ; SCOPUS: 2-s2.0-85078427023.

Published Conference Contributions

JURIŠOVÁ, Jana - KRÁLIK, Milan - VIZÁROVÁ, Katarína - DANIELIK, Vladimír - VAJOVÁ, Izabela. Degradation and Preservation of Cellulosic Objects of Cultural Heritage. In *Czech Chemical Society Symposium Series : 72. sjezd českých a slovenských chemických společností*. Roč. 18, č. 3 (2020), s. 178-178. ISSN 2336-7202.

ONDREJÍČKOVÁ, Petra - HOLÍČKOVÁ, Mária - HOZLÁR, Peter - HÁJEKOVÁ, Elena - JORÍKOVÁ, Ľudmila - ČERVENÝ, Igor - ŠEVČÍK, Peter. Impact of growth conditions on Camelina sativa varieties and research of „Camelina oil- biofuels production“ value chain = Vplyv podmienok pestovania na variety ľaničníka siateho a výskum pridanej hodnoty pri výrobe biopaliva z ľaničníkového oleja. In *Proceedings of the 7th International Conference on Chemical Technology*. 1. vyd. Praha : Czech Society of Industrial Chemistry, 2019, S. 32-37. ISBN 978-80-88307-00-6.

SLEZÁČKOVÁ, Martina - MIKULEC, Jozef - HÁJEKOVÁ, Elena - PELLER, András - BLAŠO, Jaroslav. Parciálna hydrogenácia ľaničnícového oleja na katalyzátoroch na báze medi. In *Czech Chemical Society Symposium Series : 72. sjezd českých a slovenských chemických spoločností*. Roč. 18, č. 3 (2020), s. 203-203. ISSN 2336-7202.

Other Publications

DAUČÍK, Pavol - HADVINOVÁ, Marcela - HORNÁČEK, Michal - HUDEC, Pavol - HÁJEKOVÁ, Elena - VASILKOVÁ, Božena [Mlynková, Božena]. *Laboratórium chemických technológií : Metódy kvalitatívneho a kvantitatívneho hodnotenia ropných produktov*. prvé. Bratislava, FCHPT STU, 2020. 164 s. ISBN 978-80-8208-046-2.

HÁJEKOVÁ, Elena - VASILKOVÁ, Božena [Mlynková, Božena] - PELLER, András - MIKULEC, Jozef. Comparison of thermal and catalytic cracking of polyalkenes in batch and flow laboratory reactors. In *RECPLAST 2020*. Litvínov : UniCRE, 2020, S. [1-24].

HOZLÁR, Peter - MATÚŠKOVÁ, Katarína - ONDREJČKOVÁ, Petra - HÁJEKOVÁ, Elena - JORÍKOVÁ, Ľudmila. Comparison of Different Fertilization Variants on Cameline Sativa Yield, Plant Height and Oil Content. In *International Journal of Innovative Approaches in Agricultural Research*. Vol. 4, iss. 1 (2020), s. 78-88. ISSN 2602-4772 (online). V databáze: DOI: 10.29329/ijjaar.2020.238.9.

INSTITUTE OF FOOD SCIENCE AND NUTRITION

Head of Institute

Prof. Štefan Schmidt, PhD.



Contact

Institute of Food Science and Nutrition
Faculty of Chemical and Food Technology
Slovak University of Technology
Radlinského 9, 812 37 Bratislava
tel.: +421 (2) 59 325 556
e-mail: stefan.schmidt@stuba.sk

DEPARTMENT OF FOOD TECHNOLOGY

Head of Department **Prof. Štefan Schmidt, PhD.**



Contact

Department of Food Technology
 Institute of Food Science and Nutrition
 Faculty of Chemical and Food Technology
 Slovak University of Technology
 Radlinského 9, 812 37 Bratislava
 tel.: +421 (2) 59 325 556
 e-mail: stefan.schmidt@stuba.sk

Staff

Name	Position	Phone	E-mail
Ing. Gabriel Greif, PhD.	Assistant Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 557 +421 (2) 59 325 550	gabriel.greif@stuba.sk
Assoc. Prof. Mária Greifová, PhD.	Assoc. Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 683	maria.greifova@stuba.sk
Hájek Marián	Technical staff	+421 (2) 59 325 555 +421 (2) 52 926 055	marian.hajek@stuba.sk
Assoc. Prof. Jarmila	Assoc. Prof.	+421 (2) 59 325 418	jarmila.hojerova@stuba.sk

Hojerová, PhD.	PhD.	+421 (2) 59 325 564	
Assoc. Prof. Jolana Karovičová, PhD.	Assoc. Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 559 +421 (2) 59 325 445	jolana.karovicova@stuba.sk
Ing. Zlatica Kohajdová, PhD.	Assoc. Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 656	zlatica.kohajdova@stuba.sk
Assoc. Prof. František Kreps, PhD.	Research fellow		frantisek.kreps@stuba.sk
Ing. Silvia Martiniaková, PhD.	Assoc. Prof. PhD.		silvia.martiniakova@stuba.sk
Ing. Lucia Minarovičová, PhD.	Assistant Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 562	lucia.minarovicova@stuba.sk
Assoc. Prof. Stanislav Sekretár, PhD.	Assoc. Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 434	stanislav.sekretar@stuba.sk
Prof. Štefan Schmidt, PhD.	Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 556 +421 (2) 59 325 413 +421 918 674 556	stefan.schmidt@stuba.sk
Ing. Ladislav Staruch, PhD.	Assistant Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 451 +421 918 674 451	ladislav.staruch@stuba.sk
Prof. Peter Šimko, DSc.	Prof. DSc.	+421 (2) 59 325 558	peter_simko@stuba.sk

Projects

APVV - Slovak Research and Development Agency

Project Code: APVV-16-0088
 Title (sl.): Komplexné využitie rastlinnej biomasy v biopotravinách s pridanou hodnotou
 Title (eng.): Complex utilization of plant biomass in biofoods with added value
 Project duration: 2017 - 2021
 Responsible person: **Assoc. Prof. František Kreps, PhD.**

APVV - Slovak Research and Development Agency

Project Code: APVV-17-0212
 Title (sl.): Bioaktívne látky rakytníka rešetliakového a ich uplatnenie vo funkčných potravinách
 Title (eng.): Bioactive compounds of sea-buckthorn and their application in functional foods
 Project duration: 2018 - 2021
 Responsible person: **Assoc. Prof. František Kreps, PhD.**

APVV - Slovak Research and Development Agency

Project Code: NFP313011V336
 Title (sl.): Dopytovo orientovaný výskum pre udržateľné a inovatívne potraviny
 Title (eng.): Demand-oriented research for sustainable and innovative foods
 Project duration: 2019 - 2023
 Responsible person: **Assoc. Prof. František Kreps, PhD.**

APVV - Slovak Research and Development Agency

Project Code: APVV-18-0061
 Title (sl.): Potraviny so zníženým obsahom cholesterolu
 Title (eng.): Foods with lowered cholesterol content
 Project duration: 2019 - 2023
 Responsible person: **Prof. Peter Šimko, DSc.**

VEGA - scientific grant agency of the Ministry of Education of the Slovak Republic (ME SR) and of Slovak Academy of Sciences (SAS)

Project Code: 1/0012/19
 Title (sl.): Štúdium získavania zdraviu prospešných látok z rastlinnej biomasy a ich implementácia do potravín
 Title (eng.): The study of obtaining health-promoting substances from plant biomass and their implementation in food
 Project duration: 2019 – 2022
 Responsible person: **Assoc. Prof. František Kreps, PhD.**

VEGA - scientific grant agency of the Ministry of Education of the Slovak Republic (ME SR) and of Slovak Academy of Sciences (SAS)

Project Code: 1/0583/20
 Title (sl.): Hodnotenie potenciálu alternatívnych surovín pri výrobe cereálnych výrobkov s pridanou hodnotou
 Title (eng.): Evaluation of the potential of alternative raw materials for production of value added cereal products
 Project duration: 2020 – 2023
 Responsible person: **Ing. Zlatica Kohajdová, PhD.**

VEGA - scientific grant agency of the Ministry of Education of the Slovak Republic (ME SR) and of Slovak Academy of Sciences (SAS)

Project Code: 2/0136/20
 Title (sl.): Hodnotenie a porovnanie protizápalovej a antioxidačnej účinnosti karotenoidov in vitro a in vivo pomocou modelov chronických zápalových ochorení
 Title (eng.): Assessment and comparison of the anti-inflammatory and antioxidant efficacy of carotenoids in vitro and in vivo by the use of models of chronic inflammatory diseases
 Project duration: 2020 – 2023
 Responsible person: **Ing. Silvia Martiniaková, PhD.**

The Programme Supporting Young Scientists

Project Code:
 Title (sl.): Verifikácia fotoprotektívnych a antioxidačných účinkov rastlinných olejov ako novej náhrady za rizikové syntetické látky
 Title (eng.): Verification of photoprotective and antioxidant effects of vegetable oils as a possible substitute for hazardous synthetic substances
 Project duration: 2020 – 2021
 Responsible person: **Ing. Aneta Ácsová**

List of bachelor (BT), diploma (DT) and dissertation (DisT) theses

Type	Final Thesis	Supervisor
BT	Bc. Katarína Bakajsová Probiotické mliečne výrobky na Slovensku Probiotic dairy products in Slovakia	Assoc. Prof. Mária Greifová, PhD.
BT	Krisztina Baráth Strukoviny ako plodiny pre nové cereálne výrobky Legumes as a Crops for New Cereal Products	Ing. Zlatica Kohajdová, PhD.
BT	Bc. Dominika Ďurčová Zdraviu prospešné účinky karotenoidov krocín a krocetín Health Benefits of Carotenoids Crocin and Crocetine	Assoc. Prof. Jarmila Hojerová, PhD.
BT	Bc. Katarína Hollosyová Vplyv pasterizácie na degradáciu fenolických látok Effect of pasteurization on degradation of phenolic compounds	Ing. Zuzana Krepsová, PhD.
BT	Bc. Aneta Kabatierová Antiradikálny účinok prchavých olejov Antiradical Effect of Volatile Oils	Ing. Silvia Martiniaková, PhD.
BT	Bc. Petra Kántorová Sladidlá s prebiotickým účinkom Sweeteners with prebiotic effect	Ing. Lucia Minarovičová, PhD.
BT	Bc. Natália Kocúrová Tokoferoly v rastlinnej biomase Tocopherols in plant biomass	Assoc. Prof. František Kreps, PhD.

BT	Bc. Katarína Medvedová Degradácia antioxidantov pri mrazení ovocia Degradation of antioxidants in frozen fruit	Ing. Zuzana Krepsová, PhD.
BT	Bc. Simona Odranová Metódy extrakcie užitočných látok z fytomasy Methods of extraction of useful substances from phytomass	Assoc. Prof. Stanislav Sekretár, PhD.
BT	Bc. Simona Ondáková Výroba fermentovaného mäsového výrobku so zníženým obsahom soli Production of fermented meat product with reduced salt content	Ing. Ladislav Staruch, PhD.
BT	Andrea Sidóová Výživa a stravovanie diabetikov Nutrition and Eating Habits of Diabetics	Ing. Zlatica Kohajdová, PhD.
BT	Bc. Nikola Šprláková Nemliečne probiotické potraviny Non-dairy probiotic products	Assoc. Prof. Mária Greifová, PhD.
BT	Bc. Dominika Ťažká Sladidlá vo výžive diabetikov Sweeteners in Nutrition of Diabetics	Ing. Zlatica Kohajdová, PhD.
BT	Bc. Kateryna Tereshchuk Analytické metódy na určovanie pravosti a zisťovanie falšovania mliečnych výrobkov Analytical methods for the determination of authenticity of dairy products	Assoc. Prof. Mária Greifová, PhD.
BT	Bc. Karolína Vaľková Antimikrobiálne vlastnosti laktoferínu Antimicrobial properties of lactoferrin	Assoc. Prof. Mária Greifová, PhD.
BT	Soňa Vasičkaninová Porovnanie senzorických vlastností FMV s prídavkom KCl Comparison of sensory properties of FMV with addition of KCl	Ing. Ladislav Staruch, PhD.
BT	Bc. Richard Wagner Inovácia cereálnych výrobkov z pšeničnej a ražnej múky Innovation of Cereal Products from Wheat and Rye Flour	Ing. Zlatica Kohajdová, PhD.
DT	Ing. Erika Baranovičová Sledovanie nutričných parametrov anatomických celkov Mangalice Plavej Monitoring of nutritional parameters of anatomical units of Mangalica Plava	Ing. Ladislav Staruch, PhD.
DT	Ing. Jana Bérešová Využitie metódy kapilárnej izotachofórey pri vývoji nových druhov fermentovaných cereálnych nápojov Using of the method of Capillary Isotachophoresis in the Development of New Types of Fermented Cereal Beverages	Assoc. Prof. Jolana Karovičová, PhD.
DT	Ing. Jana Budayová Aplikácia vodných extraktov získaných z mrlíka čilského pri výrobe nových druhov fermentovaných nápojov Application of Aqueous Extracts Obtained from Chenopodium Quinoa for Production of New Types of Fermented Beverages	Assoc. Prof. Jolana Karovičová, PhD.
DT	Ing. Lucia Čaládiková Hodnotenie antimikrobiálnej aktivity metabolitov v procese odbúrania tyramínu Geotrichum candidum Evaluation of Antimicrobial Activity of Metabolites in the	Ing. Gabriel Greif, PhD.

	Process of Tyramine Degradation by <i>Geotrichum candidum</i>	
DT	Ing. Petronela Haladejová Sledovanie kvalitatívnych parametrov vybraných druhov medu Evaluation of qualitative parameters of selected types of honey	Ing. Lucia Minarovičová, PhD.
DT	Ing. Veronika Hamranová In vitro hodnotenie fotoprotekcie kozmetických prípravkov – porovnanie s metódou in vivo In vitro evaluation of photoprotection of cosmetic products – comparison with in vivo method	Assoc. Prof. Jarmila Hojerová, PhD.
DT	Ing. Nina Hudáčková Vývoj a verifikácia metódy stanovenia obsahu cholesterolu v mlieku Development and verification of method for cholesterol content in milk	Prof. Peter Šimko, DSc.
DT	Ing. Lívia Janotková Fotoprotektívne vlastnosti kozmetických olejov – komparácia metód in vitro a in vivo Photoprotective properties of cosmetic oils – comparison of in vitro and in vivo methods	Assoc. Prof. Jarmila Hojerová, PhD.
DT	Ing. Barbora Juricová Využitie vybraných druhov hydrokoloidov pri výrobe cukrovínok Use of selected hydrocolloids types in confectionery production	Ing. Lucia Minarovičová, PhD.
DT	Ing. Veronika Kočajdová Vplyv teploty hlboko vedeného vyprážania na degradáciu rastlinných olejov The Influence of deep-frying on degradation of vegetable oils	Assoc. Prof. František Kreps, PhD.
DT	Ing. Andrej Košian Vývoj nových druhov rastlinných nápojov Development of New Types of Plant Beverages	Ing. Zlatica Kohajdová, PhD.
DT	Ing. Dorota Košťálová Komerčné rastlinné nápoje ako surovina na výrobu fermentovaných nápojov Commercial vegetable beverages as raw material for the production of fermented beverages	Assoc. Prof. Mária Greifová, PhD.
DT	Ing. Soňa Kraushúberová Vplyv prídavku ľanovej múky na termomechanické vlastnosti pšeničného cesta Effect of Flaxseed Flour Addition On Thermomechanical Properties of Wheat Dough	Ing. Zlatica Kohajdová, PhD.
DT	Ing. Jana Krivdová Vývoj nových druhov bezlepkových cestovín Development of New Types of Gluten-Free Pasta	Ing. Zlatica Kohajdová, PhD.
DT	Ing. Nikoleta Križanová Využitie pšeničných otrúb v pekárskej technológii Use of wheat bran in bakery technology	Ing. Michaela Lauková, PhD.
DT	Ing. Michaela Kubánková Overenie vzorca výpočtu teoretického množstva melasy vzhľadom na skutočnú hodnotu pre kampaň 2019/2020 v cukrovare Sered' Verification of the formula for calculating the theoretical amount of molasses in relation to the actual value for the 2019/2020 campaign at the Sered' sugar factory	Ing. Lucia Minarovičová, PhD.

DT	Ing. Dominika Maďarová Antioxidačný potenciál ubiquinolu a prchavých olejov Antioxidant Potential of Ubiquinol and Essential Oils	Ing. Silvia Martiniaková, PhD.
DT	Bc. Lenka Molnárová Vplyv biomasy rakytníka rešetliakového na oxidačnú stabilitu a senzorickú atraktivitu cereálnych sušenok Influence of sea buckthorn biomass on oxidative stability and sensory attractiveness of cereal biscuits	Assoc. Prof. František Kreps, PhD.
DT	Ing. Lenka Nahliková Povrchová aktivita formulácií na báze extraktov z prírodných materiálov Surface activity of formulations based on natural extracts materials	Assoc. Prof. Stanislav Sekretár, PhD.
DT	Ing. Ľubomíra Nováková Inkorporácia prášku z jedlých cvrčkov do cereálnych výrobkov Incorporation of cricket powder into cereal products	Ing. Michaela Lauková, PhD.
DT	Ing. Daniela Oslacká Vplyv prídavku nopálovej múky na reologické charakteristiky pšeničného cesta Effect of the Addition of Nopal Flour to the Rheological Characteristics of Wheat Dough	Ing. Zlatica Kohajdová, PhD.
DT	Ing. Mária Diana Palušáková Postupy znižovania obsahu cholesterolu v potravinách Procedures of cholesterol removal from foods	Prof. Peter Šimko, DSc.
DT	Ing. Svetlana Schubertová Využitie rakytníkovej šťavy na prípravu fermentovaných ovocných nápojov Use of sea buckthorn juice for the preparation of fermented fruit drinks	Ing. Zuzana Krepsová, PhD.
DT	Ing. Kristína Sokáčová Antioxidačný účinok vybraných karotenoidov Antioxidant Effect of Selected Carotenoids	Ing. Silvia Martiniaková, PhD.
DT	Ing. Flóra Szokola Cereálne výrobky obohatené medvedím cesnakom Cereal products enriched with wild garlic powder	Ing. Lucia Minarovičová, PhD.
DT	Ing. Katarína Šprlaková Enterococcus lactis – rast a analýza vybraných metabolitov Enterococcus lactis - growth and analysis of selected metabolites	Ing. Gabriel Greif, PhD.
DT	Ing. Simona Valachová Fotoprotektívne a antioxidačné zložky rastlinných olejov Photoprotective and antioxidant substances of vegetable oils	Ing. Zuzana Krepsová, PhD.
DT	Ing. Jana Ženčuchová Antioxidačná aktivita formulácií na báze extraktov z rastlinných materiálov Antioxidative Activity of Formulations Based on Plant Extracts from Vegetable Materials	Assoc. Prof. Stanislav Sekretár, PhD.
DT	Ing. Dávid Žuffa Náhrady sacharózy pri výrobe cereálnych výrobkov Sucrose substitutes in the cereal products making	Ing. Lucia Minarovičová, PhD.

Publications

Current Contents Publications

CIESAROVÁ, Zuzana - MURKOVIC, Michael - CEJPEK, Karel - KREPS, František - TOBOLKOVÁ, Blanka - KOPLÍK, Richard - BELAJOVÁ, Elena - KUKUROVÁ, Kristína - DAŠKO, Ľubomír - PANOVSÁ, Zdeňka - REVENCO, Diomid - KREPSOVÁ, Zuzana [Burčová]. Why is sea buckthorn (*Hippophae rhamnoides* L.) so exceptional? A review. In *Food Research International*. Vol. 133, (2020), s. [1-18], art. no. 109170. ISSN 0963-9969 (4.972 - 2019). V databáze: DOI: 10.1016/j.foodres.2020.109170 ; SCOPUS: 2-s2.0-85083153998 ; CC: 000536130000040.

KOLARIČ, Lukáš - MINAROVÍČOVÁ, Lucia - LAUKOVÁ, Michaela [Jurasová] - KAROVÍČOVÁ, Jolana - KOHAJDOVÁ, Zlatica. Pasta noodles enriched with sweet potato starch: Impact on quality parameters and resistant starch content. In *Journal of Texture Studies*. Vol. 51, iss. 3 (2020), s. 464-474. ISSN 0022-4901 (1.902 - 2019). V databáze: DOI: 10.1111/jtxs.12489 ; SCOPUS: 2-s2.0-85074749780 ; CC: 000537932500008.

KOLARIČ, Lukáš - ŠIMKO, Peter. Determination of Cholesterol Content in Butter by HPLC: Up-to-Date Optimization, and In-House Validation Using Reference Materials. In *Foods*. Vol. 9, iss. 10 (2020), s. 1-11, art. no. 1378. ISSN 2304-8158 (online) (4.092 - 2019). V databáze: DOI: 10.3390/foods9101378 ; CC: 000585151700001.

Publications Listed in Web of Science or SCOPUS

ÁCSOVÁ, Aneta - MARTINIAKOVÁ, Silvia - HOJEROVÁ, Jarmila. Selected in vitro methods to determine antioxidant activity of hydrophilic/lipophilic substances. In *Acta Chimica Slovaca*. Vol. 12, iss. 2 (2019), s. 200-211. ISSN 1337-978X. V databáze: DOI: 10.2478/acs-2019-0028 ; WOS: 000509369100007.

BORTLÍKOVÁ, Veronika - KOLARIČ, Lukáš - ŠIMKO, Peter. Application of milk thistle (*Silybum marianum*) in functional biscuits formulation. In *Acta Chimica Slovaca*. Vol. 12, iss. 2 (2019), s. 192-199. ISSN 1337-978X. V databáze: DOI: 10.2478/acs-2019-0027 ; WOS: 000509369100006.

KAROVÍČOVÁ, Jolana - KOHAIJDOVÁ, Zlatica - MINAROVÍČOVÁ, Lucia - LAUKOVÁ, Michaela [Jurasová] - GREIFOVÁ, Mária - GREIF, Gabriel - HOJEROVÁ, Jarmila. Utilisation of quinoa for development of fermented beverages. In *Potravinárstvo [elektronický zdroj]*. Vol. 14, (2020), s. 465-472. ISSN 1337-0960 (2019: 0.270 - SJR, Q3 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.5219/1323 ; SCOPUS: 2-s2.0-85089502372.

KOLARIČ, Lukáš - ŠIMKO, Peter. The comparison of hplc and spectrophotometric method for cholesterol determination. In *Potravinárstvo [elektronický zdroj]*. Vol. 14, (2020), s. 118-124. ISSN 1337-0960 (2019: 0.270 - SJR, Q3 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.5219/1302 ; SCOPUS: 2-s2.0-85084288117.

KUKULA, Martin - KOLARIČ, Lukáš - ŠIMKO, Peter. Decrease of cholesterol content in milk by sorption onto β -cyclodextrin crosslinked by tartaric acid, considerations and implications. In *Acta Chimica Slovaca*. Vol. 13, No. 2 (2020), s. [1-6]. ISSN 1337-978X. V databáze: DOI: 10.2478/acs-2020-0024.

LAUKOVÁ, Michaela [Jurasová] - KAROVÍČOVÁ, Jolana - MINAROVÍČOVÁ, Lucia - KOHAIJDOVÁ, Zlatica. Effect of thermal stabilization on physico-chemical parameters and functional properties of wheat bran. In *Potravinárstvo [elektronický zdroj]*. Vol. 14, (2020), s. 170-177. ISSN 1337-0960 (2019: 0.270 - SJR, Q3 - SJR Best Q). V databáze: SCOPUS: 2-s2.0-85084323507 ; DOI: 10.5219/1321.

Published Conference Contributions

ĎURČOVÁ, Dominika - ÁCSOVÁ, Aneta - HOJEROVÁ, Jarmila. Zdraviu prospešné účinky karotenoidov krocín a krocetín. In *Chémia a technológia pre život : 22. celoslovenská študentská vedecká konferencia*. prvé. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, 2020, S. [1-5]. ISBN 978-80-8208-042-4.

KABATIEROVÁ, Aneta - MARTINIAKOVÁ, Silvia - ÁCSOVÁ, Aneta. Antiradikálny účinok prchavých olejov. In *Chémia a technológia pre život : 22. celoslovenská študentská vedecká konferencia*. prvé. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, 2020, S. [1-4]. ISBN 978-80-8208-042-4.

KAJABA, Igo - SEIDENBERG, Henrieta - HLAVATÝ, T. - ŠTURDÍK, I. - HYBENOVÁ, Eva - STARUCH, Ladislav - BLAŽÍČEK, P. Súvislosť črevného mikrobiómu s výživou, metabolickými a gastroenterologickými chorobami s bariatricko-metabolickými operáciami. In *1. Kongres Slovenskej obezitologickej asociácie a 17. Slovenské obezitologické dni s medzinárodnou účasťou : Zborník abstraktov*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská obezitologická asociácia, 2019, S. 57-58. ISBN 978-80-973245-5-1.

KOLARIČ, Lukáš - ŠIMKO, Peter. Optimization of HPLC method for determination of cholesterol. In *5th IMEKO FOODS : book of abstracts Metrology for sustainable food production*. prvé. Praha : Česká zemědělská univerzita v Praze, 2020, S. 87-88. ISBN 978-80-213-3036-8.

KOLARIČ, Lukáš - ŠIMKO, Peter. The accuracy and repeatability of UV-DAD-HPLC method for determination of cholesterol content in milk. In *INTE, ISTE, IETC, ITICAM & IWSC : proceedings book*. prvé. Lefkosa, Cyprus : Cyprus International University, 2020, S. 707-711. ISSN 2146-7366.

MEDVEĎOVÁ, Katarína - KREPSOVÁ, Zuzana [Burčová] - KREPS, František. Degradácia antioxidantov pri mrazení ovocia. In *Chémia a technológia pre život : 22. celoslovenská študentská vedecká konferencia*. prvé. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, 2020, S. 241-242. ISBN 978-80-8208-042-4.

ŠIMKO, Peter - KOLARIČ, Lukáš - KAROVIČOVÁ, Jolana - KOHAJDOVÁ, Zlatica - MINAROVÍČOVÁ, Lucia - LAUKOVÁ, Michaela [Jurasová]. Nežiadúce zlúčeniny v potravinách a súčasné možnosti ich odstraňovania = Non-desirable compounds in foods and current possibilities of their removal. In *Bezpečnosť a kontrola potravín : zborník prác z XVII. vedeckej konferencie s medzinárodnou účasťou online, Piešťany, 26.3.-27.3.2020*. 1. vyd. Nitra : Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, 2020, S. 87-90. ISBN 978-80-552-2168-7.

TAKÁČOVÁ, Magdaléna - KOHAJDOVÁ, Zlatica. Zdravotné riziká výskytu histamínu v potravinách. In *Chémia a technológia pre život : 22. celoslovenská študentská vedecká konferencia*. prvé. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, 2020, S. 254-255. ISBN 978-80-8208-042-4.

Other Publications

ÁCSOVÁ, Aneta - MARTINIAKOVÁ, Silvia - HOJEROVÁ, Jarmila. Sladkovodné riasy v kozmetike. In *Derma revue*. Roč. 18, č. 2 (2020), s. 3-5. ISSN 1338-2985.

ÁCSOVÁ, Aneta - MARTINIAKOVÁ, Silvia - HOJEROVÁ, Jarmila - ĎURČOVÁ, Dominika. Antiradikálny efekt vo vode rozpustného karotenoidu – krocínu. In *Recenzovaný zborník vedeckých prác Slovenskej spoločnosti pre poľnohospodárske, lesnícke a veterinárske vedy pri Slovenskej akadémii vied v Bratislave*. 1. vyd. Nitra : Garmond, 2020, S. 101-105. ISBN 978-80-89703-83-8.

CIESAROVÁ, Zuzana - KREPS, František. Fermentované potraviny ako nositelia zdravotných benefitov. In *Trendy v potravinárstve*. Roč. 25, č. 2 (2020), s. 66-67. ISSN 1336-085X.

GREIFOVÁ, Mária - GREIF, Gabriel - ČALADÍKOVÁ, Lucia. Hodnotenie antimikrobiálnej aktivity kyseliny fenylmliečnej a kyseliny 4-hydroxyfenylmliečnej produkovaných *Geotrichum candidum* G. In *Recenzovaný zborník vedeckých prác Slovenskej spoločnosti pre poľnohospodárske, lesnícke a veterinárske vedy pri Slovenskej akadémii vied v Bratislave*. 1. vyd. Nitra : Garmond, 2020, S. 111-116. ISBN 978-80-89703-83-8.

HYBENOVÁ, Eva - MIKULAJOVÁ, Anna - LUKNÁROVÁ, Gabriela - STARUCH, Ladislav. Čučoriedky ako zdroj zdraviu prospešných zlúčenín = Blueberries as a source of health-promoting compounds. In *Recenzovaný zborník vedeckých prác Slovenskej spoločnosti pre poľnohospodárske, lesnícke a veterinárske vedy pri Slovenskej akadémii vied v Bratislave*. 1. vyd. Nitra : Garmond, 2020, S. 117-121. ISBN 978-80-89703-83-8.

JANOTKOVÁ, Lívia - HOJEROVÁ, Jarmila - HAMRANOVÁ, Veronika - KREPS, František - KREPSOVÁ, Zuzana [Burčová] - POTOČŇÁKOVÁ, Marianna - BENDOVÁ, Hana - JĎDLIČKOVÁ, Lucie. Rastlinné oleje a ich fotoprotektívne vlastnosti. In *Recenzovaný zborník vedeckých prác Slovenskej spoločnosti pre poľnohospodárske, lesnícke a veterinárske vedy pri Slovenskej akadémii vied v Bratislave*. 1. vyd. Nitra : Garmond, 2020, S. 122-127. ISBN 978-80-89703-83-8.

KAJABA, Igo - STARUCH, Ladislav - HYBENOVÁ, Eva - UHNÁK, Ján. História nestorov a nasledovných tvorcov konferencií o výžive a cudzorodých látkach v potravinách na Slovensku. In *Additives and contaminants in foodstuffs 2019 : Zborník vedeckých prác*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, FCHPT STU, 2019, S. 6-24. ISBN 978-80-8208-010-3.

KAJABA, Igo - SEIDENBERG, Henrieta - JURKOVIČOVÁ, Jana - HYBENOVÁ, Eva - STARUCH, Ladislav - ŠEVČÍKOVÁ, Ľudmila - BABJAKOVÁ, Jana - SEKRETÁR, Stanislav. Význam mikrobiómu a výživy - ich ambivalentná danosť pri prevalencii nekontagióznych chorôb v populácii. In *Životné podmienky a zdravie [elektronický zdroj] : zborník vedeckých prác*. 1. vyd. Bratislava : Univerzita Komenského v Bratislave, 2020, S. 278-284. ISBN 978-80-223-4934-5.

KAJABA, Igo - DUDOVÁ, R. - STARUCH, Ladislav - HYBENOVÁ, Eva - JURKOVIČOVÁ, Jana - ŠEVČÍKOVÁ, Ľudmila - BABJAKOVÁ, Jana - SEKRETÁR, Stanislav. Nezastupiteľná úloha mlieka vo výžive obyvateľstva. In *Životné podmienky a zdravie [elektronický zdroj] : zborník vedeckých prác*. 1. vyd. Bratislava : Univerzita Komenského v Bratislave, 2020, S. 172-180. ISBN 978-80-223-4934-5.

KANCÍROVÁ, Eva - HYBENOVÁ, Eva - STARUCH, Ladislav. Antioxidanty vo víne = Antioxidants in wine. In *Recenzovaný zborník vedeckých prác Slovenskej spoločnosti pre poľnohospodárske, lesnícke a veterinárske vedy pri Slovenskej akadémii vied v Bratislave*. 1. vyd. Nitra : Garmond, 2020, S. 128-132. ISBN 978-80-89703-83-8.

KOHAJDOVÁ, Zlatica - KAROVIČOVÁ, Jolana - LAUKOVÁ, Michaela [Jurasová] - MINAROVÍČOVÁ, Lucia - GREIFOVÁ, Mária - GREIF, Gabriel - HOJEROVÁ, Jarmila. Hodnotenie potenciálu celozrnnej ovsenej múky pri výrobe nových druhov probiotických nápojov. In *Recenzovaný zborník vedeckých prác Slovenskej spoločnosti pre poľnohospodárske, lesnícke a veterinárske vedy pri Slovenskej akadémii vied v Bratislave*. 1. vyd. Nitra : Garmond, 2020, S. 133-136. ISBN 978-80-89703-83-8.

KOHAJDOVÁ, Zlatica - LAUKOVÁ, Michaela [Jurasová] - MINAROVÍČOVÁ, Lucia. Reologické vlastnosti kompozitných múčnych zmesí = Rheological properties of composite flour mixtures. In *Recenzovaný zborník vedeckých prác Slovenskej spoločnosti pre poľnohospodárske, lesnícke a veterinárske vedy pri Slovenskej akadémii vied v Bratislave*. 1. vyd. Nitra : Garmond, 2020, S. 137-140. ISBN 978-80-89703-83-8.

KREPS, František - KREPSOVÁ, Zuzana [Burčová] - SCHUBERTO VÁ, Svetlana - CIESAROVÁ, Zuzana. Oxitest na analýzu oxidačnej stability lipidov. In *Trendy v potravinárstve*. Roč. 25, č. 2 (2020), s. 85-86. ISSN 1336-085X.

KREPS, František - KREPSOVÁ, Zuzana [Burčová] - JANOTKOVÁ, Lívia - POTOČŇÁKOVÁ, Marianna - SCHUBERTO VÁ, Svetlana. Oxidačné produkty tokoferolov vznikajúce počas ohrevu rastlinných olejov. In *Recenzovaný zborník vedeckých prác Slovenskej spoločnosti pre poľnohospodárske, lesnícke a veterinárske vedy pri Slovenskej akadémii vied v Bratislave*. 1. vyd. Nitra : Garmond, 2020, S. 144-148. ISBN 978-80-89703-83-8.

KREPSOVÁ, Zuzana [Burčová] - KREPS, František - JABLONSKÝ, Michal - SCHUBERTO VÁ, Svetlana - CIESAROVÁ, Zuzana. Nové metódy extrakcie antioxidantov z rakytníka rešetliakového. In *Trendy v potravinárstve*. Roč. 25, č. 2 (2020), s. 83-84. ISSN 1336-085X.

KREPSOVÁ, Zuzana [Burčová] - KREPS, František - JANOTKOVÁ, Lívia - POTOČŇÁKOVÁ, Marianna - SCHUBERTO VÁ, Svetlana. Rakytník rešetliakový ako zdroj antioxidačne aktívnych látok. In *Recenzovaný zborník vedeckých prác Slovenskej spoločnosti pre poľnohospodárske, lesnícke a veterinárske vedy pri Slovenskej akadémii vied v Bratislave*. 1. vyd. Nitra : Garmond, 2020, S. 149-154. ISBN 978-80-89703-83-8.

MOKOŠÁKOVÁ, Miriama - STARUCH, Ladislav. Duálna kvalita potravín. In *Recenzovaný zborník vedeckých prác Slovenskej spoločnosti pre poľnohospodárske, lesnícke a veterinárske vedy pri Slovenskej akadémii vied v Bratislave*. 1. vyd. Nitra : Garmond, 2020, S. 159-164. ISBN 978-80-89703-83-8.

POTOČŇÁKOVÁ, Marianna - JANOTKOVÁ, Lívia - SCHUBERTO VÁ, Svetlana - KREPS, František - KREPSOVÁ, Zuzana [Burčová] - HÁZ, Aleš - UTEKALOVÁ, Katarína - JANTOVÁ, Soňa. Vplyv biologicky aktívnych látok v kôre smreka obyčajného (*Picea abies*) na bunkové línie B16 a L1210. In *Recenzovaný zborník vedeckých prác Slovenskej spoločnosti pre poľnohospodárske, lesnícke a veterinárske vedy pri Slovenskej akadémii vied v Bratislave*. 1. vyd. Nitra : Garmond, 2020, S. 165-172. ISBN 978-80-89703-83-8.

SCHUBERTO VÁ, Svetlana - KREPSOVÁ, Zuzana [Burčová] - KREPS, František - CIESAROVÁ, Zuzana. Rakytníková šťava ako súčasť fermentovaných výrobkov. In *Trendy v potravinárstve*. Roč. 25, č. 2 (2020), s. 87-88. ISSN 1336-085X.

SCHUBERTO VÁ, Svetlana - KREPSOVÁ, Zuzana [Burčová] - JANOTKOVÁ, Lívia - POTOČŇÁKOVÁ, Marianna - KREPS, František. Vplyv prídavku rakytníkovej šťavy na rast potravinársky významných mikrobiálnych kultúr. In *Recenzovaný zborník vedeckých prác Slovenskej spoločnosti pre poľnohospodárske, lesnícke a veterinárske vedy pri Slovenskej akadémii vied v Bratislave*. 1. vyd. Nitra : Garmond, 2020, S. 173-179. ISBN 978-80-89703-83-8.

BSTARUCH, Ladislav - BARANOVIČOVÁ, Erika. Bravčové mäso - produkcia a spotreba mäsa. In *Maso*. Roč. 31, č. 1 (2020), s. 4-8. ISSN 1210-4086.

STARUCH, Ladislav - ŠOUCOVÁ, Paula. Dusitany v mäsových výrobkoch a ich účinky. In *Maso*. Roč. 31, č. 1 (2020), s. 21-28. ISSN 1210-4086.

ŠIMKO, Peter - KOLARIČ, Lukáš. Formation, Analysis, Occurrence and Mitigation of Acrylamide Content in Foods. In *Mitigating Contamination from Food Processing*. 1. vyd. London, UK : Royal Society of Chemistry, 2019, S. 17-44. ISBN 978-1-78262-922-1.

DEPARTMENT OF NUTRITION AND FOOD QUALITY ASSESSMENT

Head of Department **Prof. Ľubomír Valík, PhD.**



Contact Department of Nutrition and Food Quality Assessment
 Institute of Food Science and Nutrition
 Faculty of Chemical and Food Technology
 Slovak University of Technology,
 tel.: +421 (2) 59 325 518, +421 (2) 59 325 518
 e-mail: lubomir.valik@stuba.sk

Staff

Name	Position	Phone	E-mail
Assoc. Prof. Lucia Birošová, PhD.	Assistant Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 478	lucia.birosova@stuba.sk
Ing. Eva Hybenová, PhD.	Assistant Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 436	eva.hybenova@stuba.sk
Ing. Martina Koňuchová, PhD.	Assistant Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 524	martina.konuchova@stuba.sk
Ing. Alžbeta Medvedová, PhD.	Assistant Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 524	alzbeta.medvedova@stuba.sk

Ing. Anna Mikulajová, PhD.	Research fellow	+421 (2) 59 325 419	anna.mikulajova@stuba.sk
Ing. Silvia Mošovská, PhD.	Research fellow	+421 (2) 59 325 419	silvia.mosovska@stuba.sk
Assoc. Prof. Elena Piecková, MPH, PhD.	Research fellow		elena.pieckova@szu.sk
Assoc. Prof. Viktor Prachár, PhD.	Assistant Prof. PhD.		viktor.prachar@stuba.sk
Andrea Štefunková	Technical staff	+421 (2) 59 325 515	andrea.stefunkova@stuba.sk
Prof. Ľubomír Valík, PhD.	Assoc. Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 518 +421 918 674 518	lubomir.valik@stuba.sk
Ing. Lukáš Žemlička, PhD.	Assistant Prof. PhD.		lukas.zemlicka@stuba.sk
Ing. Vladimír Žúbor, PhD.	Research fellow		vladimir.zubor@stuba.sk

Projects

APVV - Slovak Research and Development Agency

Project Code: APVV-19-0031
 Title (sl.): Zvýšenie bezpečnosti a kvality tradičných slovenských syrov na základe aplikácie moderných analytických, matematicko-modelovacích a molekulárno-biologických metód a identifikácia inovačného potenciálu
 Title (eng.): Improvement of safety and quality of traditional Slovakian cheeses on the basis of application of modern analytical, mathematical-modelling and molecular-biological methods, and identification of the innovation potential
 Project duration: 2020 – 2023
 Responsible person: **Prof. Ľubomír Valík, PhD.**

APVV - Slovak Research and Development Agency

Project Code: APVV-16-0171
 Title (sl.): Progresívne metódy zabraňujúce vzniku a šíreniu rezistencie baktérií voči klinicky relevantným antibiotikám
 Title (eng.): Progressive methods for elimination of development and spread of bacterial resistance against clinically relevant antibiotics

Project duration: 2017 – 2020
Responsible person: **Assoc. Prof. Lucia Bírošová, PhD.**

VEGA - scientific grant agency of the Ministry of Education of the Slovak Republic (ME SR) and of Slovak Academy of Sciences (SAS)

Project Code: 1/0096/17
Title (sl.): Výskyt, charakterizácia a porovnanie baktérií rezistentných voči antibiotikám od poľa až ku konzumentovi
Title (eng.): Incidence, characterization and comparison of antibiotic-resistant bacteria from field to consumer
Project duration: 2017 - 2021
Responsible person: **Assoc. Prof. Lucia Bírošová, PhD.**

VEGA - scientific grant agency of the Ministry of Education of the Slovak Republic (ME SR) and of Slovak Academy of Sciences (SAS)

Project Code: 1/0532/18
Title (sl.): Využitie princípov prediktívnej mikrobiológie pri zvyšovaní zdravotnej bezpečnosti, hygienickej bezchybnosti a kvality tradičných slovenských parených syrov zo surového mlieka
Title (eng.): Using the principles of predictive microbiology to increase health safety, hygienic flawlessness and the quality of traditional Slovak steamed cheeses from raw milk
Project duration: 2018 - 2021
Responsible person: **Ing. Alžbeta Medved'ová, PhD.**

VEGA - scientific grant agency of the Ministry of Education of the Slovak Republic (ME SR) and of Slovak Academy of Sciences (SAS)

Project Code: 1/0363/19
Title (sl.): Fermentované cereálne a pseudocereálne výrobky pre nutrične hendikepované skupiny konzumentov: optimalizácia podmienok fermentácie a zloženia kyselinotvorných a doplnkových kultúr s probiotickým potenciálom vo fermentovaných maticiach
Title (eng.): Fermented cereal and pseudocereal products for nutritionally handicapped groups of consumers: Optimization of fermentation conditions and composition of cultures and complementary cultures with probiotic potential in fermented matrices
Project duration: 2019 - 2021
Responsible person: **Prof. Ľubomír Valík, PhD.**

COST - Intergovernmental Framework for European Cooperation in Science and Technology

Project Code: CA18217
Title (sl.): Európska sieť pre optimalizáciu veterinárneho antimikrobiálneho ošetrovania
Title (eng.): European Network for Optimization of Veterinary Antimicrobial Treatment
Project duration: 2019 – 2023
Responsible person: **Assoc. Prof. Lucia Bírošová, PhD.**

The Programme Supporting Young Scientists

Project Code:

Title (sl.): Problematika bakteriálnej rezistencie voči antibiotikám v potravinách typu „sushi“ a u rýb určených na konzumáciu, ako aj možnosti eliminácie rezistentných baktérií

Title (eng.): The issue of bacterial resistance to antibiotics in "sushi" foods and fish intended for human consumption, as well as the possibility of eliminating resistant bacteria

Project duration: 2020 – 2021

Responsible person: **Ing. Monika Krahulcová**

List of bachelor (BT), diploma (DT) and dissertation (DisT) theses

Type	Final Thesis	Supervisor
BT	Bc. Jana Borošová Potravinové intolerancie Food Intolerance	Ing. Anna Mikulajová, PhD.
BT	Bc. Veronika Gašpíriková Nutrigenomika Nutrigenomics	Ing. Anna Mikulajová, PhD.
BT	Bc. Lucia Macíková Mirakulín Miraculin	Ing. Silvia Mošovská, PhD.
DT	Ing. Lucia Boboková Dekontaminácia E. coli na povrchu vybraných semien nízkoteplotnou plazmou Low temperature plasma reduction of E. coli on seed surface	Ing. Silvia Mošovská, PhD.
DT	Ing. Kamila Bockaničová Vzťah mikroskopických húb z prostredia remeselných výrobov parených syrov k dezinfekčným látkam Relationship of environmental microscopic fungi from steamed cheese manufactures to disinfectants	Assoc. Prof. Elena Piecková, PhD.
DT	Ing. Klára Cverenkárová Črevná mikrobiota - zdroj génov rezistencie Gut microbiota - source of resistance genes	Assoc. Prof. Lucia Bírošová, PhD.
DT	Ing. Vanja Činčurak Antifungálne účinky zlúčenín rastlinného pôvodu Antifungal compounds of plant origin	Ing. Lukáš Žemlička, PhD.
DT	Ing. Tomáš Franko Výskyt rezistentných baktérií v potravinách určených na priamu spotrebu Occurrence of antibiotic resistant bacteria in ready-to-eat food	Assoc. Prof. Lucia Bírošová, PhD.
DT	Ing. Mária Gregová Dekontaminačný účinok plazmou aktivovanej vody Decontamination efficacy of cold plasma activated water	Ing. Silvia Mošovská, PhD.
DT	Ing. Ivana Hatalová Mikrobiologická kvalita parených syrov s ohľadom na	Ing. Martina Koňuchová, PhD.

	prítomnú mykobiotu a baktérie mliečného kysnutia Microbiological quality of steamed cheeses with respect to the presence of mycobiota and lactic acid bacteria	
DT	Ing. Dominika Jankulová Porovnanie profilu senzoryicky aktívnych látok v extraktoch z plodov borievok Comparison of the profile of sensory active substances in juniper fruit extracts	Ing. Vladimír Žúbor, PhD.
DT	Ing. Romana Kočiová Sledovanie potenciálnych zmien obsahu vybraných parametrov semien vplyvom nízko-teplotnej plazmy a plazmou aktivovanej vody Monitoring of potential changes in the content of selected seed parameters due to low temperature plasma and plasma activated water	Ing. Silvia Mošovská, PhD.
DT	Ing. Martin Kočiš-Koval' Vplyv teploty a aktivity vody na rast Escherichia coli Effect of temperature and water activity on Escherichia coli growth	Ing. Alžbeta Medved'ová, PhD.
DT	Ing. Michal Koniar Charakterizácia mikrobioty a aromatických profilov slovenských vín Characterization of microbiota and aromatic profiles of Slovak wines	Prof. Ľubomír Valík, PhD.
DT	Ing. Karolína Kvočiková Mikrobiologická kvalita parených syrov s dôrazom na prítomnosť Escherichia coli a Staphylococcus aureus Microbiological quality of steamed cheeses with accent on Escherichia coli and Staphylococcus aureus presence	Ing. Alžbeta Medved'ová, PhD.
DT	Ing. Daniela Loučková Zabezpečenie kvality mikrobiologických analýz akreditovaného laboratória Quality assurance of microbiological analyzes in accredited laboratory	Prof. Ľubomír Valík, PhD.
DT	Ing. Miroslava Pacholská Využitie borievkového oleja v aplikačných prípravkoch Use of juniper oil in application preparations	Ing. Vladimír Žúbor, PhD.
DT	Ing. Beatrix Sesztáková Zmeny zložiek bobuľových plodov vplyvom technologického opracovania Effect of technological processing on changes of berries compounds	Ing. Anna Mikulajová, PhD.
DT	Ing. Petra Sikorová Fermentované pseudocereálne produkty Fermented Pseudocereal Products	Ing. Anna Mikulajová, PhD.
DT	Ing. Diana Šitavancová Mycotoxínový profil mikroskopických húb z vnútorného prostredia remeselných výrobní tradičných slovenských parených syrov Mycotoxin profile of indoor fungi from traditional Slovak steamed cheese manufactures	Assoc. Prof. Elena Piecková, PhD.
DT	Ing. Monika Trebichavská Štúdium správania druhu Geotrichum candidum s ohľadom na podmienky pri výrobe syrov Study of the behavior of Geotrichum candidum with regard to the conditions for the production of cheeses	Ing. Martina Koňuchová, PhD.
DT	Ing. Barbora Zelmanová Vplyv faktorov prostredia na termorezistenciu Staphylococcus aureus	Ing. Alžbeta Medved'ová, PhD.

	Effect of environmental factors on Staphylococcus aureus thermoresistance	
DT	Ing. Zuzana Želiarová Antioxidanty vo vínach Antioxidants in wines	Ing. Eva Hybenová, PhD.

Publications

Current Contents Publications

BIROŠOVÁ, Lucia - LÉPEŠOVÁ, Kristína [Nagyová] - GRABIC, Roman - MACKUL'AK, Tomáš. Non-antimicrobial pharmaceuticals can affect the development of antibiotic resistance in hospital wastewater. In *Environmental science and pollution research*. Vol. 27, iss. 12 (2020), s. 13501-13511. ISSN 0944-1344 (3.056 - 2019). V databáze: DOI: 10.1007/s11356-020-07950-x ; SCOPUS: 2-s2.0-85079499063 ; CC: 000534222300056.

ČERVENČÍK, Karol - BÍROŠOVÁ, Lucia - ŽEMLIČKA, Lukáš. Biosynthesis of Aroma-Active Compounds in Fruits. In *Chemické listy*. Vol. 114, iss. 7 (2020), s. 437-445. ISSN 0009-2770 (0.390 - 2019). V databáze: CC: 000549181700004.

ČIERNA, Martina - NAUMOWICZ, Monika - BIROŠOVÁ, Lucia - KRAHULEC, Ján - SOKOLOVÁ, Romana - KOLIVOŠKA, Viliam - SEBECHLEBSKÁ, Táňa - KIELAR, Filip - GÁL, Miroslav. Study of permeabilization of bacterial membrane by electrochemical methods. In *Journal of Electroanalytical Chemistry*. Vol. 857, (2020), s. [1-5], art. no. 113761. ISSN 1572-6657 (3.807 - 2019). V databáze: DOI: 10.1016/j.jelechem.2019.113761 ; SCOPUS: 2-s2.0-85076881612 ; CC: 000518494300029.

LÉPEŠOVÁ, Kristína [Nagyová] - OLEJNÍKOVÁ, Petra - MACKUL'AK, Tomáš - CVERENKÁROVÁ, Klára - KRAHULCOVÁ, Monika - BÍROŠOVÁ, Lucia. Hospital Wastewater-Important Source of Multidrug Resistant Coliform Bacteria with ESBL-Production. In *International Journal of Environmental Research and Public Health*. Vol. 17, iss. 21 (2020), s. [1-14], art. no. 7827. ISSN 1660-4601 (2.849 - 2019). V databáze: DOI: 10.3390/ijerph17217827 ; SCOPUS: 2-s2.0-85094200635 ; CC: 000589072000001.

MACKUL'AK, Tomáš - MEDVECKÁ, Erika - VOJS STAŇOVÁ, Andrea - BRANDEBUROVÁ, Paula [Brandeburová] - GRABIC, Roman - GOLOVKO, Oksana - MARTON, Marián - BODÍK, Igor - MEDVEĐOVÁ, Alžbeta - GÁL, Miroslav - PLANÝ, Matej - KROMKA, Alexander - ŠPALKOVÁ, Viera - ŠKULCOVÁ, Andrea [Škulcová] - HORÁKOVÁ, Ivana - VOJS, Marian. Boron doped diamond electrode - The elimination of psychoactive drugs and resistant bacteria from wastewater. In *Vacuum*. Vol. 171, (2020), s. [1-6], Art. No. 108957. ISSN 0042-207X (2.906 - 2019). V databáze: DOI: 10.1016/j.vacuum.2019.108957 ; SCOPUS: 2-s2.0-85073376169 ; WOS: 000502894000003 ; CC: 000502894000003.

MACKUL'AK, Tomáš - BÍROŠOVÁ, Lucia - ŠKULCOVÁ, Andrea [Škulcová] - HORÁKOVÁ, Ivana - ŽABKA, Dušan - KUČERA, Jozef. Progressive degradation procedures vs drugs, viruses and pathogenic microorganisms in wastewater. In *Chemické listy*. Vol. 114, iss. 9 (2020), s. 602-608. ISSN 0009-2770 (0.390 - 2019). V databáze: CC: 000567994200006.

MEDVECKÁ, Veronika - MOŠOVSKÁ, Silvia - MIKULAJOVÁ, Anna - VALÍK, Ľubomír - ZAHORANOVÁ, Anna. Cold atmospheric pressure plasma decontamination of allspice berries and effect on qualitative characteristics. In *European Food Research and Technology*. Vol. 246, iss. 11 (2020), s. 2215-2223. ISSN 1438-2377 (2.366 - 2019). V databáze: DOI: 10.1007/s00217-020-03566-0 ; SCOPUS: APVV-16-0216 ; CC: 000569882100006.

MEDVEĐOVÁ, Alžbeta - GYÖRIOVÁ, Romana - LEHOTOVÁ, Veronika - VALÍK, Ľubomír. Co-Cultivation Growth of Escherichia coli and Staphylococcus aureus as Two Common Dairy Contaminants. In *Polish Journal of Food and Nutrition Sciences*. Vol. 70, iss. 2 (2020), s. 151-157. ISSN 1230-0322 (1.986 -

2019). V databáze: DOI: 10.31883/pjfn/116395 ; SCOPUS: 2-s2.0-85084537414 ; CC: 000530095900006.

ŠIPOŠOVÁ, Petra - LEHOTOVÁ, Veronika - VALÍK, Ľubomír - MEDVEĎOVÁ, Alžbeta. Microbiological quality assessment of raw milk from a vending machine and of traditional Slovakian pasta filata cheeses. In *Journal of Food and Nutrition Research*. Vol. 59, iss. 3 (2020), s. 272-279. ISSN 1336-8672 (0.756 - 2019). V databáze: CC: 000573227300010 ; SCOPUS: 2-s2.0-85091207431.

Publications Listed in Web of Science or SCOPUS

MEDVEĎOVÁ, Alžbeta - HAVLÍKOVÁ, Adriana - VALÍK, Ľubomír. Growth of *Staphylococcus aureus* 2064 described by predictive microbiology: From primary to secondary models. In *Acta Chimica Slovaca*. Vol. 12, iss. 2 (2019), s. 175-181. ISSN 1337-978X. V databáze: DOI: 10.2478/acs-2019-0024 ; WOS: 000509369100003.

MEDVEĎOVÁ, Alžbeta - HAVLÍKOVÁ, Adriana - LEHOTOVÁ, Veronika - VALÍK, Ľubomír. *Staphylococcus aureus* 2064 growth as affected by temperature and reduced water activity. In *Italian Journal of Food Safety*. Vol. 8, iss. 4 (2019), s. 188-193. ISSN 2239-7132 (2019: 0.417 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.4081/ijfs.2019.8287 ; WOS: 000500944700003.

MEDVEĎOVÁ, Alžbeta - KOŇUCHOVÁ, Martina - KVOČIKOVÁ, Karolína - HATALOVÁ, Ivana - VALÍK, Ľubomír. Effect of Lactic Acid Bacteria Addition on the Microbiological Safety of Pasta-Filata Types of Cheeses = Vplyv prídavku kyslomliečnych baktérií na mikrobiologickú bezpečnosť parených syrov. In *Frontiers in Microbiology*. Vol. 11, (2020), s. 1-16, art.no. 612528. ISSN 1664-302X (2019: 4.235 - IF, Q2 - JCR Best Q, 1.690 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3389/fmicb.2020.612528 ; WOS: 000600392300001 ; SCOPUS: 2-s2.0-85097934228.

MEDVEĎOVÁ, Alžbeta - KECSKESOVÁ, Stanislava - KRIVJANSKÁ, Anna - VOJS, Marian - MARTON, Marián - FILIP, Jan - FEHÉR, Miroslav - MACKULÁK, Tomáš. Inhibition of staphylococci and *S. aureus* in wastewater by ferrates and electrochemical methods. In *Acta Chimica Slovaca*. Vol. 13, No. 2 (2020), s. 1-6. ISSN 1337-978X. V databáze: DOI: 10.2478/acs-2020-0023.

ŠTEFUNKOVÁ, Andrea - CVERENKÁROVÁ, Klára - KRAHULCOVÁ, Monika - MACKULÁK, Tomáš - BÍROŠOVÁ, Lucia. Antibiotic resistant bacteria in surface waters in Slovakia. In *Acta Chimica Slovaca*. Vol. 13, iss. 1 (2020), s. 63-71. ISSN 1337-978X. V databáze: DOI: 10.2478/acs-2020-0010 ; WOS: 000546283900010.

Books

AČAI, Pavel - VALÍK, Ľubomír. *Prediktívna potravinárska mikrobiológia a hodnotenie rizika : Príklady a úlohy*. prvé. Bratislava, STU, 2020. 309 s. ISBN 978-80-227-5050-9.

ANTOLOVÁ, Daniela - AVDIČOVÁ, Mária - BEDRIOVÁ, Marta - BELAY, Girma - BÍROŠOVÁ, Lucia - MEDVEĎOVÁ, Alžbeta. *Správa o zoonózach, alimentárnych nákazách a nákazách z vody v Slovenskej republike za rok 2019* = Report on zoonosis, alimentary diseases and diseases from water in Slovak republic in 2019. prvé. Bratislava, Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky, 2020. 136 s. ISBN 978-80-972963-8-4.

BAJGAR, Jiří - BÍROŠOVÁ, Lucia - BOPEGAMAGE, Shubhada J - BOROŠOVÁ, Daniela - BUSTINOVÁ, Jozefína. *Slovensko-anglická terminológia verejného zdravotníctva 2020* = Slovak-english terminology of public health 2020. 1. vyd. Banská Bystrica, PRO, s.r.o., 2020. 612 s. ISBN 978-80-89057-82-5.

BÍROŠOVÁ, Lucia - LUKAČKA, Juraj - BÍROŠOVÁ, Zuzana. *Základná potravinárska legislatíva*. prvé. Bratislava, Spektrum STU, 2020. 103 s. ISBN 978-80-227-5021-9.

MACKULÁK, Tomáš - BODÍK, Igor - BÍROŠOVÁ, Lucia. *Drogy a liečivá okolo nás*. prvé. Bratislava, Spektrum STU, 2020. ISBN 978-80-227-5010-3.

Published Conference Contributions

BERANOVÁ, Petra - MEDVEĐOVÁ, Alžbeta. Vplyv baktérií mliečného kysnutia na rast izolátov *Escherichia coli*. In *Čo nového v mikrobiológii: Mikroorganizmy okolo nás : Zborník abstraktov z konferencie mladých mikrobiológov*. 1. vyd. Bratislava : Československá spoločnosť mikrobiologická, 2020, S. 8-8. ISBN 978-80-973411-2-1.

CVERENKÁROVÁ, Klára - KRAHULCOVÁ, Monika - BÍROŠOVÁ, Lucia - OLEJNÍKOVÁ, Petra - SKLADANÝ, Ľubomír. Mikrobiálna rezistencia v črevnom mikrobióme zdravých ľudí a pacientov s ochorením pečene. In *Interaktívna konferencia mladých vedcov 2020 [elektronický zdroj]*. 1. vyd. Banská Bystrica : Občianske združenie Preveda, 2020, S. [1-1], art. no. 1948. ISBN 978-80-972360-6-9.

CVERENKÁROVÁ, Klára - KRAHULCOVÁ, Monika - MATEJOVÁ, Michaela - BÍROŠOVÁ, Lucia. Výskyt vybraných génov rezistencie v črevnom mikrobióme zdravých ľudí = Occurrence of selected resistance genes in the intestinal microbiome of healthy people. In *Čo nového v mikrobiológii: Mikroorganizmy okolo nás : Zborník abstraktov z konferencie mladých mikrobiológov*. 1. vyd. Bratislava : Československá spoločnosť mikrobiologická, 2020, S. 9-9. ISBN 978-80-973411-2-1.

DOBIAŠOVÁ, Alena - KRAHULCOVÁ, Monika - BÍROŠOVÁ, Lucia. Rezistencia koliformných baktérií u domácich miláčikov a ich majiteľov = Resistant coliforms bacteria in pets and their owners. In *Chémia a technológia pre život : 22. celoslovenská študentská vedecká konferencia*. prvé. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, 2020, S. 258-258. ISBN 978-80-8208-042-4.

HAJDUČKOVÁ, Vanda - KOŠČOVÁ, Jana - KIRÁLY, Ján - BÍROŠOVÁ, Lucia. Stafylokoky ako pôvodcovia zápalu mliečnej žľazy dojnic. In *Čo nového v mikrobiológii: Mikroorganizmy okolo nás : Zborník abstraktov z konferencie mladých mikrobiológov*. 1. vyd. Bratislava : Československá spoločnosť mikrobiologická, 2020, S. 15-15. ISBN 978-80-973411-2-1.

JEŽÍKOVÁ, Zuzana - ČINČURAK, Vanja - ŽEMLIČKA, Lukáš - PAGÁČ, Tomáš - VÍGLAŠ, Ján - OLEJNÍKOVÁ, Petra. Obranné molekuly rastlín- prostriedky v boji proti fungálnym infekciám = Plant defence molecules – agents for the fight against fungal infections. In *Čo nového v mikrobiológii: Mikroorganizmy okolo nás : Zborník abstraktov z konferencie mladých mikrobiológov*. 1. vyd. Bratislava : Československá spoločnosť mikrobiologická, 2020, S. 17-17. ISBN 978-80-973411-2-1.

KAJABA, Igo - SEIDENBERG, Henrieta - HLAVATÝ, T. - ŠTURDÍK, I. - HYBENOVÁ, Eva - STARUCH, Ladislav - BLAŽÍČEK, P. Súvislosť črevného mikrobiómu s výživou, metabolickými a gastroenterologickými chorobami s bariatricko-metabolickými operáciami. In *1. Kongres Slovenskej obezitologickej asociácie a 17. Slovenské obezitologické dni s medzinárodnou účasťou : Zborník abstraktov*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská obezitologická asociácia, 2019, S. 57-58. ISBN 978-80-973245-5-1.

KOŇUCHOVÁ, Martina - VALÍK, Ľubomír. Analýza spoločného vplyvu teploty a osmotického stresu na rast potravinársky relevantnej mikroskopickéj huby *Geotrichum candidum*. In *Tomáškovy dny 2020 [elektronický zdroj /]*. 1. vyd. Brno : Masarykova univerzita, 2020, S. 41-41. ISBN 978-80-210-9611-0.

KOŇUCHOVÁ, Martina - TREBICHA VSKÁ, Monika - ŠIPOŠOVÁ, Petra - VALÍK, Ľubomír. Vplyv inkubačnej teploty na rast mliekarensky významnej huby *G. candidum* = Effect of temperature on the growth of dairy fungus *G. candidum*. In *Čo nového v mikrobiológii: Mikroorganizmy okolo nás : Zborník abstraktov z konferencie mladých mikrobiológov*. 1. vyd. Bratislava : Československá spoločnosť mikrobiologická, 2020, S. 21-21. ISBN 978-80-973411-2-1.

KRAHULCOVÁ, Monika - BAČOVÁ, Ivana - CVERENKÁROVÁ, Klára - OLEJNÍKOVÁ, Petra - BÍROŠOVÁ, Lucia. Výskyt koliformných baktérií rezistentných voči antibiotikám v povrchových vodách na Slovensku. In *Vodárenská biológia 2020 : Sborník konferencie*. 1. vyd. Chrudim : Vodní zdroje EKOMONITOR spol. s.r.o., 2020, S. 209-212. ISBN 978-80-88238-18-8.

KRAHULCOVÁ, Monika - OLEJNÍKOVÁ, Petra - CVERENKÁROVÁ, Klára - BÍROŠOVÁ, Lucia. Prevalencia koliformných baktérií rezistentných voči antibiotikám v povrchových vodách na Slovensku. In

Mikrobiologie vody a prostředí 2020 : Sborník abstraktů. prvé. Praha : Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka, 2020, S. 24-24. ISBN 978-80-87402-81-8.

KRAHULCOVÁ, Monika - FRANKO, Tomáš - CVERENKÁROVÁ, Klára - BÍROŠOVÁ, Lucia. Prítomnosť rezistentných baktérií v potravinách typu „sushi“ = Detection of antibiotic resistant bacteria in food as „sushi“. In *Čo nového v mikrobiológii: Mikroorganizmy okolo nás : Zborník abstraktov z konferencie mladých mikrobiológov*. 1. vyd. Bratislava : Československá spoločnosť mikrobiologická, 2020, S. 23-23. ISBN 978-80-973411-2-1.

KVOČIKOVÁ, Karolína - KOŇUCHOVÁ, Martina - VALÍK, Ľubomír - HATALOVÁ, Ivana - MEDVEĎOVÁ, Alžbeta. Mikrobiota parených syrov, s dôrazom na prítomnosť *Escherichia coli* a *Staphylococcus aureus* = Microbiota of steamed cheeses, with an emphasis on the presence of *Escherichia coli* and *Staphylococcus aureus*. In *Čo nového v mikrobiológii: Mikroorganizmy okolo nás : Zborník abstraktov z konferencie mladých mikrobiológov*. 1. vyd. Bratislava : Československá spoločnosť mikrobiologická, 2020, S. 24-24. ISBN 978-80-973411-2-1.

LEHOTOVÁ, Veronika - URGELOVÁ, Karla - MEDVEĎOVÁ, Alžbeta - VALÍK, Ľubomír. Termorezistencia vegetatívnych baktérií izolovaných zo slovenských remeselne vyrábaných syrov: aplikácia matematických modelov. In *Bezpečnosť a kontrola potravín : zborník prác z XVII. vedeckej konferencie s medzinárodnou účasťou online, Piešťany, 26.3.-27.3.2020*. 1. vyd. Nitra : Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, 2020, S. 144-147. ISBN 978-80-552-2168-7.

LÉPEŠOVÁ, Kristína [Nagyová] - OLEJNÍKOVÁ, Petra - MACKULÁK, Tomáš - BÍROŠOVÁ, Lucia. Výskyt, štúdiu a možnosti redukcie vybraných baktérií rezistentných voči antibiotikám v kaloch a vodách z čistiarní odpadových vôd. In *Tomáškovy dny 2020 [elektronický zdroj /]*. 1. vyd. Brno : Masarykova univerzita, 2020, S. 18-18. ISBN 978-80-210-9611-0.

MEDVEĎOVÁ, Alžbeta - KOČIŠ-KOVAL', Martin - VRÁBOVÁ, Lucia - ŠIPOŠOVÁ, Petra. Stačí pri inhibícii rastu zmena aktivity vody? In *Čo nového v mikrobiológii*. 1. vyd. Bratislava : Československá spoločnosť mikrobiologická, 2020, S. 28-28. ISBN 978-80-973411-1-4.

NAYAB, Khalid Ahmad - VALÍK, Ľubomír. Moisture sorption isotherm of pine nuts (*Pinus gerardiana*). In *Interaktívna konferencia mladých vedcov 2020 [elektronický zdroj]*. 1. vyd. Banská Bystrica : Občianske združenie Preveda, 2020, S. [1-1], art. no. 2039. ISBN 978-80-972360-6-9.

SZIGETIOVÁ, Anna - KVOČIKOVÁ, Karolína - MEDVEĎOVÁ, Alžbeta. Variabilita rastu izolátov *S. aureus* = Growth variability of *S. aureus* isolates. In *Chémia a technológia pre život : 22. celoslovenská študentská vedecká konferencia*. prvé. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, 2020, S. 256-257. ISBN 978-80-8208-042-4.

ŠIPOŠOVÁ, Petra - KOŇUCHOVÁ, Martina - MEDVEĎOVÁ, Alžbeta. Analýza rastu vybraných mikroorganizmov s ohľadom na podmienky počas výroby syrov. In *Interaktívna konferencia mladých vedcov 2020 [elektronický zdroj]*. 1. vyd. Banská Bystrica : Občianske združenie Preveda, 2020, S. [1-1], art. no. 1963. ISBN 978-80-972360-6-9.

ŠIPOŠOVÁ, Petra - KOŇUCHOVÁ, Martina - TREBICHA VSKÁ, Monika - MEDVEĎOVÁ, Alžbeta. Kvantifikácia rastu baktérií mliečneho kysnutia v prítomnosti *Geotrichum candidum* v mlieku. In *Tomáškovy dny 2020 [elektronický zdroj /]*. 1. vyd. Brno : Masarykova univerzita, 2020, S. 53-53. ISBN 978-80-210-9611-0.

ŠIPOŠOVÁ, Petra - KOŇUCHOVÁ, Martina - TREBICHA VSKÁ, Monika - LEHOTOVÁ, Veronika - VALÍK, Ľubomír - MEDVEĎOVÁ, Alžbeta. Štúdium zákysovej kultúry s potenciálom pre výrobu bezpečných a kvalitných syrov zo surového mlieka = Study of starter culture with potential for the production of safe and quality raw milk cheeses. In *Čo nového v mikrobiológii: Mikroorganizmy okolo nás : Zborník abstraktov z konferencie mladých mikrobiológov*. 1. vyd. Bratislava : Československá spoločnosť mikrobiologická, 2020, S. 35-35. ISBN 978-80-973411-2-1.

Other Publications

BUTOR ŠKULCOVÁ, Andrea [Škulcová] - TAMÁŠOVÁ, Katarína - BÍROŠOVÁ, Lucia - KONEČNÁ, Barbora - MACKULAK, Tomáš. Aplikácia železanov ako progresívneho postupu na čistenie a dezinfekciu reálnych odpadových vôd. In *Odpadové vody 2020*. prvé. Bratislava : Asociácia čistiarenských expertov Slovenskej republiky, 2020, S. 263-268. ISBN 978-80-973196-2-5.

HYBENOVÁ, Eva - BUDAYOVÁ, Jana - MIKULAJOVÁ, Anna. Oxaláty v smoothies. In *Additives and contaminants in foodstuffs 2019 : Zborník vedeckých prác*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, FCHPT STU, 2019, S. 85-92. ISBN 978-80-8208-010-3.

HYBENOVÁ, Eva - MIKULAJOVÁ, Anna - LUKNÁROVÁ, Gabriela - STARUCH, Ladislav. Čučoriedky ako zdroj zdraviu prospešných zlúčenín = Blueberries as a source of health-promoting compounds. In *Recenzovaný zborník vedeckých prác Slovenskej spoločnosti pre poľnohospodárske, lesnícke a veterinárske vedy pri Slovenskej akadémii vied v Bratislave*. 1. vyd. Nitra : Garmond, 2020, S. 117-121. ISBN 978-80-89703-83-8.

KAJABA, Igo - STARUCH, Ladislav - HYBENOVÁ, Eva - UHNÁK, Ján. História nestorov a nasledovných tvorcov konferencií o výžive a cudzorodých látkach v potravinách na Slovensku. In *Additives and contaminants in foodstuffs 2019 : Zborník vedeckých prác*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, FCHPT STU, 2019, S. 6-24. ISBN 978-80-8208-010-3.

KAJABA, Igo - SEIDENBERG, Henrieta - JURKOVIČOVÁ, Jana - HYBENOVÁ, Eva - STARUCH, Ladislav - ŠEVČIKOVÁ, Ľudmila - BABJAKOVÁ, Jana - SEKRETÁR, Stanislav. Význam mikrobiómu a výživy - ich ambivalentná danosť pri prevalencii nekontagióznych chorôb v populácii. In *Životné podmienky a zdravie [elektronický zdroj] : zborník vedeckých prác*. 1. vyd. Bratislava : Univerzita Komenského v Bratislave, 2020, S. 278-284. ISBN 978-80-223-4934-5.

KAJABA, Igo - DUDOVÁ, R. - STARUCH, Ladislav - HYBENOVÁ, Eva - JURKOVIČOVÁ, Jana - ŠEVČIKOVÁ, Ľudmila - BABJAKOVÁ, Jana - SEKRETÁR, Stanislav. Nezastupiteľná úloha mlieka vo výžive obyvateľstva. In *Životné podmienky a zdravie [elektronický zdroj] : zborník vedeckých prác*. 1. vyd. Bratislava : Univerzita Komenského v Bratislave, 2020, S. 172-180. ISBN 978-80-223-4934-5.

KANCÍROVÁ, Eva - HYBENOVÁ, Eva - STARUCH, Ladislav. Antioxidanty vo víne = Antioxidants in wine. In *Recenzovaný zborník vedeckých prác Slovenskej spoločnosti pre poľnohospodárske, lesnícke a veterinárske vedy pri Slovenskej akadémii vied v Bratislave*. 1. vyd. Nitra : Garmond, 2020, S. 128-132. ISBN 978-80-89703-83-8.

KOŇUCHOVÁ, Martina - KVOČIKOVÁ, Karolína - BUCHTOVÁ, Katarína - MEDVEĐOVÁ, Alžbeta - VALÍK, Ľubomír. Kvantifikácia rastu Candida parapsilosis a zákysových kultúr pri spoločnej kultivácii v mlieku za účelom zlepšenia mikrobiologickej bezpečnosti mliečnych výrobkov, Quantification of Candida parapsilosis and starter cultures growth during their co-cultivation in milk with the aim to increase microbiological safety of dairy products. In *Celostátní přehlídky sýrů 2020 : výsledky přehlídek a sborník příspěvků konference Mléko a sýry*. prvé. Praha (Česko) : Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, 2020, S. 103-107. ISBN 978-80-7592-076-8.

KRAHULCOVÁ, Monika - BÍROŠOVÁ, Lucia. Endofytná mikrobiota rastlín – riziko alimentárnych nákaz. In *Bulletin československej spoločnosti mikrobiologickej*. Roč. 61, č. 4 (2019), s. 136-140. ISSN 0009-0646.

KRAHULCOVÁ, Monika - CVERENKÁROVÁ, Klára - BÍROŠOVÁ, Lucia. Výskyt rezistentných baktérií v potravinách typu sushi na Slovensku = Prevalence of antibiotic resistant bacteria in food of sushi in Slovakia. In *Recenzovaný zborník vedeckých prác Slovenskej spoločnosti pre poľnohospodárske, lesnícke a veterinárske vedy pri Slovenskej akadémii vied v Bratislave*. 1. vyd. Nitra : Garmond, 2020, S. 141-143. ISBN 978-80-89703-83-8.

KVOČIKOVÁ, Karolína - HATALOVÁ, Ivana - KOŇUCHOVÁ, Martina - MEDVEĐOVÁ, Alžbeta. S. aureus a E. coli v parených syroch = S. aureus and E. coli in pasta-filata cheeses. In *Celostátní přehlídky sýrů*

2020 : *výsledky přehlídek a sborník příspěvků konference Mléko a sýry*. prvé. Praha (Česko) : Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, 2020, S. 119-123. ISBN 978-80-7592-076-8.

KVOČIKOVÁ, Karolína - HATALOVÁ, Ivana - KOŇUCHOVÁ, Martina - MEDVEĎOVÁ, Alžbeta. *S. aureus a E. coli v parených syroch = S. aureus and E. coli in pasta-filata cheeses*. In *Celostátní přehlídka sýrů 2020 : výsledky přehlídek a sborník příspěvků konference Mléko a sýry*. prvé. Praha (Česko) : Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, 2020, S. 119-123. ISBN 978-80-7592-076-8.

LEHOTOVÁ, Veronika - ANTÁLKOVÁ, Veronika - ZELMANOVÁ, Barbora - MEDVEĎOVÁ, Alžbeta - VALÍK, Lubomír. *Mikrobiologická bezpečnosť remeselnej výroby parených syrov = Microbiological safety of artisanal pasta filata cheeses production*. In *Celostátní přehlídka sýrů 2020 : výsledky přehlídek a sborník příspěvků konference Mléko a sýry*. prvé. Praha (Česko) : Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, 2020, S. 39-43. ISBN 978-80-7592-076-8.

MACKULÁK, Tomáš - CSANK, Tomáš - BIROŠOVÁ, Lucia. *Koronavírus SARS-CoV-2 v odpadových vodách – možné riziko?* In *SOVAK*. Roč. 29, č. 5 (2020), s. 12-13. ISSN 1210-3039.

MACKULÁK, Tomáš - CSANK, Tomáš - BIROŠOVÁ, Lucia. *Odpadové vody a koronavírus SARS-CoV-2*. In *Vodní hospodářství*. Roč. 70, č. 5 (2020), s. 7-9. ISSN 1211-0760.

MEDVEĎOVÁ, Alžbeta - KOČIŠ-KOVAL', Martin - VRÁBOVÁ, Lucia - ŠIPOŠOVÁ, Petra. *Inhibícia rastu mikroorganizmov z hľadiska zmeny aktivity vody = Inhibition of microbial growth from the change of water activity point of view*. In *Celostátní přehlídka sýrů 2020 : výsledky přehlídek a sborník příspěvků konference Mléko a sýry*. prvé. Praha (Česko) : Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, 2020, S. 44-48. ISBN 978-80-7592-076-8.

MIKULAJOVÁ, Anna - MATEJČEKOVÁ, Zuzana - MOŠOVSKÁ, Silvia - HYBENOVÁ, Eva. *Fermentované pohánkové výrobky vhodné pre ľudí s laktózovou intoleranciou i celiakiou - zastúpenie bioaktívnych zložiek a antioxidačné účinky*. In *Recenzovaný zborník vedeckých prác Slovenskej spoločnosti pre poľnohospodárske, lesnícke a veterinárske vedy pri Slovenskej akadémii vied v Bratislave*. 1. vyd. Nitra : Garmond, 2020, S. 155-158. ISBN 978-80-89703-83-8.

ŠIPOŠOVÁ, Petra - MEDVEĎOVÁ, Alžbeta. *Čo sa deje počas zrenia syrov?* In *Chov oviec a kôz*. Roč. 40, č. 1 (2020), s. 36-38. ISSN 1336-4715.

ŠIPOŠOVÁ, Petra - KOŇUCHOVÁ, Martina - MEDVEĎOVÁ, Alžbeta. *Vplyv faktorov prostredia na dynamiku rastu mikroorganizmov významných pri výrobe syrov = Effect of environmental factors on the growth dynamics of microorganisms significant in cheese production*. In *Celostátní přehlídka sýrů 2020 : výsledky přehlídek a sborník příspěvků konference Mléko a sýry*. prvé. Praha (Česko) : Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, 2020, S. 49-54. ISBN 978-80-7592-076-8.

INSTITUTE OF NATURAL AND SYNTHETIC POLYMERS

Head of Institute

Prof. Ivan Hudec, PhD.



Contact

Institute of Natural and Synthetic Polymers
Faculty of Chemical and Food Technology
Slovak University of Technology
Radlinského 9, 812 37 Bratislava
tel.: +421 (2) 52 926 053, +421 (2) 59 325 446
email: ivan.hudec@stuba.sk

DEPARTMENT OF WOOD, PULP AND PAPER

Head of Department **Assoc. Prof. Katarína Vizárová, PhD.**



Contact Department of Wood, Pulp and Paper
 Institute of Natural and Synthetic Polymers
 Faculty of Chemical and Food Technology
 Slovak University of Technology
 Radlinského 9, 812 37 Bratislava
 mob.: +421 917 669 018
 tel.: +421 (2) 59 325 212
 email: katarina.vizarova@stuba.sk

Staff

Name	Position	Phone	E-mail
Ing. Katarína Čížová, PhD.	Postdoc	+421 (2) 59 325 621	katarina.cizova@stuba.sk
Ing. Aleš Ház, PhD.	Research fellow	+421 (2) 59 325 648	ales.haz@stuba.sk
Assoc. Prof. Michal Jablonský, PhD.	Assoc. Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 218	michal.jablonsky@stuba.sk
Prof. Svetozár Katusčák, PhD.	Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 215	svetozar.katuscak@stuba.sk

Ing. Soňa Kirschnerová, PhD.	Research fellow	+421 (2) 59 325 218	sona.kirschnerova@stuba.sk
Ing. Igor Šurina, PhD.	Research fellow	+421 (2) 59 325 648 +421 905 488 101	igor.surina@stuba.sk
Assoc. Prof. Štefan Šutý, PhD.	Assoc. Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 211	stefan.suty@stuba.sk
Assoc. Prof. Radko Tiňo, PhD	Assistant Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 621 +421 904 515 042	radovan.tino@stuba.sk
Karol Chaloupka	Technical staff	+421 (2) 59 325 261	karol.chaloupka@stuba.sk
Assoc. Prof. Katarína Vizarová, PhD.	Assoc. Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 212 +421 917 669 018	katarina.vizarova@stuba.sk
Assoc. Prof. Milan Vrška, PhD.	Assoc. Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 218	milan.vrska@stuba.sk
Zuzana Žaškovská	Technical staff	+421 (2) 59 325 212 +421 (2) 59 325 790	zuzana.zaskovska@stuba.sk

Projects

APVV - Slovak Research and Development Agency

Project Code: APVV-15-0052
 Title (sl.): Frakcionácia lignocelulózových surovín s eutektickými rozpúšťadlami
 Title (eng.): Fractionation of lignocellulosic raw with deep eutectic solvents
 Project duration: 2016 - 2020
 Responsible person: **Assoc. Prof. Michal Jablonský, PhD.**

VEGA - scientific grant agency of the Ministry of Education of the Slovak Republic (ME SR) and of Slovak Academy of Sciences (SAS)

Project Code: 1/0403/19
 Title (sl.): Spracovanie lignocelulózových vlákien s použitím hlboko eutektických rozpúšťadiel
 Title (eng.): The treatment of lignocellulosic fibers using deep eutectic solvents
 Project duration: 2019 - 2021
 Responsible person: **Assoc. Prof. Michal Jablonský, PhD.**

Other International Projects

Project Code:

Title (sl.): Získanie konkurenčnej výhody v oblasti spracovania dreva, celulózy, papiera a konverzie papiera
 Title (eng.): Obtaining a competitive advantage in the field of wood, pulp, paper and paper conversion

Project duration: 2018 - 2021

Responsible person: **Assoc. Prof. Katarína Vizárová, PhD.****List of bachelor (BT), diploma (DT) and dissertation (DisT) theses**

Type	Final Thesis	Supervisor
BT	Michaela Hlivjaková Identifikácia a materiálová analýza neznámych objektov kultúrneho dedičstva Identification and material analysis of unknown objects of cultural heritage	Ing. Katarína Čížová, PhD.
BT	Laura Matejková Filter z dreva – nástroj na efektívne čistenie vody pre krajiny tretieho sveta Wood filter - a tool for efficient water purification for developing third world countries	Assoc. Prof. Radko Tiňo, PhD.
DT	Ing. Lenka Filipová Využitie spektroskopických metód pri kontrole kvality vstupnej suroviny z jednoročných rastlín v procese výroby papiera Utilization of spectroscopic methods in quality control of feedstock from annual plants in the process of paper production	Assoc. Prof. Radko Tiňo, PhD.
DT	Ing. Terézia Hasalíková Analytické hodnotenie lepiacich nečistôt v okruhu papierenského stroja vo vzťahu k parametrom procesu Analytical evaluation of sticky impurities in the paper machine circuit in relation to process parameters	Assoc. Prof. Štefan Šutý, PhD.
DT	Ing. Lukáš Mareček Katalytická hydrogenolýza a pyrolýza lignínu v prostredí vybraných katalyzátorov Catalytic hydrogenolysis and pyrolysis of lignin in a selected catalyst environment	Ing. Aleš Ház, PhD.
DT	Ing. Richard Nadányi Precipitation and Purification of a novel biorefinery stream based on lignin towards specific customers requirements Zrážanie a čistenie nového prúdu biorafinérie založenom na ligníne podľa špecifických požiadaviek zákazníka	Ing. Aleš Ház, PhD.
DT	Ing. Mária Orolínová Delignifikácia buničiny s použitím zelených rozpúšťadiel	Assoc. Prof. Michal Jablonský, PhD.

	Delignification of pulp using green solvents	
DisT	Ing. Veronika Majová, PhD. Hlboko eutektické rozpúšťadlá a ich aplikácia Deep eutectic solvents and their application	Assoc. Prof. Michal Jablonský, PhD.
DisT	Ing. Petra Strižincová, PhD. Extraktívne zlúčeniny smrekovej kôry – zdroj cenných chemických zlúčenín Extractive compounds from spruce bark - a source of valuable chemical compounds	Assoc. Prof. Michal Jablonský, PhD.

Publications

Current Contents Publications

HROBOŇOVÁ, Katarína - JABLONSKÝ, Michal - KRÁLIK, Milan - VIZÁROVÁ, Katarína. Využitie chromatografických metód na charakterizáciu produktov starnutia celulóзовých materiálov. In *Chemické listy*. Vol. 114, iss. 11 (2020), s. 760-769. ISSN 0009-2770 (0.390 - 2019). V databáze: CC: 000589409600007 ; SCOPUS: 2-s2.0-85096521208.

JABLONSKÝ, Michal - MAJOVÁ, Veronika - ŠIMA, Jozef - HROBOŇOVÁ, Katarína - LOMENOVA, Anna. Involvement of Deep Eutectic Solvents in Extraction by Molecularly Imprinted Polymers-A Minireview. In *Crystals*. Vol. 10, iss. 3 (2020), s. 1-12, Art. No. 217. ISSN 2073-4352 (2.404 - 2019). V databáze: DOI: 10.3390/cryst10030217 ; SCOPUS: 2-s2.0-85083328947 ; CC: 000523512100077.

JABLONSKÝ, Michal - MAJOVÁ, Veronika - STRIŽINCOVÁ, Petra - ŠIMA, Jozef - JABLONSKÝ, Jozef. Investigation of Total Phenolic Content and Antioxidant Activities of Spruce Bark Extracts Isolated by Deep Eutectic Solvents. In *Crystals*. Vol. 10, iss. 5 (2020), s. [1-22], art. no. 402. ISSN 2073-4352 (2.404 - 2019). V databáze: DOI: 10.3390/cryst10050402 ; SCOPUS: 2-s2.0-85085319620 ; CC: 000541423400027.

JABLONSKÝ, Michal - ŠIMA, Jozef - LELOVSKÝ, Marek. Considerations on factors influencing the degradation of cellulose in alum-rosin sized paper. In *Carbohydrate Polymers*. Vol. 245, (2020), s. [1-7], art. no. 116534. ISSN 0144-8617 (7.182 - 2019). V databáze: DOI: 10.1016/j.carbpol.2020.116534 ; SCOPUS: 2-s2.0-85085911013 ; CC: 000552838100005.

JABLONSKÝ, Michal - ŠIMA, Jozef. Phytomass Valorization by Deep Eutectic Solvents-Achievements, Perspectives, and Limitations. In *Crystals*. Vol. 10, iss. 9 (2020), s. [1-37], art. no. 800. ISSN 2073-4352 (2.404 - 2019). V databáze: DOI: 10.3390/cryst10090800 ; SCOPUS: 2-s2.0-85090646119 ; CC: 000580145300001.

JABLONSKÝ, Michal - ŠIMA, Jozef. Stability of Alum-Containing Paper under Alkaline Conditions. In *Molecules*. Vol. 25, iss. 24 (2020), s. [1-15], art. no. 5815. ISSN 1420-3049 (3.267 - 2019). V databáze: DOI: 10.3390/molecules25245815 ; SCOPUS: 2-s2.0-85098475645 ; CC: 000603259300001.

REINPRECHT, Ladislav - TIŇO, Radko - ŠOMŠÁK, Marek. The Impact of Fungicides, Plasma, UV-Additives and Weathering on the Adhesion Strength of Acrylic and Alkyd Coatings to the Norway Spruce Wood. In *Coatings*. Vol. 10, iss. 11 (2020), s. [1-14], art. no. 1111. ISSN 2079-6412 (2.436 - 2019). V databáze: DOI: 10.3390/coatings10111111 ; SCOPUS: 2-s2.0-85096302873 ; CC: 000592738800001.

VYKYDALOVÁ, Anna - CIBULKOVÁ, Zuzana - ČÍŽOVÁ, Katarína - VIZÁROVÁ, Katarína - ŠIMON, Peter. Degradation of beeswax by NOx pollution and UV light studied by DSC and FTIR measurements. In *Thermochimica Acta*. Vol. 689, (2020), s. 1-5, art. no. 178606. ISSN 0040-6031 (2.762 - 2019). V databáze: DOI: 10.1016/j.tca.2020.178606 ; SCOPUS: 2-s2.0-85084333410 ; CC: 000540733500022.

Publications Listed in Web of Science or SCOPUS

PAŽITNÝ, Andrej. Steam explosion of wood particles from fibreboard and particle board with indirect control by enzymatic hydrolysis. In *Acta Chimica Slovaca*. Vol. 12, iss. 2 (2019), s. 185-191. ISSN 1337-978X. V databáze: DOI: 10.2478/acs-2019-0026 ; WOS: 000509369100005.

PAŽITNÝ, Andrej - RUSS, Albert - BOHÁČEK, Štefan - STANKOVSKÁ, Monika - IHNÁT, Vladimír - ŠUTÝ, Štefan. Effect of Steam Explosion on Enzymatic Hydrolysis of Various Parts of Poplar Tree. In *Wood Research*. Vol. 65, iss. 4 (2020), s. 579-590. ISSN 1336-4561 (2019: 0.688 - IF, Q3 - JCR Best Q, 0.353 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.37763/wr.1336-4561/65.4.579590 ; SCOPUS: 2-s2.0-85091295656 ; WOS: 000563849800005.

PAŽITNÝ, Andrej - RUSS, Albert - BOHÁČEK, Štefan - ŠUTÝ, Štefan - IHNÁT, Vladimír. Perspective pretreatment method of beech and poplar wood and wheat straw in 2G biofuel production processing. In *Nova Biotechnologica et Chimica*. Vol. 19, iss. 1 (2020), s. 89-97. ISSN 1338-6905 (2019: 0.198 - SJR, Q4 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.36547/nbc.v19i1.581 ; SCOPUS: 2-s2.0-85096935971.

Books

ONDREJKOVIČOVÁ, Iveta - BERKEŠ, Dušan - BRANDEBUROVÁ, Paula [Brandeburová] - CAGARDOVÁ, Denisa - HÁJOVSKÁ, Pavla - HÁZ, Aleš - HROUZKOVÁ, Svetlana - IZAKOVIČ, Mário - JANČOVIČOVÁ, Viera - JANEK, Marián - KLEIN, Erik - LUKEŠ, Vladimír] - MACKULÁK, Tomáš - MACHKOVÁ, Martina - MINAROVIČOVÁ, Lucia - ŠKULCOVÁ, Andrea [Škulcová] - ŠMOGROVIČOVÁ, Daniela - VIZÁROVÁ, Katarína. *Prírodné vedy pre farmaceutické a medicínske aplikácie*. Bratislava, FCHPT STU, 2020. 185 s. ISBN 978-80-8208-043-1.

Published Conference Contributions

HÁZ, Aleš - LISÝ, Anton - JABLONSKÝ, Michal - NÁDANYI, Richard - ŠURINA, Igor. Chemical composition, thermal behavior of selected lignins and their applications. In *Wood, Pulp and Paper 2020, Polygrafia Academica 2020 : zborník recenzovaných vedeckých konferencií*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, FCHPT STU, 2020, S. 228-233. ISBN 978-80-8208-036-3.

HRABOVSKÁ, Veronika - HÍREŠ, Ondrej - HRICOVÁ, Marcela - RYBA, Jozef - UJHELYIOVÁ, Anna. Kyselina polymliečna a jej potenciál pri príprave biodegradovateľných vlákien. In *Wood, Pulp and Paper 2020, Polygrafia Academica 2020 : zborník recenzovaných vedeckých konferencií*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, FCHPT STU, 2020, S. 247-252. ISBN 978-80-8208-036-3.

HROBOŇOVÁ, Katarína - JABLONSKÝ, Michal - ONDÁKOVÁ, Martina - ŠPAČKOVÁ, Andrea. Performance screening of extraction of coumarins from plant samples using different extraction methods. In *Wood, Pulp and Paper 2020, Polygrafia Academica 2020 : zborník recenzovaných vedeckých konferencií*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, FCHPT STU, 2020, S. 258-261. ISBN 978-80-8208-036-3.

JABLONSKÝ, Michal - MAJOVÁ, Veronika - HÁZ, Aleš. Green solvents as tools for extraction and materials chemistry. In *Wood, Pulp and Paper 2020, Polygrafia Academica 2020 : zborník recenzovaných vedeckých konferencií*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, FCHPT STU, 2020, S. 215-222. ISBN 978-80-8208-036-3.

JANČÍKOVÁ, Veronika - JABLONSKÝ, Michal. Atlas IR spektier lignocelulózových materiálov-papiera. In *Chémia a technológia pre život : 22. celoslovenská študentská vedecká konferencia*. prvé. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, 2020, S. 349-350. ISBN 978-80-8208-042-4.

JURIŠOVÁ, Jana - KRÁLIK, Milan - VIZÁROVÁ, Katarína - DANIELIK, Vladimír - VAJOVÁ, Izabela. Degradation and Preservation of Cellulosic Objects of Cultural Heritage. In *Czech Chemical Society*

Symposium Series : 72. sjezd českých a slovenských chemických společností. Roč. 18, č. 3 (2020), s. 178-178. ISSN 2336-7202.

LISÝ, Anton - HÁZ, Aleš - NÁDANYI, Richard - MAREČEK, Lukáš. Impact of temperature during precipitation on properties of lignin. In *Wood, Pulp and Paper 2020, Polygrafia Academica 2020 : zborník recenzovaných vedeckých konferencií*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, FCHPT STU, 2020, S. 262-266. ISBN 978-80-8208-036-3.

MADLEŇÁKOVÁ, Klaudia - HÁZ, Aleš. Izolácia extraktívnych látok z brezovej kôry. In *Chémia a technológie pre život : 22. celoslovenská študentská vedecká konferencia*. prvé. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, 2020, S. 353-354. ISBN 978-80-8208-042-4.

MAJOVÁ, Veronika - JABLONSKÝ, Michal. Utilization of green solvents in pulping process. In *Wood, Pulp and Paper 2020, Polygrafia Academica 2020 : zborník recenzovaných vedeckých konferencií*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, FCHPT STU, 2020, S. 208-214. ISBN 978-80-8208-036-3.

PAŽITNÝ, Andrej - BOHÁČEK, Štefan - IHNÁT, Vladimír - ŠUTÝ, Štefan. Bioetanol II. generácie na báze dendromasy. In *Wood, Pulp and Paper 2020, Polygrafia Academica 2020 : zborník recenzovaných vedeckých konferencií*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, FCHPT STU, 2020, S. 203-207. ISBN 978-80-8208-036-3.

PAŽITNÝ, Andrej - BOHÁČEK, Štefan - IHNÁT, Vladimír - ŠUTÝ, Štefan. Utilization of beech and poplar wastes in pretreatment processes for 2G biofuel production controlled by enzymatic hydrolysis. In *Wood, Pulp and Paper 2020, Polygrafia Academica 2020 : zborník recenzovaných vedeckých konferencií*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, FCHPT STU, 2020, S. 253-257. ISBN 978-80-8208-036-3.

STRIŽINCOVÁ, Petra - HÁZ, Aleš - ŠURINA, Igor. Extraktívne zlúčeniny smrekovej kôry - ich izolácia a charakterizácia. In *Wood, Pulp and Paper 2020, Polygrafia Academica 2020 : zborník recenzovaných vedeckých konferencií*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, FCHPT STU, 2020, S. 199-202. ISBN 978-80-8208-036-3.

ŠKROBÁK, Filip - ŠUTÝ, Štefan. Změna zaklížení papíru v čase, definované hodnotou Cobb60. In *Wood, Pulp and Paper 2020, Polygrafia Academica 2020 : zborník recenzovaných vedeckých konferencií*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, FCHPT STU, 2020, S. 223-227. ISBN 978-80-8208-036-3.

VIZÁROVÁ, Katarína - TIŇO, Radko - ŠUTÝ, Štefan - JABLONSKÝ, Michal - ŠURINA, Igor - HÁZ, Aleš - MALEČKOVÁ, Soňa - SKOTNICOVÁ, Ida. Výskum a vzdelávanie pre spracovanie, využitie a ochranu obnoviteľných rastlinných zdrojov. In *Wood, Pulp and Paper 2020, Polygrafia Academica 2020 : zborník recenzovaných vedeckých konferencií*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, FCHPT STU, 2020, S. 267-271. ISBN 978-80-8208-036-3.

ZEPPEZAUER, Franz - NADÁNYI, Richard - PUTZ, Robert. Extraction of polyphenolic compounds derived from spruce (*P. abies*) outer bark using environmentally friendly solvents. In *Wood, Pulp and Paper 2020, Polygrafia Academica 2020 : zborník recenzovaných vedeckých konferencií*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, FCHPT STU, 2020, S. 193-198. ISBN 978-80-8208-036-3.

Other Publications

KREPSOVÁ, Zuzana [Burčová] - KREPS, František - JABLONSKÝ, Michal - SCHUBERTOVIÁ, Svetlana - CIESAROVÁ, Zuzana. Nové metódy extrakcie antioxidantov z rakytníka rešetliakového. In *Trendy v potravinárstve*. Roč. 25, č. 2 (2020), s. 83-84. ISSN 1336-085X.

POTOČNÁKOVÁ, Marianna - JANOTKOVÁ, Lívia - SCHUBERTOVIÁ, Svetlana - KREPS, František - KREPSOVÁ, Zuzana [Burčová] - HÁZ, Aleš - UTEKALOVÁ, Katarína - JANTOVÁ, Soňa. Vplyv biologicky aktívnych látok v kôre smreka obyčajného (*Picea abies*) na bunkové línie B16 a L1210. In *Recenzovaný zborník vedeckých prác Slovenskej spoločnosti pre poľnohospodárske, lesnícke a veterinárske vedy pri Slovenskej akadémii vied v Bratislave*. 1. vyd. Nitra : Garmond, 2020, S. 165-172. ISBN 978-80-89703-83-8.

TIŇO, Radko - VIZÁROVÁ, Katarína. *Plazmový nástroj na úpravu priestorových objektov : č. prihlášky: 40-2020, dátum zverejnenia dizajnu: 8.6.2020*. Banská Bystrica, Úrad priemyselného vlastníctva Slovenskej republiky, 2020. 2 s. Dostupné na internete: <<https://wbr.indprop.gov.sk/WebRegistre/Dizajn/Detail/40-2020>>.

VIZÁROVÁ, Katarína - TIŇO, Radko - KALIŇÁKOVÁ, Barbora. *Spôsob mikrobiálnej dekontaminácie objektov dedičstva účinkom nízkotepotnej plazmy : č. prihlášky 132-2019, dátum zverejnenia: 18.6.2020*. Banská Bystrica, Úrad priemyselného vlastníctva Slovenskej republiky, 2020. 5 s. Dostupné na internete: <<https://wbr.indprop.gov.sk/WebRegistre/UzitkovyVzor/Detail/132-2019>>.

DEPARTMENT OF GRAPHIC ARTS TECHNOLOGY AND APPLIED PHOTOCHEMISTRY

Head of Department **Prof. Michal Čeppan, PhD.**



Contact

Department of Graphic Arts Technology and Applied Photochemistry
Institute of Natural and Synthetic Polymers
Faculty of Chemical and Food Technology
Slovak University of Technology,
Radlinského 9, 812 37 Bratislava
tel.: +421 (2) 59 325 224
email: michal.ceppan@stuba.sk

Staff

Name	Position	Phone	E-mail
Prof. Michal Čeppan, PhD.	Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 224	michal.ceppan@stuba.sk
Ing. Vladimír Dvonka, PhD.	Research fellow	+421 (2) 59 325 221	vladimir.dvonka@stuba.sk
Ing. Lukáš Gál, PhD.	Research fellow		lukas.gal@stuba.sk
Ing. Pavol Gemeiner, PhD.	Research fellow		pavol.gemeiner@stuba.sk
Anna Halgašová	Technical staff	+421 (2) 59 325 399	halgasova@is.stuba.sk

Ing. Michal Hatala, PhD.	Assistant Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 228	michal.hatala@stuba.sk
Assoc. Prof. Viera Jančovičová, PhD.	Assoc. Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 227	viera.jancovicova@stuba.sk
Assoc. Prof. RNDr. Milan Mikula, PhD.	Assoc. Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 222	milan.mikula@stuba.sk
Mária Mutkovičová, akad. mal.	Technical staff	+421 (2) 59 325 224	maria.mutkovicova@stuba.sk
Ing. Michal Oravec, PhD.	Research fellow		michal.oravec@stuba.sk
Assoc. Prof. Milena Reháková, PhD.	Assoc. Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 221	milena.rehakova@stuba.sk

Projects

VEGA - scientific grant agency of the Ministry of Education of the Slovak Republic (ME SR) and of Slovak Academy of Sciences (SAS)

Project Code: 1/0602/19
 Title (sl.): Príprava a štúdium polymérnych gélov s využitím v ochrane kultúrneho dedičstva
 Title (eng.): Preparation and study of polymer gels for utilization in cultural heritage preservation
 Project duration: 2019 - 2022
 Responsible person: **Assoc. Prof. Milena Reháková, PhD.**

VEGA - scientific grant agency of the Ministry of Education of the Slovak Republic (ME SR) and of Slovak Academy of Sciences (SAS)

Project Code: 1/0488/19
 Title (sl.): Tlačené funkčné vrstvy pre hybridné perovskitové solárne články
 Title (eng.): Printed functional layers for hybrid perovskite solar cells
 Project duration: 2019 - 2022
 Responsible person: **Ing. Pavol Gemeiner, PhD.**

CEEPUS (Central European Exchange Programme for University Studies)

Project Code: CIII-RS-0704-04-1516
 Title (sl.): Výskum a vzdelávanie v oblasti grafického inžinierstva a dizajnu
 Title (eng.): Research and Education in the Field of Graphic Engineering and Design
 Project duration: 2015 - 2030
 Responsible person: **Assoc. Prof. Viera Jančovičová, PhD.**

The Programme Supporting Young Scientists

Project Code:
 Title (sl.): Príprava polovodivých štruktúr na báze TiO₂ a ich aplikácia v tlačených perovskitových solárnych článkoch so zadnou uhlíkovou elektródou
 Title (eng.): Preparation of semiconducting structures based on TiO₂ and their application in printed perovskite solar cells with back carbon electrode
 Project duration: 2020 - 2021
 Responsible person: **Ing. Matej Hvojník**

The Programme Supporting Young Scientists

Project Code:
 Title (sl.): Štúdium a charakterizácia zloženia náplní písacích prostriedkov pre kriminalisticko-technické skúmanie dokumentov
 Title (eng.): Study and characterization of the composition of the contents of writing materials for forensic-technical examination of documents
 Project duration: 2020 - 2021
 Responsible person: **Ing. Silvia Stašková**

The Programme Supporting Young Scientists

Project Code:
 Title (sl.): Štúdium účinku nízкотеплотnej plazmy na reálne historické želatínové fotografie
 Title (eng.): Study of the effect of low - temperature plasma on real historical gelatin photos
 Project duration: 2020 - 2021
 Responsible person: **Ing. Katarína Haberová, PhD.**

The Programme Supporting Young Scientists

Project Code:
 Title (sl.): Vývoj a optimalizácia zloženia biomateriálov pre 3D inkjetovú biotlač
 Title (eng.): Development and optimization of biomaterials composition for 3D inkjet bioprinting
 Project duration: 2020 - 2021
 Responsible person: **Ing. Pavla Hájovská**

List of bachelor (BT), diploma (DT) and dissertation (DisT) theses

Type	Final Thesis	Supervisor
BT	Lívia Andrejčáková Analytické metódy vo forenznej, kriminalisticko-technickej analýze grafických objektov Analytical methods in forensic analysis of graphical objects	Ing. Lukáš Gál, PhD.
BT	Bc. Tatiana Buchlová Využitie vodivého polyméru PEDOT:PSS ako tlačenej protielektrody pre farbivom senzibilizované solárne články The use of conductive polymer PEDOT:PSS as a printed counter-electrode for dye-sensitized solar cells	Ing. Pavol Gemeiner, PhD.
BT	Lenka Hrubiznová BIOPRINTING – štúdium vlastností bioatramentu pre inkjetovú tlač BIOPRINTING – Study of Properties Of Bioink for Inkjet Printing	Prof. Michal Čeppan, PhD.
DT	Ing. Martin Hanzel Štúdium koncentrického rastrovania v hárkovej ofsetovej tlači Study of Concentric Screening in Offset Lithography Sheet Printing	Prof. Michal Čeppan, PhD.
DisT	Ing. Katarína Haberová, PhD. Vplyv výbojovej plazmy na vlastnosti a stabilitu historických fotografií The influence of discharge plasma treatment on the properties and stability of historical photographs	Assoc. Prof. Viera Jančovičová, PhD.
DisT	doc. akad. mal. Danica Stojkovičová, PhD. Štúdium a využitie metód čistenia v konzervátorskej praxi Study and Use of Cleaning Methods in Conservation Practice	Assoc. Prof. Milena Reháková, PhD.

Publications

Current Contents Publications

GÁL, Lukáš - ORAVEC, Michal - KIŠŠOVÁ, Michaela - GEMEINER, Pavol - ČEPPAN, Michal. Forensic discrimination of black laser prints by a combination of chemometric methods and mu-ATR-FTIR spectroscopy. In *Chemical Papers*. Vol. 74, iss. 10 (2020), s. 3269-3277. ISSN 2585-7290 (1.680 - 2019). V databáze: DOI: 10.1007/s11696-020-01145-x ; SCOPUS: 2-s2.0-85083778513 ; CC: 000549629000005.

HÁJOVSKÁ, Pavla - CHYTIL, Martin - KALINA, Michal. Rheological study of albumin and hyaluronan-albumin hydrogels: Effect of concentration, ionic strength, pH and molecular weight. In *International Journal of Biological Macromolecules*. Vol. 161, (2020), s. 738-745. ISSN 0141-8130 (5.162 - 2019). V databáze: DOI: 10.1016/j.ijbiomac.2020.06.063 ; SCOPUS: 2-s2.0-85086592129 ; CC: 000571203100014.

HOMOLA, Tomáš - LORENCOVÁ, Lenka - PARRÁKOVÁ, Lucia - GEMEINER, Pavol - TKÁČ, Ján. Graphene oxide sensors of high sensitivity fabricated using cold atmospheric-pressure hydrogen plasma for use in the detection of small organic molecules. In *Journal of Applied Physics*. Vol. 128, iss. 24 (2020), s. [1-13], art.no. 243301. ISSN 0021-8979 (2.286 - 2019). V databáze: DOI: 10.1063/5.0028168 ; CC: 000604226700001.

HOMOLA, Tomáš - POSPÍŠIL, Jan - SHEKARGOFTAR, Masoud - SVOBODA, Tomáš - HVOJNIK, Matej - GEMEINER, Pavol - WEITER, Martin - DZIK, Petr. Perovskite Solar Cells with Low-Cost TiO₂ Mesoporous Photoanodes Prepared by Rapid Low-Temperature (70 °C) Plasma Processing. In *ACS Applied Energy Materials*. Vol. 3, (2020), s. 12009-12018. ISSN 2574-0962. V databáze: DOI: 10.1021/acsaem.0c02144 ; CC.

KOPÁNI, Martin - MIKULA, Milan - KOSNÁČ, Daniel - KOVÁČ, Jaroslav - TRNKA, Michal - GREGUŠ, Ján - JERIGOVA, Monika - JERDEL, Matej - VAVRINSKÝ, Erik - BAČOVÁ, Silvia - ZITTO, Peter - POLÁK, Štefan - PINČÍK, Emil. Effect of etching time in hydrofluoric acid on the structure and morphology of n-type porous silicon. In *Applied Surface Science*. Vol. 532, (2020), Art. no. 147463 [7] s. ISSN 0169-4332 (6.182 - 2019). V databáze: CC: 000573304800003 ; SCOPUS: 2-s2.0-85089234720 ; DOI: 10.1016/j.apsusc.2020.147463.

Published Conference Contributions

GEMEINER, Pavol - HOMOLA, Tomáš - LORENCOVÁ, Lenka - TKÁČ, Ján. The use of low-temperature plasma reduced graphene oxide electrodes in printed electronics. In *Wood, Pulp and Paper 2020, Polygrafia Academica 2020 : zborník recenzovaných vedeckých konferencií*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, FCHPT STU, 2020, S. 92-97. ISBN 978-80-8208-036-3.

HÁJOVSKÁ, Pavla - JANČOVIČOVÁ, Viera. Bioprinting: Principles and applications. In *Wood, Pulp and Paper 2020, Polygrafia Academica 2020 : zborník recenzovaných vedeckých konferencií*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, FCHPT STU, 2020, S. 152-157. ISBN 978-80-8208-036-3.

HVOJNIK, Matej - GEMEINER, Pavol - PAVLIČKOVÁ, Michaela - MIKULA, Milan. Tlačené hybridné solárne články. In *Wood, Pulp and Paper 2020, Polygrafia Academica 2020 : zborník recenzovaných vedeckých konferencií*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, FCHPT STU, 2020, S. 104-109. ISBN 978-80-8208-036-3.

OLŠAVSKÁ, Zuzana - JANČOVIČOVÁ, Viera. Čistenie želatínovej fotografie pomocou hydrogélův na báze poly(2-oxazolinov). In *Chémia a technológia pre život : 22. celoslovenská študentská vedecká konferencia*. prvé. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, 2020, S. 347-348. ISBN 978-80-8208-042-4.

PAVLIČKOVÁ, Michaela - HATALA, Michal - HVOJNIK, Matej - MIKULA, Milan. Príprava tlačených mezoporéznych perovskitových solárnych článkov s uhlíkovou protielektrodou. In *Wood, Pulp and Paper 2020, Polygrafia Academica 2020 : zborník recenzovaných vedeckých konferencií*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, FCHPT STU, 2020, S. 134-139. ISBN 978-80-8208-036-3.

PINČÍK, Emil - KOBAYASHI, Hikaru - TAKAHASHI, Masao - MIKULA, Milan - VOJTEK, Pavel - ZÁBUDLÁ, Zuzana - BRUNNER, Róbert - GREGUŠ, Ján. Si-based porous solar cells and CN-based passivation. In *Solid State Surfaces and Interfaces : 11th conference, November 23-26, 2020, Smolenice, Slovak Republic*. 1. vyd. Bratislava : Comenius University, 2020, S. 75-75. ISBN 978-80-223-5018-1.

STAŠKOVÁ, Silvia [Parciová] - REHÁKOVÁ, Milena - MIKLOVIČOVÁ, Dominika. Samoprepisovací papier ako objekt forenzného skúmania. In *Wood, Pulp and Paper 2020, Polygrafia Academica 2020 : zborník recenzovaných vedeckých konferencií*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, FCHPT STU, 2020, S. 158-165. ISBN 978-80-8208-036-3.

TÓTHOVÁ, Dominika - HÁJOVSKÁ, Pavla. Charakteristika alginátových bioatramentov pre 3D inkjetovú biotlač = Characterization of alginate bioinks for 3D inkjet bioprinting. In *Chémia a technológia pre život :*

22. celoslovenská študentská vedecká konferencia. prvé. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, 2020, S. 345 – 346. ISBN 978-80-8208-042-4.

Other Publications

PARAČKOVÁ, Patrícia - ČEPPAN, Michal - KALIŇÁKOVÁ, Barbora - GÁL, Lukáš - ORAVEC, Michal - DVONKA, Vladimír - HABEROVÁ, Katarína - JANČOVIČOVÁ, Viera - REHÁKOVÁ, Milena. *Spôsob detekcie prítomnosti viabilných konídií mikroskopických vláknitých húb kontaminujúcich papierové nosiče : Prihláška č. 50119-2019, dátum zverejnenia 4.5.2020*. Banská Bystrica, Úrad priemyselného vlastníctva SR, 2020. 9 s.

REHÁKOVÁ, Milena (ed.) - ORAVEC, Juraj (ed.). *Chémia a technológie pre život : 22. celoslovenská študentská vedecká konferencia*. prvé. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, 2020. 376 s. Dostupné na internete: <https://www.uiam.sk/~oravec/svk/e_zbornik_svk_2020.pdf>. ISBN 978-80-8208-042-4.

DEPARTMENT OF PLASTICS, RUBBER AND FIBRES

Head of Department **Prof. Pavel Alexy, PhD.**



Contact

Department of Plastics, Rubber and Fibres
 Institute of Natural and Synthetic Polymers
 Faculty of Chemical and Food Technology
 Slovak University of Technology
 Radlinského 9, 812 37 Bratislava
 tel.: +421 (2) 59 325 536
 fax: +421 (2) 52 493 198
 email: pavel.alexys@stuba.sk

Staff

Name	Position	Phone	E-mail
Prof. Pavel Alexy, PhD.	Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 536	pavel.alexys@stuba.sk
Dr.h.c. Prof. Dušan Bakoš, DSc.	Prof. DSc.	+421 903 238 191	dusan.bakos@stuba.sk
Ing. Ivana Bírová, PhD.	Research fellow		ivana.birova@stuba.sk

Assoc. Prof. Ľudmila Černáková, PhD.	Assoc. Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 570	ludmila.cernakova@stuba.sk
Ing. Jozef Feranc, PhD.	Research fellow	+421 (2) 59 325 447	jozef.feranc@stuba.sk
Eva Foltínová	Technical staff		eva.foltinova@stuba.sk
Ing. Marcela Hricová, PhD.	Research Fellow	+421 (2) 59 325 575	marcela.hricova@stuba.sk
Prof. Ivan Hudec, PhD.	Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 446 +421 918 674 446	ivan.hudec@stuba.sk
Agnesa Chlebaková	Technical Staff	+421 (2) 59 325 568	agnesa.chlebakova@stuba.sk
Assoc. Prof. Viera Khunová, PhD.	Senior Research fellow	+421 (2) 59 325 662	viera.khunova@stuba.sk
Stanislava Kováčová	Technical staff		stanislava.kovacova@stuba.sk
Assoc. Prof. Henrich Krump, PhD.	Research fellow		henrich.krump@stuba.sk
Assoc. Prof. Ján Kruželák, PhD.	Research fellow		jan.kruzelak@stuba.sk
Ing. Andrea Kvasničáková	Research fellow		andrea.kvasnicakova@stuba.sk
Ing. Leona Omaníková, PhD.	Research fellow		leona.omanikova@stuba.sk
Ing. Roderik Plavec, PhD.	Research fellow		roderik.plavec@stuba.sk
Bc. Zdenka Poláková	Technical staff	+421 918 674 589 +421 (2) 59 325 589	zdenka.polakova@stuba.sk

Ing. Zuzana Vanovčanová, PhD.	Assistant Prof. PhD.		zuzana.vanovcanova@stuba .sk
Ing. Ida Vašková, PhD.	Assistant Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 579	ida.vaskova@stuba.sk
Assoc. Prof. Anna Ujhelyiová, PhD.	Assoc. Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 578 +421 918 674 578	anna.ujhelyiova@stuba.sk

Projects

APVV - Slovak Research and Development Agency

Project Code: APVV-16-0136
 Title (sl.): Elastomérne zmesi a kompozitné materiály pre špeciálne aplikácie
 Title (eng.): Elastomeric blends and composites for special applications
 Project duration: 2017 - 2020
 Responsible person: **Prof. Ivan Hudec, PhD.**

APVV - Slovak Research and Development Agency

Project Code: APVV-17-0304
 Title (sl.): Nové environmentálne prijateľné biodegradovateľné zmesi polymérov z obnoviteľných zdrojov
 Title (eng.): New environmentally friendly polymeric mixtures from renewable sources
 Project duration: 2018 - 2021
 Responsible person: **Prof. Pavel Alexy, PhD.**

APVV - Slovak Research and Development Agency

Project Code: APVV-17-0078
 Title (sl.): Polymérne systémy z obnoviteľných zdrojov pre vlákna a textílie
 Title (eng.): Polymer systems from renewable resources for fibres and textiles
 Project duration: 2018 - 2021
 Responsible person: **Assoc. Prof. Anna Ujhelyiová, PhD.**

APVV - Slovak Research and Development Agency

Project Code: APVV-19-0091
 Title (sl.): Elastomer composite and blended materials with additives from renewable resources
 Title (eng.): New environmentally friendly polymeric mixtures from renewable sources
 Project duration: 2020 - 2023
 Responsible person: **Assoc. Prof. Ján Kruželák, PhD.**

VEGA - scientific grant agency of the Ministry of Education of the Slovak Republic (ME SR) and of Slovak Academy of Sciences (SAS)

Project Code: 1/0486/19
Title (sl.): Výskum multifunkčných polymérnych nanokompozitov na báze halloyzitu
Title (eng.): Study of multifunctional polymer nanocomposites based on halloysite
Project duration: 2019 - 2021
Responsible person: **Assoc. Prof. Viera Khunová, PhD.**

Interreg Central Europe

Project Code: CE1237
Title (sl.): Rozvoj a posilnenie medzisektorových prepojení medzi aktérmi v oblasti inovačných systémov udržateľných biokompozitných obalov v stredoeurópskom obehovom hospodárstve
Title (eng.): Developing and strengthening cross-sectoral linkages among actors in sustainable biocomposite packaging innovation systems in a Central European circular economy
Project duration: 2017 - 2020
Responsible person: **Dr.h.c. Prof. Dušan Bakoš, DSc.**

Excellent Teams

Project Code:
Title (sl.): Polymérne materiály a technológie
Title (eng.): Polymeric materials and technologies
Project duration: 2019 - 2021
Responsible person: **Prof. Ivan Hudec, PhD.**

The Programme Supporting Young Scientists

Project Code:
Title (sl.): Magnetické kompozity schopné absorbovať elektromagnetický smog
Title (eng.): Magnetic composites capable of absorbing electromagnetic smog
Project duration: 2020 - 2021
Responsible person: **Ing. Andrea Kvasničáková**

List of bachelor (BT), diploma (DT) and dissertation (DisT) theses

Type	Final Thesis	Supervisor
BT	Bc. Michaela Džuganová Vplyv reaktívnych aditív na biodegradovateľné materiály z obnoviteľných zdrojov surovín Influence of Reactive Additives on Biodegradable Materials from Renewable Resources	Ing. Leona Omaníková, PhD.
BT	Bc. Miroslava Hrbíková Štúdium vlastností biodegradovateľných polymérnych materiálov po ich viacnásobnom spracovaní The Study of Properties of Biodegradable Polymer Materials after Multiple Processing	Ing. Roderik Plavec, PhD.
BT	Erika Obertová Vplyv podmienok prípravy na vlastnosti biodegradovateľných vlákien The influence of preparation conditions on the properties of biodegradable fibres	Ing. Marcela Hricová, PhD.
BT	Bc. Barbora Sedmáková Biodegradovateľné polymérne zmesi z obnoviteľných zdrojov surovín a ich biodegradovateľnosť Biodegradable polymer blends based on renewable sources and their biodegradability	Prof. Pavel Alexy, PhD.
BT	Dominika Špireková Biodegradovateľné polymérne zmesi na báze obnoviteľných zdrojov s použitím organických aditív Biodegradable polymer blends based on renewable sources with organic additives	Ing. Jozef Feranc, PhD.
DT	Ing. Andrej Baco Biodegradovateľné materiály na báze polymérov z obnoviteľných zdrojov surovín Biodegradable materials based on renewable raw materials	Prof. Pavel Alexy, PhD.
DT	Ing. Katarína Bartoňová Príprava a testovanie vplyvu biopolymérnych matric na dermálne fibroblasty Preparation and testing of biopolymer matrixes influence on dermal fibroblasts	Ing. Ida Vašková, PhD.
DT	Ing. Tomáš Ďatko Elastoméne kompozity s účinkami absorpčného tienenia elektromagnetického žiarenia Elastomer composites with the ability to absorb electromagnetic radiation	Assoc. Prof. Ján Kruželák, PhD.
DT	Ing. Annamária Drobná Vplyv viacnásobného spracovania na výsledné vlastnosti zmesí PLA/PHB/zmäkčovadlo The Influence of Multiple Processing on Properties of PLA/PHB/Plasticizer Polymer Blends	Ing. Zuzana Vanovčanová, PhD.
DT	Ing. Peter Gombár Priepustnosť vodnej pary vulkanizátmi pri podmienkach blízkyh vulkanizácii automobilových plášťov Transport of water steam through vulcanizates at the same conditions as a proces of vulcanization of tyres	Prof. Ivan Hudec, PhD.
DT	Ing. Vojtech Horváth Štruktúra a vlastnosti vlákien z biodegradovateľných polymérov	Assoc. Prof. Anna Ujhelyiová, PhD.

	Structure and Properties of Fibres from Biodegradable Polymers	
DT	Ing. Katarína Humajová Biodegradovateľné polymérne zmesi pre fóliové materiály Biodegradable polymer blends for foil materials	Ing. Zuzana Vanovčanová, PhD.
DT	Ing. Júlia Kožíková Biodegradovateľné polymérne zmesi pre vnútornú vrstvu trojvrstvých fólií typu ABA Biodegradable polymer blends for inner layer of three-layer films of ABA type	Prof. Pavel Alexy, PhD.
DT	Ing. Filip Lažo Sieťovanie kaučukových matric pomocou kombinovaných sírnych a peroxidových vulkanizačných systémov Cross-linking of rubber matrices with combined sulfur and peroxide curing systems	Assoc. Prof. Ján Kruželák, PhD.
DT	Ing. Marián Makuch Vplyv reaktívnych aditív na biodegradovateľné polymérne materiály Influence of reactive additives on biodegradable polymeric materials	Ing. Leona Omaníková, PhD.
DT	Ing. Kristína Marcinová Vplyv vulkanizačných parametrov na vlastnosti vulkanizátov The influence of vulcanization parameters on properties of vulcanizates	Prof. Ivan Hudec, PhD.
DT	Ing. Barbora Sjekelová Vplyv oligomérnych zmäkčovadiel na vlastnosti biodegradovateľných polymérnych zmesí PLA/PHB The Influence of Oligomeric Plasticizers on the Properties of Biodegradable PLA / PHB Polymer Blends	Ing. Roderik Plavec, PhD.
DT	Ing. Miroslava Stančeková Biodegradovateľné zmesi na báze polymérov z obnoviteľných zdrojov surovín Biodegradable Blends Based on Renewable Resources	Ing. Katarína Tomanová, PhD.
DT	Ing. Ema Tomašítková Vplyv viacnásobného spracovania na výsledné vlastnosti zmesí PLA/PHB The Influence of Multiple Processing on Properties of PLA/PHB Polymer Blends	Ing. Roderik Plavec, PhD.
DT	Ing. Denisa Žemličková Kompozitné materiály s magneticky aktívnymi plnivami pre tienenie elektromagnetického žiarenia Composites materials with magnetic active fillers for shielding of electromagnetic radiation	Prof. Ivan Hudec, PhD.
DisT	Ing. Ivana Bírová, PhD. Environmentálne prijateľné polymérne zmesi na báze polyesterov z obnoviteľných zdrojov Environmentally acceptable polymeric blends based on polyesters from renewable sources	Prof. Pavel Alexy, PhD.
DisT	Mgr. Mária Kováčová, PhD. Preparation and characterisation of polymer nanocomposites filled with photosensitizers for biomedical applications Príprava a charakterizácia polymérnych nanokompozitov plnených fotosenzibilizátormi pre biomedicínske aplikácie	Mgr. Zdenko Špitalský, PhD.

DisT	Ing. Mária Petková, PhD. Modifikované polypropylénové vlákna pre silikátové kompozity Modified Polypropylene Fibres for Reinforced Concretes	Assoc. Prof. Anna Ujhelyiová, PhD.
------	--	------------------------------------

Publications

Current Contents Publications

ALEXY, Pavel - ANKLAM, Elke - EMANS, Ton - FURFARI, Antonino - GALGANI, Francois - HANKE, Georg - KOELMANS, Albert - PANT, Rana - SAVEYN, Hans - KLUETTGEN, Birgit Sokull. Managing the analytical challenges related to micro- and nanoplastics in the environment and food: filling the knowledge gaps. In *Food Additives and Contaminants - Part A Chemistry, Analysis, Control, Exposure and Risk Assessment*. Vol. 37, iss. 1 (2020), s. 1-10. ISSN 1944-0049 (2.340 - 2019). V databáze: DOI: 10.1080/19440049.2019.1673905 ; SCOPUS: 2-s2.0-85074047237 ; CC: 000505123900001.

BRACCINI, Simona - PECORINI, Gianni - CHIELLINI, Federica - BAKOŠ, Dušan - MIERTUŠ, Stanislav - FRECER, Vladimír. Adhesion of fibroblast cells on thin films representing surfaces of polymeric scaffolds of human urethra rationalized by molecular models of integrin binding cell adhesion on polymeric scaffolds for regenerative medicine. In *Journal of Biotechnology*. Vol. 324, (2020), s. 233-238. ISSN 0168-1656 (3.503 - 2019). V databáze: DOI: 10.1016/j.jbiotec.2020.11.001 ; SCOPUS: 2-s2.0-85096164143 ; CC: 000600955400023.

DOSOUDIL, Rastislav - LISÝ, Kornel - KRUŽELÁK, Ján. Permeability, permittivity and em-wave absorption properties of polymer composites filled with MnZn ferrite and carbon black. In *Acta Physica Polonica A*. Vol. 137, Iss. 5 (2020), s. 827-830. ISSN 0587-4246 (0.579 - 2019). V databáze: DOI: 10.12693/APhysPolA.137.827 ; CC: 000558676100076 ; SCOPUS: 2-s2.0-85087978090.

JANEK, Marián - ŽILINSKÁ, Veronika - KOVÁR, Vladimír - HAJDÚCHOVÁ, Zora [Bazelová] - TOMANOVÁ, Katarína - PECIAR, Peter - VETEŠKA, Peter - GABOŠOVÁ, Tatiana - FIALKA, Roman - FERANC, Jozef - OMANÍKOVÁ, Leona [Kaliňáková] - PLAVEC, Roderik - BAČA, Ľuboš. Mechanical testing of hydroxyapatite filaments for tissue scaffolds preparation by fused deposition of ceramics. In *Journal of the European Ceramic Society*. Vol. 40, iss. 14 (2020), s. 4932-4938. ISSN 0955-2219 (4.495 - 2019). V databáze: DOI: 10.1016/j.jeurceramsoc.2020.01.061 ; CC: 000556262000027.

KOCÚROVÁ, Katarína - KOZÁKOVÁ, Alena - FILOVÁ, Zuzana - ĎURAČKA, Miroslav - ŠISTÍK, Michal - HUDEC, Ivan - PACKA, Juraj - GARAJOVÁ, Martina. New Stabilizers of Styrene as a reactive Monomer in Production of impregnating Resins. In *KGK-Kautschuk Gummi Kunststoffe*. Vol. 73, iss. 10 (2020), s. 43-48. ISSN 0948-3276 (0.230 - 2019). V databáze: CC: 000591390300007.

KONTÁROVÁ, Soňa - PŘIKRYL, Radek - MELČOVÁ, Veronika - MENČÍK, Přemysl - HORÁLEK, Matyáš - FIGALLA, Silvester - PLAVEC, Roderik - FERANC, Jozef - SADÍLEK, Jiří - POSPÍŠILOVÁ, Aneta. Printability, Mechanical and Thermal Properties of Poly(3-Hydroxybutyrate)-Poly(Lactic Acid)-Plasticizer Blends for Three-Dimensional (3D) Printing. In *Materials [elektronický zdroj]*. Vol. 13, iss. 21 (2020), s. [1-28], art. no. 4736. ISSN 1996-1944 (3.057 - 2019). V databáze: DOI: 10.3390/ma13214736 ; CC: 000589404600001.

KRUŽELÁK, Ján - MEDLENOVÁ, Elena - KVASNIČÁKOVÁ, Andrea - DOSOUDIL, Rastislav - HUDEC, Ivan - GOŘALÍK, Marek. Rubber Magnetic Composites Cross-Linked with Peroxide Curing Systems. In *Polymer Science Series B*. Vol. 61, iss. 6 (2019), s. 865-873. ISSN 1560-0904 (0.976 - 2019). V databáze: DOI: 10.1134/S1560090419060071 ; SCOPUS: 2-s2.0-85078441944 ; CC: 000511944300021.

KRUŽELÁK, Ján - KVASNIČÁKOVÁ, Andrea - UŠÁK, Elemír - UŠÁKOVÁ, Mariana - DOSOUDIL, Rastislav - HUDEC, Ivan. Rubber magnets based on NBR and lithium ferrite with the ability to absorb electromagnetic radiation. In *Polymers for Advanced Technologies*. Vol. 31, Iss. 7 (2020), s. 1624-1633.

ISSN 1042-7147 (2.578 - 2019). V databáze: CC: 000517743300001 ; SCOPUS: 2-s2.0-85081039809 ; DOI: 10.1002/pat.4891.

KRUŽELÁK, Ján - KVASNIČÁKOVÁ, Andrea - HLOŽEKOVÁ, Klaudia - HUDEC, Ivan. Influence of dicumyl peroxide and Type I and II co-agents on cross-linking and physical-mechanical properties of rubber compounds based on NBR. In *Plastics Rubber and Composites*. Vol. 49, iss. 7 (2020), s. 307-320. ISSN 1465-8011 (1.543 - 2019). V databáze: DOI: 10.1080/14658011.2020.1747159 ; SCOPUS: 2-s2.0-85082530417 ; CC: 000555685200004.

KRUŽELÁK, Ján - KVASNIČÁKOVÁ, Andrea - PLAVEC, Roderik - UŠÁK, Elemír - UŠÁKOVÁ, Mariana - DOSOUDIL, Rastislav - HUDEC, Ivan. Low frequency electromagnetic shielding efficiency of composites based on ethylene propylene diene monomer and multi-walled carbon nanotubes. In *Polymers for Advanced Technologies*. Vol. 31, iss. 12 (2020), s. 3272-3280. ISSN 1042-7147 (2.578 - 2019). V databáze: DOI: 10.1002/pat.5051 ; CC: 000584623100032.

KRUŽELÁK, Ján - HAKOŠOVÁ, Simona - KVASNIČÁKOVÁ, Andrea - HUDEC, Ivan. Dicumyl Peroxide used as curing Agent for different Types of Rubber Matrices Part I: Effect of Temperature. In *KGK-Kautschuk Gummi Kunststoffe*. Vol. 73, iss. 10 (2020), s. 36-42. ISSN 0948-3276 (0.230 - 2019). V databáze: CC: 000591390300006.

KRUŽELÁK, Ján - DUGASOVÁ, Zuzana - KVASNIČÁKOVÁ, Andrea - TOMANOVÁ, Katarína - HUDEC, Ivan. Cross-Linking of Rubber Matrices with Dicumyl Peroxide and Zinc Dimethacrylate. Part I: Effect of Co-Agent Content. In *Polymer Science Series B*. Vol. 62, iss. 6 (2020), s. 706-716. ISSN 1560-0904 (0.976 - 2019). V databáze: DOI: 10.1134/S1560090420330040 ; SCOPUS: 2-s2.0-85098445719 ; CC: 000603963500014.

KRUŽELÁK, Ján - DUGASOVÁ, Zuzana - KVASNIČÁKOVÁ, Andrea - TOMANOVÁ, Katarína - HUDEC, Ivan. Cross-Linking of Rubber Matrices with Dicumyl Peroxide and Zinc Dimethacrylate. Part II: Effect of Peroxide Content. In *Polymer Science Series B*. Vol. 62, iss. 6 (2020), s. 717-723. ISSN 1560-0904 (0.976 - 2019). V databáze: DOI: 10.1134/S1560090420330052 ; SCOPUS: 2-s2.0-85098526777 ; CC: 000603963500015.

KRUŽELÁK, Ján - HAKOŠOVÁ, Simona - KVASNIČÁKOVÁ, Andrea - HUDEC, Ivan. Dicumyl peroxide used as curing agent for different types of rubber matrices. Part II: effect of peroxide content. In *KGK-Kautschuk Gummi Kunststoffe*. Vol. 73, iss. 11-12 (2020), s. 36-40. ISSN 0948-3276 (0.230 - 2019).

KVASNIČÁKOVÁ, Andrea - KRUŽELÁK, Ján - MEDLENOVÁ, Elena - DOSOUDIL, Rastislav - HUDEC, Ivan - GOŘALÍK, Marek. Rubber magnets cured with peroxide and coagents. In *Journal of Elastomers and Plastics*. Vol. 52, iss. 3 (2020), s. 253-270. ISSN 0095-2443 (1.200 - 2019). V databáze: DOI: 10.1177/0095244319846176 ; SCOPUS: 2-s2.0-85065334045 ; CC: 000523822800004.

OMANÍKOVÁ, Leona [Kaliňáková] - BOČKAJ, Ján - ČERNÁK, Mirko - PLAVEC, Roderik - FERANC, Jozef - JURKOVIČ, Patrik. Influence of Composition and Plasma Power on Properties of Film from Biodegradable Polymer Blends. In *Polymers*. Vol. 12, iss. 7 (2020), s. 1-15, art. no. 1592. ISSN 2073-4360 (3.426 - 2019). V databáze: DOI: 10.3390/polym12071592 ; SCOPUS: 2-s2.0-85088294470 ; CC: 000554102500001.

PLAVEC, Roderik - HLAVÁČIKOVÁ, Slávka [Hrbíková] - OMANÍKOVÁ, Leona [Kaliňáková] - FERANC, Jozef - VANOVCANOVÁ, Zuzana - TOMANOVÁ, Katarína - BOČKAJ, Ján - KRUŽELÁK, Ján - MEDLENOVÁ, Elena - GÁLISOVÁ, Ivana - DANIŠOVÁ, Lucia - PŘIKRYL, Radek - FIGALLA, Silvester - MELČOVÁ, Veronika - ALEXYS, Pavel. Recycling possibilities of bioplastics based on PLA/PHB blends = Možnosti recyklácie bioplastov na báze zmesí PLA/PHB. In *Polymer Testing*. Vol. 92, (2020), s. [1-12], art. no. 106880. ISSN 0142-9418 (3.275 - 2019). V databáze: DOI: 10.1016/j.polymeresting.2020.106880 ; SCOPUS: 2-s2.0-85091978631 ; CC: 000600289000007.

ŠTEFANKO, Dominik - RUSKOVÁ, Renáta - JELEMENSKÝ, Ľudovít. Kinetic models of simple alcohols SCWG. In *Chemical Papers*. Vol. 74, iss. 1 (2020), s. 333-347. ISSN 2585-7290 (1.680 - 2019). V databáze: DOI: 10.1007/s11696-019-00935-2 ; SCOPUS: 2-s2.0-85074019977 ; CC: 000510432900027.

Publications Listed in Web of Science or SCOPUS

HRICOVÁ, Marcela - OBERTO VÁ, Erika - UJHELYIOVÁ, Anna . The effect of drawing temperature on the mechanical properties of PLA fibres = Vplyv teploty dženia na mechanické vlastnosti PLA vlákien. In *Vlákn a textil*. Vol. 27, iss. 4 (2020), s. 42-47. ISSN 1335-0617 (2019: 0.220 - SJR, Q3 - SJR Best Q).

MACÚRIK, Patrik - ANYSZKA, Rafal - HUDEEC, Ivan - MALČEKOVÁ, Terézia - KRUŽELÁK, Ján . Influence of trans-polyoctylene rubber content on styrene-butadiene rubber properties. In *Acta Chimica Slovaca*. Vol. 13, iss. 1 (2020), s. 1-5. ISSN 1337-978X. V databáze: DOI: 10.2478/acs-2020-0001 ; WOS: 000546283900001.

TOMČÍKOVÁ, Zita - UJHELYIOVÁ, Anna - HOLCOVÁ, Katarína - HRICOVÁ, Marcela. Influence of plasticizer and bioplasticizer on the structure and mechanical properties of the pla fibres. In *Vlákn a textil*. Vol. 27, iss. 3 (2020), s. 127-131. ISSN 1335-0617 (2019: 0.220 - SJR, Q3 - SJR Best Q). V databáze: SCOPUS: 2-s2.0-85094878470.

UJHELYIOVÁ, Anna - BANÍKOVÁ, Kristína - RYBA, Jozef - PLAVEC, Roderik - HRABOVSKÁ, Veronika - HRICOVÁ, Marcela . Fibres from biodegradable polymers and additives for textile applications. In *Vlákn a textil*. Vol. 27, iss. 3 (2020), s. 132-137. ISSN 1335-0617 (2019: 0.220 - SJR, Q3 - SJR Best Q). V databáze: SCOPUS: 2-s2.0-85094906101.

Published Conference Contributions

ALEXY, Pavel - BAKOŠ, Dušan - HUDEEC, Ivan - GALAMBOŠ, Miroslav - GALAMBOŠ ML., Miroslav - FERANC, Jozef - PLAVEC, Roderik - OMANÍKOVÁ, Leona [Kaliňáková] - TOMANOVÁ, Katarína - BOČKAJ, Ján - MEDLENOVÁ, Elena - DANIŠOVÁ, Lucia - HLAVÁČIKOVÁ, Slávka [Hrbíková] - GÁLISOVÁ, Ivana - REPISKÁ, Martina - MONCMANOVÁ, Barbora - KARDOŠ, Peter. Plastics in the circular economy – technical and ecological aspects. In *PMA 2020 and SRC 2020, Book of Proceedings*. prvé. Bratislava : FCHPT STU, 2020, S. 11-16. ISBN 978-80-89841-13-4.

BALOGH, Róbert - DANKO, Martin - ANDICSOVÁ-ECKSTEIN, Anita - TOKÁR, Kamil. Syntéza a štúdium nových derivátov obsahujúcich tiazolo[5,4-d]tiazolové a oxadiazolové jednotky ako potenciálne elektrón transportné vrstvy. In *Interaktívna konferencia mladých vedcov 2020 [elektronický zdroj]*. 1. vyd. Banská Bystrica : Občianske združenie Preveda, 2020, S. 1-2. ISBN 978-80-972360-6-9.

DANIŠOVÁ, Lucia - VANO VČANOVÁ, Zuzana - KOŽÍKOVÁ, Júlia - HUMAJOVÁ, Katarína - MEDLENOVÁ, Elena - FERANC, Jozef - HLAVÁČIKOVÁ, Slávka [Hrbíková] - BOČKAJ, Ján - PLAVEC, Roderik - OMANÍKOVÁ, Leona [Kaliňáková] - GÁLISOVÁ, Ivana - MONCMANOVÁ, Barbora - ŠARISKÝ, Dávid. Biodegradable biobased blends PLA/PHB/TPS for blown films. In *PMA 2020 and SRC 2020, Book of Proceedings*. prvé. Bratislava : FCHPT STU, 2020, S. 120-125. ISBN 978-80-89841-13-4.

DOSOUDIL, Rastislav - LISÝ, Kornel - KRUŽELÁK, Ján. Carbon-based composites for electromagnetic shielding purposes. In *PMA 2020 and SRC 2020, Book of Proceedings*. prvé. Bratislava : FCHPT STU, 2020, S. 137-140. ISBN 978-80-89841-13-4.

FERANC, Jozef - REPISKÁ, Martina - PLAVEC, Roderik - HLAVÁČIKOVÁ, Slávka [Hrbíková] - ALEXY, Pavel - OMANÍKOVÁ, Leona [Kaliňáková] - VAŠKOVÁ, Ida - TOMANOVÁ, Katarína - VANO VČANOVÁ, Zuzana - GÁLISOVÁ, Ivana - MEDLENOVÁ, Elena - DANIŠOVÁ, Lucia - HORVÁTH, Vojtech - BALLEK, Juraj - BACO, Andrej - BOČKAJ, Ján. Composites material based on PLA/PHB suitable for 3D printing = Kompozitný materiál na báze PLA/PHB vhodný pre 3D tlač. In *PMA 2020 and SRC 2020, Book of Proceedings*. prvé. Bratislava : FCHPT STU, 2020, S. [1-6]. ISBN 978-80-89841-13-4.

GÁLISOVÁ, Ivana - VAŠKOVÁ, Ida - FERANC, Jozef - OMANÍKOVÁ, Leona [Kaliňáková] - MEDLENOVÁ, Elena - PLAVEC, Roderik - BOČKAJ, Ján - VANO VČANOVÁ, Zuzana - HLAVÁČIKOVÁ, Slávka [Hrbíková] - TOMANOVÁ, Katarína - DANIŠOVÁ, Lucia - ALEXY, Pavel. Additive manufacturing in medical applications = Aditívna výroba v medicínskych aplikáciách. In *PMA 2020 and SRC 2020, Book of Proceedings*. prvé. Bratislava : FCHPT STU, 2020, S. [1-4]. ISBN 978-80-89841-13-4.

HLAVÁČIKOVÁ, Slávka [Hrbíková] - TOMAŠTÍKOVÁ, Ema - PLAVEC, Roderik - DANIŠOVÁ, Lucia - MEDLENOVÁ, Elena - FERANC, Jozef - BOČKAJ, Ján - OMANÍKOVÁ, Leona [Kaliňáková] - TOMANOVÁ, Katarína - GÁLISOVÁ, Ivana - MONCMANOVÁ, Barbora - PŘIKRYL, Radek - FIGALLA, Silvester - MELČOVÁ, Veronika. Recycling of biodegradable biobased blends PLA/PHB. In *PMA 2020 and SRC 2020, Book of Proceedings*. prvé. Bratislava : FCHPT STU, 2020, S. 104-109. ISBN 978-80-89841-13-4.

HLOŽEKOVÁ, Klaudia - KVASNIČÁKOVÁ, Andrea - KRUŽELÁK, Ján - HUDEEC, Ivan - PREŤO, Jozef - HRONKOVIČ, Ján - PRIEKALA, Pavol. Rheological properties and fillers dispersion state in the elastomer magnetic composites. In *PMA 2020 and SRC 2020, Book of Proceedings*. prvé. Bratislava : FCHPT STU, 2020, S. 143-145. ISBN 978-80-89841-13-4.

HLOŽEKOVÁ, Klaudia - KVASNIČÁKOVÁ, Andrea - KRUŽELÁK, Ján - GOŘALÍK, Marek. Reologické vlastností elastomérnych kompozitných materiálov. In *Czech Chemical Society Symposium Series : 72. sjezd českých a slovenských chemických spoločností*. Roč. 18, č. 3 (2020), s. 185-185. ISSN 2336-7202.

HLOŽEKOVÁ, Klaudia - KRUŽELÁK, Ján - KVASNIČÁKOVÁ, Andrea - HUDEEC, Ivan - GOŘALÍK, Marek. Rheological properties of elastomeric magnetic composites = Reologické vlastnosti elastomérnych magnetických kompozitov. In *POLCOM, Progress on Polymers and Composites Products and Manufacturing Technologies [elektronický zdroj]*. prvé. Bukurešť : University Politehnica of Bucharest, 2020, S. [1-1].

HRABOVSKÁ, Veronika - HÍREŠ, Ondrej - HRICOVÁ, Marcela - RYBA, Jozef - UJHELYIOVÁ, Anna. Kyselina polymliečna a jej potenciál pri príprave biodegradovateľných vlákien. In *Wood, Pulp and Paper 2020, Polygrafia Academica 2020 : zborník recenzovaných vedeckých konferencií*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, FCHPT STU, 2020, S. 247-252. ISBN 978-80-8208-036-3.

HRICOVÁ, Marcela - UJHELYIOVÁ, Anna. Fibres from PLA = Vlákna z PLA. In *PMA 2020 and SRC 2020, Book of Proceedings*. prvé. Bratislava : FCHPT STU, 2020, S. 147-150. ISBN 978-80-89841-13-4.

KRUŽELÁK, Ján - KVASNIČÁKOVÁ, Andrea - HLOŽEKOVÁ, Klaudia - DOSOUDIL, Rastislav - HUDEEC, Ivan. Rubber magnets with the EMI absorption shielding ability. In *PMA 2020 and SRC 2020, Book of Proceedings*. prvé. Bratislava : FCHPT STU, 2020, S. 53-56. ISBN 978-80-89841-13-4.

KRUŽELÁK, Ján - KVASNIČÁKOVÁ, Andrea - HLOŽEKOVÁ, Klaudia - DOSOUDIL, Rastislav - HUDEEC, Ivan. Cross-linking and properties of rubber magnets cured with combined sulfur and peroxide vulcanization systems. In *PMA 2020 and SRC 2020, Book of Proceedings*. prvé. Bratislava : FCHPT STU, 2020, S. 93-96. ISBN 978-80-89841-13-4.

KRUŽELÁK, Ján - KVASNIČÁKOVÁ, Andrea - DOSOUDIL, Rastislav - HUDEEC, Ivan. Kombinované sírny a peroxidové vulkanizačné systémy aplikované pri sieťovaní elastomérnych materiálov. In *Czech Chemical Society Symposium Series : 72. sjezd českých a slovenských chemických spoločností*. Roč. 18, č. 3 (2020), s. 187-187. ISSN 2336-7202.

KRUŽELÁK, Ján - KVASNIČÁKOVÁ, Andrea - VILČÁKOVÁ, Jarmila - HUDEEC, Ivan. Electromagnetic absorption shielding of rubber magnetic composites = Elektromagnetické absorpčné tienenie elastomérnych magnetických kompozitov. In *POLCOM, Progress on Polymers and Composites Products and Manufacturing Technologies [elektronický zdroj]*. prvé. Bukurešť : University Politehnica of Bucharest, 2020, S. [1-1].

KVASNIČÁKOVÁ, Andrea - KRUŽELÁK, Ján - VILČÁKOVÁ, Jarmila - HUDEEC, Ivan - MACÚRIK, Patrik. Polymérne kompozity schopné tieniť elektromagnetické žiarenie. In *Czech Chemical Society Symposium Series : 72. sjezd českých a slovenských chemických spoločností*. Roč. 18, č. 3 (2020), s. 187-187. ISSN 2336-7202.

KVASNIČÁKOVÁ, Andrea - KRUŽELÁK, Ján - GOŘALÍK, Marek - HUDEEC, Ivan - MACÚRIK, Patrik. Polymer magnetic composites able to shield electromagnetic radiation by absorption mechanism = Polymérne magnetické kompozity schopné tieniť elektromagnetické žiarenie absorpčnými mechanizmami. In *POLCOM, Progress on Polymers and Composites Products and Manufacturing Technologies [elektronický zdroj]*. prvé. Bukurešť : University Politehnica of Bucharest, 2020, S. [1-1].

LISÝ, Kornel - DOSOUDIL, Rastislav - KRUŽELÁK, Ján. Rubber composites filled with carbon nanotubes and magnetic ceramics for electromagnetic noise reduction in cars. In *PMA 2020 and SRC 2020, Book of Proceedings*. prvé. Bratislava : FCHPT STU, 2020, S. 151-154. ISBN 978-80-89841-13-4.

MACÚRIK, Patrik - HUDEC, Ivan - MALČEKOVÁ, Terézia - KRUŽELÁK, Ján. Influence of trans-polyoctylene rubber content on styrene-butadiene rubber properties. In *PMA 2020 and SRC 2020, Book of Proceedings*. prvé. Bratislava : FCHPT STU, 2020, S. 155-159. ISBN 978-80-89841-13-4.

MEDLENOVÁ, Elena - TOMANOVÁ, Katarína - BACO, Andrej - FERANC, Jozef - DANIŠOVÁ, Lucia - HLAVÁČIKOVÁ, Slávka [Hrbíková] - BOČKAJ, Ján - PLAVEC, Roderik - OMANÍKOVÁ, Leona [Kaliňáková] - GÁLISOVÁ, Ivana - REPISKÁ, Martina - MONCMANOVÁ, Barbora - KARDOŠ, Peter. Biodegradable biobased blends PLA/PHB/TPS for injection molding. In *PMA 2020 and SRC 2020, Book of Proceedings*. prvé. Bratislava : FCHPT STU, 2020, S. 126-131. ISBN 978-80-89841-13-4.

OMANÍKOVÁ, Leona [Kaliňáková] - PLAVEC, Roderik - BOČKAJ, Ján - FERANC, Jozef - TOMANOVÁ, Katarína - VANOVCĀNOVÁ, Zuzana - GÁLISOVÁ, Ivana - MEDLENOVÁ, Elena - DANIŠOVÁ, Lucia - HORVÁTH, Vojtech - BACO, Andrej. Influence of plasma treatment on properties of film from PLA/PHB polymer blends. In *PMA 2020 and SRC 2020, Book of Proceedings*. prvé. Bratislava : FCHPT STU, 2020, S. 178-182. ISBN 978-80-89841-13-4.

PLAVEC, Roderik - HLAVÁČIKOVÁ, Slávka [Hrbíková] - ALEXY, Pavel - OMANÍKOVÁ, Leona [Kaliňáková] - FERANC, Jozef - TOMANOVÁ, Katarína - VANOVCĀNOVÁ, Zuzana - GÁLISOVÁ, Ivana - MEDLENOVÁ, Elena - DANIŠOVÁ, Lucia - HORVÁTH, Vojtech - BACO, Andrej - BOČKAJ, Ján. The effect of multiple processing on degradation of biodegradable polymer blend based on PLA and PHB. In *PMA 2020 and SRC 2020, Book of Proceedings*. prvé. Bratislava : FCHPT STU, 2020, S. 99-102. ISBN 978-80-89841-13-4.

REPISKÁ, Martina - FERANC, Jozef - PLAVEC, Roderik - VAŠKOVÁ, Ida - ALEXY, Pavel - HLAVÁČIKOVÁ, Slávka [Hrbíková] - OMANÍKOVÁ, Leona [Kaliňáková] - TOMANOVÁ, Katarína - VANOVCĀNOVÁ, Zuzana - GÁLISOVÁ, Ivana - MEDLENOVÁ, Elena - DANIŠOVÁ, Lucia - HORVÁTH, Vojtech - BACO, Andrej - BOČKAJ, Ján - KARDOŠ, Peter - ORLOVSKÝ, Imrich. Composites based on biodegradable polymer matrix = Kompozity na báze biodegradovateľnej polymérnej matrice. In *PMA 2020 and SRC 2020, Book of Proceedings*. prvé. Bratislava : FCHPT STU, 2020, S. [1-6]. ISBN 978-80-89841-13-4.

RUSKOVÁ, Renáta - RAČKO, Dušan. Computer simulations of chiral DNA. In *Polyméry 2020, 11. slovensko - česká konferencia : kniha príspevkov*. 1. vyd. Bratislava : SAV, Ústav polymérov, 2020, S. 62-63. ISBN 978-80-89841-14-1.

RYBA, Jozef - UJHELYIOVÁ, Anna - HRABOVSKÁ, Veronika - KURTULÍK, Martin. Influence of stabilization conditions on the properties of polylactid acid fibres = Vlastností podmienok stabilizácie na vlastnosti vlákien z kyseliny polymliečnej. In *PMA 2020 and SRC 2020, Book of Proceedings*. prvé. Bratislava : FCHPT STU, 2020, S. 187-190. ISBN 978-80-89841-13-4.

VAŠKOVÁ, Ida - FERANC, Jozef - PLAVEC, Roderik - BOČKAJ, Ján - ALEXY, Pavel - BAKOŠ, Dušan. BIOCMPACK – CE Project overview. In *PMA 2020 and SRC 2020, Book of Proceedings*. prvé. Bratislava : FCHPT STU, 2020, S. [1-2]. ISBN 978-80-89841-13-4.

VETEŠKA, Peter - HAJDÚCHOVÁ, Zora [Bazelová] - PLAVEC, Roderik - MILDE, Ján - KRITIKOS, Michaela [Samardžiová, Michaela,] - TOMANOVÁ, Katarína - JANEK, Marián. Structural characterisation and internal layer defects of FDM-printed ceramic = Charakterizácia štruktúry a interných defektov keramiky pripravenej FDM 3D tlačou. In *yCAM 2020, young Ceramists Additive Manufacturing Forum : Conference Abstracts*. prvé. [n.l.] : The Additive Manufacturing network of the European Ceramic Society, 2020, S. 31-31.

Other Publications

KRUŽELÁK, Ján - KVASNIČKOVÁ, Andrea - HUDEC, Ivan. Peroxide curing systems applied for cross-linking of rubber compounds based on SBR. In *Advanced Industrial and Engineering Polymer Research*. Vol. 3, iss. 3 (2020), s. 120-128. ISSN 2542-5048. V databáze: DOI: 10.1016/j.aiepr.2020.05.001.

UJHELYIOVÁ, Anna - BANÍKOVÁ, Kristína - HRABOVSKÁ, Veronika - RYBA, Jozef. Properties of blends and blended fibres prepared from various types of polylactid acid = Vlastností zmesí a zmesných vlákien pripravených z rôznych typov kyseliny polymliečnej. In *PMA 2020 and SRC 2020, Book of Proceedings*. prvé. Bratislava : FCHPT STU, 2020, S. 191-194. ISBN 978-80-89841-13-4.

VAŠKOVÁ, Ida - FERANC, Jozef - KRUMP, Henrich. *Laboratórium syntézy polymérov*. 1. vyd. Bratislava : FCHPT STU, 2019. 61 s. ISBN 978-80-8280-022-6.

VOZÁROVÁ, Mária - NEUBAUER, Erich - ORLOVSKÁ, Martina - TREMBOŠOVÁ, Veronika - FERANC, Jozef - BAČA, Ľuboš - JANEK, Marián. Boron carbide ceramics prepared by additive manufacturing technology. In *Processing and Properties of Advanced Ceramics and Glasses : Conference Proceedings*. prvé. Trenčín, Slovensko : FunGlass- Centre for Functional and Surface Functionalized Glass, 2020, S. 16-17. ISBN 978-80-570-2636-5.

DEPARTMENT OF POLYMER PROCESSING

Head of Department **Prof. Ivan Hudec, PhD.**



Contact

Department of Polymer Processing
 Institute of Natural and Synthetic Polymers
 Faculty of Chemical and Food Technology
 Slovak University of Technology
 Radlinského 9, 812 37 Bratislava
 Krškanská 21, 949 01, Nitra
 tel.: +421 (2) 52 926 053, +421 (2) 59 325 446
 email: ivan.hudec@stuba.sk

Staff

Name	Position	Phone	E-mail
Ing. Ján Bočkaj, PhD.	Research fellow		jan.bockaj@stuba.sk
Ing. Jaroslav Gajdoš	Research fellow		jaroslav.gajdos@stuba.sk
Prof. Ivan Hudec, PhD.	Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 446 +421 918 674 446	ivan.hudec@stuba.sk
Ing. Jozef Ryba, PhD.	Research fellow		jozef.ryba@stuba.sk

Ing. Katarína Tomanová, PhD.	Research fellow		katarina.tomanova@stuba.sk
Emil Tvarožek	Technical staff		emil.tvarozek@stuba.sk

Publications

Current Contents Publications

JANEK, Marián - ŽILINSKÁ, Veronika - KOVÁR, Vladimír - HAJDÚCHOVÁ, Zora [Bazelová] - TOMANOVÁ, Katarína - PECIAR, Peter - VETEŠKA, Peter - GABOŠOVÁ, Tatiana - FIALKA, Roman - FERANC, Jozef - OMANÍKOVÁ, Leona [Kaliňáková] - PLAVEC, Roderik - BAČA, Ľuboš. Mechanical testing of hydroxyapatite filaments for tissue scaffolds preparation by fused deposition of ceramics. In *Journal of the European Ceramic Society*. Vol. 40, iss. 14 (2020), s. 4932-4938. ISSN 0955-2219 (4.495 - 2019). V databáze: DOI: 10.1016/j.jeurceramsoc.2020.01.061 ; CC: 000556262000027.

KRUŽELÁK, Ján - DUGASOVÁ, Zuzana - KVASNIČÁKOVÁ, Andrea - TOMANOVÁ, Katarína - HUDEC, Ivan. Cross-Linking of Rubber Matrices with Dicumyl Peroxide and Zinc Dimethacrylate. Part I: Effect of Co-Agent Content. In *Polymer Science Series B*. Vol. 62, iss. 6 (2020), s. 706-716. ISSN 1560-0904 (0.976 - 2019). V databáze: DOI: 10.1134/S1560090420330040 ; SCOPUS: 2-s2.0-85098445719 ; CC: 000603963500014.

KRUŽELÁK, Ján - DUGASOVÁ, Zuzana - KVASNIČÁKOVÁ, Andrea - TOMANOVÁ, Katarína - HUDEC, Ivan. Cross-Linking of Rubber Matrices with Dicumyl Peroxide and Zinc Dimethacrylate. Part II: Effect of Peroxide Content. In *Polymer Science Series B*. Vol. 62, iss. 6 (2020), s. 717-723. ISSN 1560-0904 (0.976 - 2019). V databáze: DOI: 10.1134/S1560090420330052 ; SCOPUS: 2-s2.0-85098526777 ; CC: 000603963500015.

OMANÍKOVÁ, Leona [Kaliňáková] - BOČKAJ, Ján - ČERNÁK, Mirko - PLAVEC, Roderik - FERANC, Jozef - JURKOVIČ, Patrik. Influence of Composition and Plasma Power on Properties of Film from Biodegradable Polymer Blends. In *Polymers*. Vol. 12, iss. 7 (2020), s. 1-15, art. no. 1592. ISSN 2073-4360 (3.426 - 2019). V databáze: DOI: 10.3390/polym12071592 ; SCOPUS: 2-s2.0-85088294470 ; CC: 000554102500001.

PLAVEC, Roderik - HLAVÁČIKOVÁ, Slávka [Hrbíková] - OMANÍKOVÁ, Leona [Kaliňáková] - FERANC, Jozef - VANOČANOVÁ, Zuzana - TOMANOVÁ, Katarína - BOČKAJ, Ján - KRUŽELÁK, Ján - MEDLENOVÁ, Elena - GÁLISOVÁ, Ivana - DANIŠOVÁ, Lucia - PŘIKRYL, Radek - FIGALLA, Silvester - MELČOVÁ, Veronika - ALEXEY, Pavel. Recycling possibilities of bioplastics based on PLA/PHB blends = Možnosti recyklácie bioplastov na báze zmesí PLA/PHB. In *Polymer Testing*. Vol. 92, (2020), s. [1-12], art. no. 106880. ISSN 0142-9418 (3.275 - 2019). V databáze: DOI: 10.1016/j.polymertesting.2020.106880 ; SCOPUS: 2-s2.0-85091978631 ; CC: 000600289000007.

Publications Listed in Web of Science or SCOPUS

UJHELYIOVÁ, Anna - BANÍKOVÁ, Kristína - RYBA, Jozef - PLAVEC, Roderik - HRABOVSKÁ, Veronika - HRICOVÁ, Marcela . Fibres from biodegradable polymers and additives for textile applications. In *Vlákná a textil*. Vol. 27, iss. 3 (2020), s. 132-137. ISSN 1335-0617 (2019: 0.220 - SJR, Q3 - SJR Best Q). V databáze: SCOPUS: 2-s2.0-85094906101

Books

GRENČÍKOVÁ, Anna - ŠKULCOVÁ, Andrea [Škulcová] - BONDAREV, Dmitrij - RYBA, Jozef - MACKULÁK, Tomáš. *Mikroplasty*. 1. vyd. Bratislava, SPEKTRUM, STU, 2020. 214 s. ISBN 978-80-227-4974-9.

Published Conference Contributions

ALEXY, Pavel - BAKOŠ, Dušan - HUDEC, Ivan - GALAMBOŠ, Miroslav - GALAMBOŠ ML., Miroslav - FERANC, Jozef - PLAVEC, Roderik - OMANÍKOVÁ, Leona [Kaliňáková] - TOMANOVÁ, Katarína - BOČKAJ, Ján - MEDLENOVÁ, Elena - DANIŠOVÁ, Lucia - HLAVÁČIKOVÁ, Slávka [Hrbíková] - GÁLISOVÁ, Ivana - REPISKÁ, Martina - MONCMANOVÁ, Barbora - KARDOŠ, Peter. *Plastics in the circular economy – technical and ecological aspects*. In *PMA 2020 and SRC 2020, Book of Proceedings*. prvé. Bratislava : FCHPT STU, 2020, S. 11-16. ISBN 978-80-89841-13-4.

DANIŠOVÁ, Lucia - VANOVCANOVÁ, Zuzana - KOŽÍKOVÁ, Júlia - HUMAJOVÁ, Katarína - MEDLENOVÁ, Elena - FERANC, Jozef - HLAVÁČIKOVÁ, Slávka [Hrbíková] - BOČKAJ, Ján - PLAVEC, Roderik - OMANÍKOVÁ, Leona [Kaliňáková] - GÁLISOVÁ, Ivana - MONCMANOVÁ, Barbora - ŠARISKÝ, Dávid. *Biodegradable biobased blends PLA/PHB/TPS for blown films*. In *PMA 2020 and SRC 2020, Book of Proceedings*. prvé. Bratislava : FCHPT STU, 2020, S. 120-125. ISBN 978-80-89841-13-4.

FERANC, Jozef - REPISKÁ, Martina - PLAVEC, Roderik - HLAVÁČIKOVÁ, Slávka [Hrbíková] - ALEXY, Pavel - OMANÍKOVÁ, Leona [Kaliňáková] - VAŠKOVÁ, Ida - TOMANOVÁ, Katarína - VANOVCANOVÁ, Zuzana - GÁLISOVÁ, Ivana - MEDLENOVÁ, Elena - DANIŠOVÁ, Lucia - HORVÁTH, Vojtech - BALLEK, Juraj - BACO, Andrej - BOČKAJ, Ján. *Composites material based on PLA/PHB suitable for 3D printing = Kompozitný materiál na báze PLA/PHB vhodný pre 3D tlač*. In *PMA 2020 and SRC 2020, Book of Proceedings*. prvé. Bratislava : FCHPT STU, 2020, S. [1-6]. ISBN 978-80-89841-13-4.

GÁLISOVÁ, Ivana - VAŠKOVÁ, Ida - FERANC, Jozef - OMANÍKOVÁ, Leona [Kaliňáková] - MEDLENOVÁ, Elena - PLAVEC, Roderik - BOČKAJ, Ján - VANOVCANOVÁ, Zuzana - HLAVÁČIKOVÁ, Slávka [Hrbíková] - TOMANOVÁ, Katarína - DANIŠOVÁ, Lucia - ALEXY, Pavel. *Additive manufacturing in medical applications = Aditívna výroba v medicínskych aplikáciách*. In *PMA 2020 and SRC 2020, Book of Proceedings*. prvé. Bratislava : FCHPT STU, 2020, S. [1-4]. ISBN 978-80-89841-13-4.

HLAVÁČIKOVÁ, Slávka [Hrbíková] - TOMAŠTIKOVÁ, Ema - PLAVEC, Roderik - DANIŠOVÁ, Lucia - MEDLENOVÁ, Elena - FERANC, Jozef - BOČKAJ, Ján - OMANÍKOVÁ, Leona [Kaliňáková] - TOMANOVÁ, Katarína - GÁLISOVÁ, Ivana - MONCMANOVÁ, Barbora - PŘIKRYL, Radek - FIGALLA, Silvester - MELČOVÁ, Veronika. *Recycling of biodegradable biobased blends PLA/PHB*. In *PMA 2020 and SRC 2020, Book of Proceedings*. prvé. Bratislava : FCHPT STU, 2020, S. 104-109. ISBN 978-80-89841-13-4.

HRABOVSKÁ, Veronika - HÍREŠ, Ondrej - HRICOVÁ, Marcela - RYBA, Jozef - UJHELYIOVÁ, Anna. *Kyselina polymliečna a jej potenciál pri príprave biodegradovateľných vlákien*. In *Wood, Pulp and Paper 2020, Polygrafia Academica 2020 : zborník recenzovaných vedeckých konferencií*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, FCHPT STU, 2020, S. 247-252. ISBN 978-80-8208-036-3.

MEDLENOVÁ, Elena - TOMANOVÁ, Katarína - BACO, Andrej - FERANC, Jozef - DANIŠOVÁ, Lucia - HLAVÁČIKOVÁ, Slávka [Hrbíková] - BOČKAJ, Ján - PLAVEC, Roderik - OMANÍKOVÁ, Leona [Kaliňáková] - GÁLISOVÁ, Ivana - REPISKÁ, Martina - MONCMANOVÁ, Barbora - KARDOŠ, Peter. *Biodegradable biobased blends PLA/PHB/TPS for injection molding*. In *PMA 2020 and SRC 2020, Book of Proceedings*. prvé. Bratislava : FCHPT STU, 2020, S. 126-131. ISBN 978-80-89841-13-4.

OMANÍKOVÁ, Leona [Kaliňáková] - PLAVEC, Roderik - BOČKAJ, Ján - FERANC, Jozef - TOMANOVÁ, Katarína - VANOVCANOVÁ, Zuzana - GÁLISOVÁ, Ivana - MEDLENOVÁ, Elena - DANIŠOVÁ, Lucia - HORVÁTH, Vojtech - BACO, Andrej. *Influence of plasma treatment on properties of film from PLA/PHB polymer blends*. In *PMA 2020 and SRC 2020, Book of Proceedings*. prvé. Bratislava : FCHPT STU, 2020, S. 178-182. ISBN 978-80-89841-13-4.

PLAVEC, Roderik - HLAVÁČIKOVÁ, Slávka [Hrbíková] - ALEXY, Pavel - OMANÍKOVÁ, Leona [Kaliňáková] - FERANC, Jozef - TOMANOVÁ, Katarína - VANOVCĀNOVÁ, Zuzana - GÁLISOVÁ, Ivana - MEDLENOVÁ, Elena - DANIŠOVÁ, Lucia - HORVÁTH, Vojtech - BACO, Andrej - BOČKAJ, Ján. The effect of multiple processing on degradation of biodegradable polymer blend based on PLA and PHB. In *PMA 2020 and SRC 2020, Book of Proceedings*. prvé. Bratislava : FCHPT STU, 2020, S. 99-102. ISBN 978-80-89841-13-4.

REPISKÁ, Martina - FERANC, Jozef - PLAVEC, Roderik - VAŠKOVÁ, Ida - ALEXY, Pavel - HLAVÁČIKOVÁ, Slávka [Hrbíková] - OMANÍKOVÁ, Leona [Kaliňáková] - TOMANOVÁ, Katarína - VANOVCĀNOVÁ, Zuzana - GÁLISOVÁ, Ivana - MEDLENOVÁ, Elena - DANIŠOVÁ, Lucia - HORVÁTH, Vojtech - BACO, Andrej - BOČKAJ, Ján - KARDOŠ, Peter - ORLOVSKÝ, Imrich. Composites based on biodegradable polymer matrix = Kompozity na báze biodegradovateľnej polymérnej matrice. In *PMA 2020 and SRC 2020, Book of Proceedings*. prvé. Bratislava : FCHPT STU, 2020, S. [1-6]. ISBN 978-80-89841-13-4.

RYBA, Jozef - UJHELYIOVÁ, Anna - HRABOVSKÁ, Veronika - KURTULÍK, Martin. Influence of stabilization conditions on the properties of polylactid acid fibres = Vlastností podmienok stabilizácie na vlastnosti vlákien z kyseliny polymliečnej. In *PMA 2020 and SRC 2020, Book of Proceedings*. prvé. Bratislava : FCHPT STU, 2020, S. 187-190. ISBN 978-80-89841-13-4.

VAŠKOVÁ, Ida - FERANC, Jozef - PLAVEC, Roderik - BOČKAJ, Ján - ALEXY, Pavel - BAKOŠ, Dušan. BIOCMPACK – CE Project overview. In *PMA 2020 and SRC 2020, Book of Proceedings*. prvé. Bratislava : FCHPT STU, 2020, S. [1-2]. ISBN 978-80-89841-13-4.

VETEŠKA, Peter - HAJDÚCHOVÁ, Zora [Bazelová] - PLAVEC, Roderik - MILDE, Ján - KRITIKOS, Michaela [Samardžiová, Michaela,] - TOMANOVÁ, Katarína - JANEK, Marián. Structural characterisation and internal layer defects of FDM-printed ceramic = Charakterizácia štruktúry a interných defektov keramiky pripravenej FDM 3D tlačou. In *yCAM 2020, young Ceramists Additive Manufacturing Forum : Conference Abstracts*. prvé. [n.l.] : The Additive Manufacturing network of the European Ceramic Society, 2020, S. 31-31.

Other Publications

UJHELYIOVÁ, Anna - BANÍKOVÁ, Kristína - HRABOVSKÁ, Veronika - RYBA, Jozef. Properties of blends and blended fibres prepared from various types of polylactid acid = Vlastností zmesí a zmesných vlákien pripravených z rôznych typov kyseliny polymliečnej. In *PMA 2020 and SRC 2020, Book of Proceedings*. prvé. Bratislava : FCHPT STU, 2020, S. 191-194. ISBN 978-80-89841-13-4.

DEPARTMENT OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS

Head of Department **Prof. PhDr. Miroslav Bobřík, PhD.**



Contact Department of Physical Education and Sports
Faculty of Chemical and Food Technology
Slovak University of Technology
Radlinského 9, 812 37 Bratislava
tel.: +421 (2) 59 325 639, +421 (2) 52 495 198
email: miroslav.bobrik@stuba.sk

Staff

Name	Position	Phone	E-mail
Prof. PhDr. Miroslav Bobřík, PhD.	Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 639	miroslav.bobrik@stuba.sk
Gabriela Borsányiová	Technical staff	+421 (2) 59 325 644 +421 918 674 644	gabriela.borsanyiova@stuba.sk
Mgr. Andrea Koláriková, PhD.	Assistant Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 643	andrea.balkova@stuba.sk
Mgr. Jaroslav Hančák, PhD.	Assistant Prof. PhD.		jaroslav.hancak@stuba.sk

PaedDr. Lucia Ondrušová, PhD.	Assistant Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 641	lucia.vedralova@stuba.sk
Mgr. Robin Pěluča, PhD.	Assistant Prof. PhD.		robin.pelucha@stuba.sk
Mgr. Katarína Jaďuďová, PhD.	Assistant Prof. PhD.		katarina.jadudova@stuba.sk

Publications

BOBRÍK, Miroslav (ed.) - ANTALA, Branislav (ed.) - PĚLUCHA, Robin (ed.). *Physical education in universities : researches - best practices - situation*. 1. vyd. Bratislava, Slovenská vedecká spoločnosť pre telesnú výchovu a šport, 2020. 544 s. ISBN 978-80-89075-91-1.

BOBRÍK, Miroslav. History and present of the Department of Physical Education and Sport in the 80th annual history of the Faculty of Chemical and Food Technology of the Slovak University of Technology in Bratislava. In *Physical education in universities : researches - best practices - situation*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská vedecká spoločnosť pre telesnú výchovu a šport, 2020, S. 19-24. ISBN 978-80-89075-91-1.

BOBRÍK, Miroslav. History and current status of physical education and sport at Universities in the Slovak Republic. In *Physical education in universities : researches - best practices - situation*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská vedecká spoločnosť pre telesnú výchovu a šport, 2020, S. 357-367. ISBN 978-80-89075-91-1.

BORKO, Martin - ONDRUŠOVÁ, Lucia - KOLÁRIKOVÁ, Andrea - NAGYOVÁ, Lenka. Charakterový tanec pre žiakov absolventského ročníka nižšieho sekundárneho vzdelávania v základnej umeleckej škole. In *Telesná výchova a šport = Physical education and sport*. Roč. 30, č. 1 (2020), s. 34-38. ISSN 1335-2245.

BORKO, Martin - ONDRUŠOVÁ, Lucia - KOLÁRIKOVÁ, Andrea - NAGYOVÁ, Lenka. Metodika výučby vybraných cvičení charakterového tanca. In *Telesná výchova a šport = Physical education and sport*. Roč. 30, č. 2 (2020), s. 1-8, metodická príloha. ISSN 1335-2245.

KOLÁRIKOVÁ, Andrea - ONDRUŠOVÁ, Lucia. Generational comparison of the swimming ability of FCHPT STU students. In *Physical education in universities : researches - best practices - situation*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská vedecká spoločnosť pre telesnú výchovu a šport, 2020, S. 471-476. ISBN 978-80-89075-91-1.

NAGYOVÁ, Lenka - LUDVIG, Dalibor - TIBENSKÁ, Martina - ONDRUŠOVÁ, Lucia - KOLÁRIKOVÁ, Andrea. Názory a postoje rekreačných bežcov z Farmaceutickej fakulty v Bratislave na ostatné pohybové aktivity. In *Žiak, pohyb, edukácia : vedecký zborník 2020*. prvé. Bratislava : Univerzita Komenského v Bratislave, 2020, S. 281-290. ISBN 978-80-223-5013-6.

NAGYOVÁ, Lenka - TIBENSKÁ, Martina - ONDRUŠOVÁ, Lucia - KOLÁRIKOVÁ, Andrea. Významnosť rozdielov vzťahu objektívnej a subjektívnej metódy hodnotenia zaťaženia na hodinách spinningu a aerobiku vo vode. In *Žiak, pohyb, edukácia : vedecký zborník 2020*. prvé. Bratislava : Univerzita Komenského v Bratislave, 2020, S. 291-299. ISBN 978-80-223-5013-6.

PĚLUCHA, Robin - JAĎUĎOVÁ, Katarína. The influence of selected anthropometric indicators on students aerobic performance during six years at the Faculty of Chemical and Food Technology, Slovak University of Technology in Bratislava. In *Physical education in universities : researches - best practices - situation*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská vedecká spoločnosť pre telesnú výchovu a šport, 2020, S. 27-35. ISBN 978-80-89075-91-1.

DEPARTMENT OF LANGUAGES

Head of Department **Magdaléna Horáková, M. A.**



Contact

Department of Languages
 Faculty of Chemical and Food Technology
 Slovak University of Technology
 Radlinského 9, 812 37 Bratislava
 tel.: +421 (2) 59 325 269, +421 918 674 154
 email: magdalena.horakova@stuba.sk

Staff

Name	Position	Phone	E-mail
Mgr. Magdaléna Horáková	Assistant Prof.	+421 (2) 59325 269	magdalena.horakova@stuba.sk
Mgr. Ladislava Ivančová, PhD.	Assistant Prof.		ladislava.ivancova@stuba.sk
Ing. Marek Lelovský	Assistant Prof.	+421 (2) 59325 260	marek.lelovsky@gmail.com
Mgr. Zuzana Motešická, PhD.	Assistant Prof.	+421 (2) 59325 154	zuzana.motesicka@stuba.sk
PhDr. Veronika Polóniová	Assistant Prof.	+421 (2) 59325 356	veronika.poloniova@stuba.sk
Anna Tatarková	Technical Staff	+421 (2) 59325 201	tatarkova@stuba.sk

Ing. Mária Vrabelová	Assistant Prof.	+421 (2) 59325 154	maria.vrabelova@stuba.sk
----------------------	-----------------	--------------------	--------------------------

Publications

JABLONSKÝ, Michal - ŠIMA, Jozef - LELOVSKÝ, Marek. Considerations on factors influencing the degradation of cellulose in alum-rosin sized paper. In *Carbohydrate Polymers*. Vol. 245, (2020), s. [1-7], art. no. 116534. ISSN 0144-8617 (7.182 - 2019). V databáze: DOI: 10.1016/j.carbpol.2020.116534 ; SCOPUS: 2-s2.0-85085911013 ; CC: 000552838100005

MOTEŠICKÁ, Zuzana. From face to face to Facebook. In *English Teaching Professional*. iss. 130 (2020), s. 53-53. ISSN 1362-5276.

CENTRAL LABORATORIES

Head of Central Laboratories

Ing. Michal Kaliňák, PhD.



Contact

Central Laboratories
 Faculty of Chemical and Food Technology
 Slovak University of Technology in Bratislava
 tel.: +421 (2) 59 325 777
 email: michal.kalinak@stuba.sk

Staff

Name	Position	Phone	E-mail
Mgr. Ladislav Bačiak, PhD.	Research fellow	+421 (2) 59 542 765	ladislav.baciak@stuba.sk
Ing. Ľuboš Budinský, PhD.	Research fellow	+421 (2) 59 542 765	lubos.budinsky@stuba.sk
Ing. Jana Doháňošová, PhD.	Research fellow	+421 (2) 59 325 452	jana.dohanosova@stuba.sk

Mgr. Peter Herich, PhD.	Research fellow		peter.herich@stuba.sk
Ing. Michal Kaliňák, PhD.	Research fellow	+421 (2) 59 325 777	michal.kalinak@stuba.sk
RNDr. Svatava Kašparová, PhD.	Research fellow	+421 (2) 59 542 765	svatava.kasparova@stuba.sk
Assoc. Prof. Tibor Liptaj, PhD.	Research fellow	+421 (2) 59 325 788	tibor.liptaj@stuba.sk
Ing. Michal Šoral, PhD.	Research fellow	+421 (2) 59 325 452	michal.soral@stuba.sk
Andrea Švecová	Technical staff	+421 (2) 59 325 453	andrea.svecova@stuba.sk
Ing. Ivana Žideková (rod. Tóthová)	Research fellow	+421 (2) 59 325 452	ivana.tothova@stuba.sk

Projects

APVV - Slovak Research and Development Agency

Project Code: APVV-15-0545
 Titl (sl.): Fotochemicky indukovaná meďou sprostredkovaná radikálová polymerizácia s prenosom atómu
 Titl (eng.): Photochemically induced copper-mediated atom transfer radical polymerization
 Project duration: 2016 – 2020
 Responsible person: **Assoc. Prof. Tibor Liptaj, PhD.**

APVV - Slovak Research and Development Agency

Project Code: APVV-15-0119
 Titl (sl.): Kompenzačné ochranné mechanizmy ako účinný nástroj voči zvýšenej energetickej deficiencii patologicky zaťaženého myokardu: Výhodná perspektíva v modernej experimentálnej kardioprotekcii
 Titl (eng.): Study of endogenous compensatory mechanisms effective against energy deficiency in pathologically loaded myocardium: Innovative approaches in experimental cardioprotection
 Project duration: 2016 – 2020
 Responsible person: **Assoc. Prof. Tibor Liptaj, PhD.**

APVV - Slovak Research and Development Agency

Project Code: APVV-19-0338
 Titl (sl.): Pokročilá fotochemicky indukovaná radikálová polymerizácia s prenosom atómu tolerantná k prítomnosti kyslíka

Titl (eng.): Advanced Oxygen Tolerant Photochemically Induced Atom Transfer Radical Polymerization
 Project duration: 2020 – 2024
 Responsible person: **Ing. Jana Doháňošová, PhD.**

APVV - Slovak Research and Development Agency

Project Code: APVV-15-0077
 Titl (sl.): Učenie a nervová plasticita spevavcov
 Titl (eng.): Learning and neural plasticity in songbirds
 Project duration: 2016 – 2020
 Responsible person: **RNDr. Svatava Kašparová, PhD.**

Other Projects

Project Code: 2019vs068
 Titl (sl.): Všestranná NMR spektroskopia
 Titl (eng.): Universal NMR spectroscopy
 Project duration: 2019 – 2020
 Responsible person: **Ing. Michal Kaliňák, PhD.**

KEGA - Cultural and Educational Grant Agency of the Ministry of Education, Science, Research and Sport of the Slovak Republic

Project Code: 037STU-4/2020
 Title (sl.): Moderné interaktívne vzdelávanie v NMR spektroskopii
 Title (eng.): Modern Interactive Education in NMR spectroscopy
 Project duration: 2020 - 2022
 Responsible person: **Ing. Michal Kaliňák, PhD.**

List of bachelor (BT), diploma (DT) and dissertation (DisT) theses

Type	Final Thesis	Supervisor
BT	Bc. Martin Štosel Zobrazovanie mozgu magnetickou rezonanciou in vivo na animálnych modeloch - vyhodnocovanie MRI dát volumetrickou metódou In Vivo Magnetic Resonance Imaging in Animal Model - Quantification of MRI Data by the Volumetry Method	RNDr. Svatava Kašparová, PhD.
DT	Ing. Aneta Bauerová NMR metabolomika organel Organellar NMR metabolomics	Ing. Michal Kaliňák, PhD.
DT	Ing. Martina Krpelánová Porovnávacie volumetrická štúdia potkanieho hipokampu "in vivo" a "ex vivo" na animálnom modeli neurodegenerácie, skúmaná pomocou zobrazovania T2 vážených obrazov magnetickou rezonanciou (MRI)	RNDr. Svatava Kašparová, PhD.

Comparative volumetric study in rat hippocampus “in vivo” and “ex vivo” in the animal model of neurodegeneration by T2-weighted images magnetic resonance imaging (MRI)	
---	--

Publications

Current Contents Publications

BORTŇÁK, Dušan - MILATA, Viktor - ŠOFRANKO, Jakub - VÉGH, Daniel - PROUSEK, Josef - BARBIERIKOVÁ, Zuzana - BREZA, Martin - BREZOVÁ, Vlasta - DVORANOVÁ, Dana - ŠORAL, Michal. Unexpected Cleavage of N-N Bonds of Pentafluorophenylhydrazones - Formation of Nitriles by a Radical Fragmentation Reaction. In *Chemistry Select*. Vol. 5, iss. 13 (2020), s. 3929-3933. ISSN 2365-6549 (1.811 - 2019). V databáze: DOI: 10.1002/slct.202001055 ; CC: 000523711400023.

ČIERNA, Michaela - MARKUS, Jozef - DOHÁŇŠOVÁ, Jana - MONCOL', Ján - JAKUBEC, Pavol - BERKEŠ, Dušan - CALETKOVÁ, Oľga [Karlubíková]. Stereoselective Mannich Reaction Driven by Crystallization. In *European Journal of Organic Chemistry*. Vol. 2020, iss. 35 (2020), s. 5685-5689. ISSN 1434-193X (2.889 - 2019). V databáze: DOI: 10.1002/ejoc.202000774 ; SCOPUS: 2-s2.0-85090435506 ; CC: 000571489800005.

ĎURIŠOVÁ, Kamila - ŠIMKOVIČ, Martin - VAREČKA, Ľudovít - KALIŇÁK, Michal - ŠOLTYS, Katarína - MOSNÁ, Barbora - KRYŠTOFOVÁ, Svetlana. Functional dissection of gamma-aminobutyric acid metabolism in *Neurospora crassa*. In *General Physiology and Biophysics*. Vol. 39, iss. 3 (2020), s. 205-218. ISSN 0231-5882 (1.070 - 2019). V databáze: DOI: 10.4149/gpb_2020010 ; SCOPUS: 2-s2.0-85086354891 ; CC: 000542193700002.

HORŇÁČEK, Michal - HUDEC, Pavol - JORÍK, Vladimír - ČAPLOVIČOVÁ, Mária - ČAPLOVIČ, Ľubomír - KALIŇÁK, Michal - SMIEŠKOVÁ, Agáta. Dehydroaromatization of methane over Mo/ZSM-5 zeolites: influence of aluminum distribution in the crystals. In *Reaction Kinetics Mechanisms and Catalysis*. Vol. 131, iss. 2 (2020), s. 889-904. ISSN 1878-5190 (1.520 - 2019). V databáze: DOI: 10.1007/s11144-020-01887-5 ; SCOPUS: 2-s2.0-85092547987 ; WOS: 000577272300002 ; CC: 000577272300002.

HRONEC, Milan - FULAJTÁROVÁ, Katarína - HORVÁTH, Blažej - LIPTAJ, Tibor - DOBROČKA, Edmund. A facile conversion of furfural to novel tetrahydrofurfuryl hemiacetals. In *Applied Catalysis A: General*. Vol. 594, (2020), s. (1-8), Art. No. 117471. ISSN 0926-860X (5.006 - 2019). V databáze: DOI: 10.1016/j.apcata.2020.117471 ; SCOPUS: 2-s2.0-85079592223 ; CC: 000523558400001.

KREITZ, Silke - ZAMBON, Alice - RONOVSKY, Marianne - BUDINSKÝ ĽUBOŠ - HELBICH, Thomas H. - SIDEROMENOS, Spyros - IVAN, Claudiu - KONERTH, Laura - WANK, Isabel - BERGER, Angelika - POLLAK, Arnold - HESS, Andreas - POLLAK, Daniela D. Maternal immune activation during pregnancy impacts on brain structure and function in the adult offspring. In *Brain Behavior and Immunity*. Vol. 83, (2020), s. 56-67. ISSN 0889-1591 (6.633 - 2019). V databáze: DOI: 10.1016/j.bbi.2019.09.011 ; CC: 000504374700008.

LIPTAJ, Tibor - MARTÁK, Ján - SCHLOSSER, Štefan. NMR study of structural changes of alkyl-phosphonium decanoate ionic liquid induced by water and butyric acid extraction. In *Journal of Molecular Liquids*. Vol. 302, (2020), s. [1-8], art. no. 112573. ISSN 0167-7322 (5.065 - 2019). V databáze: DOI: 10.1016/j.molliq.2020.112573 ; SCOPUS: 2-s2.0-85078706143 ; CC: 000518870300067.

MARKUS, Jozef - PUCHĽOVÁ, Eva - PINČEKOVÁ, Lucia - MONCOL', Ján - DOHÁŇŠOVÁ, Jana - BERKEŠ, Dušan - CALETKOVÁ, Oľga [Karlubíková]. Synthesis and Derivatization of 3-Aroyl Pyroglutamic Acids. In *Chemistry Select*. Vol. 5, iss. 7 (2020), s. 2115-2118. ISSN 2365-6549 (1.811 - 2019). V databáze: DOI: 10.1002/slct.202000162 ; CC: 000514728300001.

MURGOCI, Adriana-Natália - BAČIAK, Ladislav - CUBÍNKOVÁ, Veronika - SMOLEK, Tomáš - TVRDÍK, Tomáš - JURÁNEK, Ivo - KAFKA, Jozef - ČÍŽKOVÁ, Daša. Diffusion Tensor Imaging: Tool for Tracking

Injured Spinal Cord Fibres in Rat. In *Neurochemical research*. Vol. 45, iss. 1 (2020), s. 180-187. ISSN 0364-3190 (3.038 - 2019). V databáze: DOI: 10.1007/s11064-019-02801-9 ; CC: 000511696200016 ; SCOPUS: 2-s2.0-85065294129.

ŠAFAŘ, Peter - MARCHALÍN, Štefan - CVEČKO, Matej - MONCOL', Ján - DUJNIC, Viera - ŠORAL, Michal - DAICH, Adam. Synthesis and sequential diastereoselective incorporation of hydroxyl groups into hexahydrofuro[3,2-f]indolizin-7(2H)-one to give mono-, di- and tetra-hydroxyfuroindolizidines. In *Organic and Biomolecular Chemistry*. Vol. 18, iss. 32 (2020), s. 6384-6393. ISSN 1477-0520 (3.412 - 2019). V databáze: DOI: 10.1039/d0ob00896f ; CC: 000560553400017.

ŠTADÁNIOVÁ, Radka - SAHULČÍK, Michal - DOHÁŇŠOVÁ, Jana - MONCOL', Ján - JANOTKA, Ľuboš - ŠIMONIČOVÁ, Kristína - MESSINGEROVÁ, Lucia - FISCHER, Róbert. Synthesis of 1,2,3-Triazoles Bearing a 4-Hydroxyisoxazolidine Moiety from 4,5-Unsubstituted 2,3-Dihydroisoxazoles. In *European Journal of Organic Chemistry*. iss. 30 (2020), s. 4775-4786. ISSN 1434-193X (2.889 - 2019). V databáze: DOI: 10.1002/ejoc.202000737 ; SCOPUS: 2-s2.0-85088799189 ; CC: 000563898200016.

VILKOVÁ, Mária - ŠORAL, Michal - BEČKA, Michal - POTOČŇÁK, Ivan - SABOLOVÁ, Danica - BÉRES, Tibor - DUŠEK, Michal - IMRICH, Ján. H-1, C-13 and N-15 NMR of spiro acridines integrated with pyrrole scaffolds. In *Magnetic Resonance in Chemistry*. Vol. 58, iss. 2 (2020), s. 204-214. ISSN 0749-1581 (2.035 - 2019). V databáze: DOI: 10.1002/mrc.4974 ; CC: 000507596000010.

ZÁBORSKÝ, Ondrej - PETROVIČOVÁ, Ľudmila - DOHÁŇŠOVÁ, Jana - MONCOL', Ján - FISCHER, Róbert. Simple and efficient synthesis of bicyclic enol-carbamates: access to brabantamides and their analogues. In *RSC Advances*. Vol. 10, iss. 12 (2020), s. 6790-6793. ISSN 2046-2069 (3.119 - 2019). V databáze: DOI: 10.1039/d0ra00796j ; SCOPUS: 2-s2.0-85081094807 ; CC: 000517310200007.

Publications Listed in Web of Science or SCOPUS

MALÍK, Miroslav - MIKULA, Peter - MIŽIČKOVÁ, Magdaléna - RANDOVÁ, Dagmar - TVRDÍK, Tomáš - KRIVOŠÍK, Marek - BILICKÝ, Jozef - JAVORKA, Vladimír . Maskovanie akútneho infarktu bazálnych ganglií v perfúznom CT. In *Česká radiologie*. Roč. 74, č. 1 (2020), s. 33-36. ISSN 1210-7883 (2019: 0.125 - SJR, Q4 - SJR Best Q). V databáze: SCOPUS: 2-s2.0-85083715005.

SMOLEŇOVÁ, Eva - POKORNÝ, Richard - KALIŇÁK, Michal - LIPTAJ, Tibor - ŠIMKOVIČ, Martin - VAREČKA, Ľudovít . Degradation of low-rank coal excavated from coal-mine Záhorie by filamentous fungi. In *Acta Chimica Slovaca*. Vol. 13, No. 2 (2020), s. 1-9. ISSN 1337-978X. V databáze: DOI: 10.2478/acs-2020-0019.

Published Conference Contributions

ADAMKOVÁ, Petra - DEMEČKOVÁ, Vlasta - HRADICKÁ, Petra - KALIŇÁK, Michal - KASSAYOVÁ, Monika. Podávanie probiotických baktérií ako adjuvantná terapia pri liečbe rakoviny – dôkaz z in vivo modelu kolorektálneho karcinómu. In *Interaktívna konferencia mladých vedcov 2020 [elektronický zdroj]*. 1. vyd. Banská Bystrica : Občianske združenie Preveda, 2020, S. [1-2], art. no. 1885. ISBN 978-80-972360-6-9.

HOPPANOVÁ, Lucia - KALIŇÁK, Michal - KRYŠTOFOVÁ, Svetlana. Changes in germination and metabolome of *Trichoderma* sp. Conidia depending on their age. In *Tomáškovy dny 2020 [elektronický zdroj]*. 1. vyd. Brno : Masarykova univerzita, 2020, S. 14-14. ISBN 978-80-210-9611-0.

KALIŇÁK, Michal - BAUEROVÁ, Aneta - ANDELOVÁ, Natália - FERKO, Miroslav. The use of NMR spectroscopy in animal metabolomics. In *Proceedings of the Winter School Animal Biotechnology 2020 : Programme and Abstracts*. 1. vyd. Nitra : Slovak university of agriculture in Nitra, 2020, S. 18-18. ISBN 978-80-552-2145-8.

POLOZSÁNYI, Zoltán - GALÁDOVÁ, Helena - KALIŇÁK, Michal - ŠIMKOVIČ, Martin. Izolácia a identifikácia glukozinolátov pochádzajúcich z rastlín čeľade kapustovité. In *Interaktívna konferencia*

mladých vedcov 2020 [elektronický zdroj]. 1. vyd. Banská Bystrica : Občianske združenie Preveda, 2020, S. [1-1], art. no. 1970. ISBN 978-80-972360-6-9.

Other Publications

ŽIGRAJ, Miroslav - VYSKOČIL, Milan - MIŽIČKOVÁ, Magdaléna - RYCHLÝ, Boris - TVRDÍK, Tomáš - GERGEL, Michal. Hepatocelulárny karcinóm - klinický obraz, diagnostika a lokoregionálna liečba. In *Gastroenterológia pre prax*. Roč. 19, č. 1 (2020), s. 15-22. ISSN 1336-1473.