

Contents

Institute of Analytical Chemistry	2
Institute of Inorganic Chemistry, Technology and Materials	24
Department of Inorganic Chemistry	25
Department of Inorganic Technology	33
Department of Inorganic Materials	41
Institute of Biochemistry and Microbiology	48
Institute of Biotechnology.....	62
Institute of Physical Chemistry and Chemical Physics.....	80
Department of Physical Chemistry.....	81
Department of Chemical Physics	95
Institute of Chemical and Environmental Engineering.....	101
Department of Chemical and Biochemical Engineering	102
Department of Environmental Engineering	120
Institute of Information Engineering, Automation and Mathematics	134
Department of Information Engineering and Process Control.....	135
Department of Mathematics.....	145
Institute of Organic Chemistry, Catalysis and Petrochemistry	151
Department of Organic Chemistry	152
Department of Organic Technology, Catalysis and Petroleum Chemistry	164
Institute of Food Science and Nutrition	173
Department of Food Technology	174
Department of Nutrition and Food Quality Assessment	185
Institute of Natural and Synthetic Polymers.....	195
Department of Wood, Pulp and Paper	196
Department of Graphic Arts Technology and Applied Photochemistry	204
Department of Plastics, Rubber and Fibres	210
Department of Polymer Processing	219
Department of Physical Education and Sports	222
Department of Languages.....	224
Central Laboratories.....	226

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
Assoc. Prof. 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
Mgr. Liudmyla Khvalbota, PhD.	Research fellow	+421 (2) 59 325 315	liudmyla.khvalbota@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. Jakub Masáć	Research fellow	+421 (2) 59 325 736	jakub.masac@stuba.sk
Ing. Katarína Nemčeková, PhD.	Research fellow	+421 (2) 59 325 302	katarina.nemcekova@stuba.sk
Ing. Peter Oswald, PhD.	Research fellow	+421 (2) 59 325 302	peter.oswald@stuba.sk
Ing. Augustín Paulen	Ing. Augustín Paulen	+421 (2) 59 325 734	augustin.paulen@stuba.sk
Assoc. Prof. Jana Sádecká, PhD.	Assoc. Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 722	jana.sadecka@stuba.sk
Mgr. Olha Sarakhman	Research fellow	+421 (2) 59 325 302	olha.sarakhman@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	agnesa.szarka@stuba.sk
Prof. Ivan Špánik, DSc.	Prof. DSc.	+421 (2) 59 325 277 +421 (2) 59 325 283 +421 (2) 59 325 279	ivan.spanik@stuba.sk
Assoc. Prof. Ľubomír Švorc, DSc.	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 xenobiotík 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, 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.): Developement 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.**

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 absorpcnej 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 Masák**

The Programme Supporting Young Scientists

Project Code:

Title (sl.): Využitie vsádzkovej injekčnej analýzy pri riešení úloh farmaceutickej chémie
Title (eng.): Use of batch injection analysis in solving problems of pharmaceutical chemistry
Project duration: 2021
Responsible person: **Ing. Marek Haššo**

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.

Erasmus +

Project Code:	2020-1-RS01-KA226-HE-094562
Title (sl.):	Rozvoj digitálneho prístupu k systémom bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci vo vysokoškolských kurzoch
Title (eng.):	Development of digital approach for occupational health and safety systems in higher education courses
Project duration:	2021 – 2022
Responsible person:	Prof. Ivan Špánik, DSc.

Erasmus +

Project Code:	2021-1-SK01-KA220-VET-000027995
Title (sl.):	Digitalizácia chemických experimentov pre zlepšenie kvality a podporu výučby chémie na stredných školách
Title (eng.):	Digitalization of chemical experiments to improve quality and support the teaching of chemistry in secondary schools
Project duration:	2021 – 2024
Responsible person:	Ing. Andrea Machyňáková, PhD.

Erasmus +

Project Code:	2020-1-SK01-KA226-HE-094322
Title (sl.):	Digitalizácia laboratórnych cvičení z klasickej a inštrumentálnej analytickej chémie
Title (eng.):	Digitization of laboratory exercises in classical and instrumental analytical chemistry
Project duration:	2021 – 2022
Responsible person:	Prof. Ivan Špánik, DSc.

Other Projects

Project Code:	2021VZDinst038
Title (sl.):	Zaradenie metódy QuEChERS na analýzu včelích produktov do výučby
Title (eng.):	Inclusion of the QuEChERS method for the analysis of bee products in teaching
Project duration:	2021 – 2022
Responsible person:	Assoc. Prof. Svetlana Hrouzková, PhD.

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

Project Code: 018STU-4/2021
 Title (sl.): Zvyšenie kvality a inovácia vzdelávacieho procesu v predmete laboratórne cvičenia z analytickej chémie
 Title (eng.): Improving the quality and innovation of the educational process in the subject of laboratory exercises in analytical chemistry
 Project duration: 2021 - 2022
 Responsible person: Prof. Ivan Špánik, DSc.

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

Type	Final Thesis	Supervisor
BT	Bc. Iveta Bitterová Stanovenie vybraných rezíduí pesticídov v banánoch Determination of selected pesticides in bananas	Assoc. Prof. Svetlana Hrouzková, PhD.
BT	Bc. Dominika Daňová Nikarbazín - elektrochemické správanie a možnosti jeho analytického stanovenia Nicarbazine - electrochemical behavior and possibilities of its analytical determination	Assoc. Prof. Ľubomír Švorc, DSc.
BT	Bc. Alexandra Dobiašová Štúdium selektivity stacionárnych fáz na báze iónových kvapalín pre separáciu vybraných skupín VOC The study of selectivity of ionic liquids stationary phase for separation of selected VOC	Prof. Ivan Špánik, DSc.
BT	Bc. Patrícia Dudoňová Elektrochemické senzory pre cielené doručenie liečiva pomocou nanonosičov Electrochemical sensors for nanocarriers-based targeted drug delivery system	Ing. Veronika Svitková, PhD.
BT	Bc. Roksolana Fromel Charakterizácia organických polutantov v sedimentoch a pôdach pomocou komprehenzívnej dvojrozmernej plynovej chromatografie Characterization of organic pollutants in sediments and soils by comprehensive two-dimensional gas chromatography	Mgr. Olga Vyyiurska, PhD.
BT	Bc. Jana Grambličková Štúdium elektrochemického správania diazepamu na bórom dopovanej diamantovej elektróde a možnosti jeho analytického stanovenia Study of electrochemical behavior of diazepam on boron doped diamond electrode and possibilities of its analytical determination	Assoc. Prof. Ľubomír Švorc, DSc.

BT	Simona Háberová Techniky imobilizácie aptaméru a jeho elektrochemická charakterizácia na rôznych elektrodomových materiáloch Immobilisation techniques of aptamer and its electrochemical characterisation at various electrode materials	Ing. Jozef Sochr, PhD.
BT	Monika Chlaňová Sledovanie interakcií vybraných liečiv na báze antihistaminík s nanočasticami pomocou elektrochemického senzora Monitoring the interactions of antihistaminic drugs with selected nanoparticles using electrochemical sensor	RNDr. Jana Blaškovičová, PhD.
BT	Kristína Konderíková Fotoaktívne materiály na báze aptamérov pre detekciu vírusov, baktérií a mikropolutantov Photoactive aptamer-based materials for the detection of viruses, bacteria and micropollutants	Ing. Veronika Svitková, PhD.
BT	Bc. Lucia Krasňanská Využitie kvapalinovej chromatografie a inovatívnych techník extrakcie látok v analýze liečivých rastlín a iných zložitých vzoriek Use of high performance liquid chromatography and innovative extraction techniques in analysis of plants and other complex samples	Assoc. Prof. Katarína Hroboňová, PhD.
BT	Miriam Krettová Sledovanie interakcií vybraných liečiv na báze antibiotík s nanočasticami pomocou elektrochemického senzora Monitoring the interactions of antibiotic drugs with selected nanoparticles using electrochemical sensor	RNDr. Jana Blaškovičová, PhD.
BT	Bc. Michaela Lelovská Karcinogénne kadmium na detských ihriskách? Môže mať vplyv aj na plodnosť. Spektrometrické stanovenie tohto prvkú Carcinogenic cadmium on playgrounds? It can also affect fertility. Spectrometric determination of this element	Ing. Alena Manová, PhD.
BT	Bc. Samuel Olejár Stanovenie síry metódou molekulovej absorpcnej spektrometrie s vysokým rozlíšením a s kontinuálnym zdrojom žiarenia Determination of sulfur by high-resolution continuum source molecular absorption spectrometry	Assoc. Prof. František Čacho, PhD.
BT	Bc. Sandra Pavlovičová Vývoj QuEChERS-DLLME metódy na extrakciu pesticídov zo sójových produktov Development of QuEChERS-DLLME method for the extraction of pesticides from soy products	Ing. Agneša Szarka, PhD.
BT	Bc. Martina Pňačková Stanovenie kovov v soľných roztokoch atómovou absorpciou spektrometriou Determination of metals in saline solutions by atomic absorption spectrometry	Assoc. Prof. František Čacho, PhD.
BT	Bc. František Pokrivčák Využitie mikroextrakčných techník na izoláciu kontaminantov z odpadových vôd Application of microextraction techniques for the isolation of contaminants from wastewater samples	Ing. Agneša Szarka, PhD.
BT	Boris Pribil Elektrochemické stanovenie dusičnanov Electrochemical determination of nitrates	Assoc. Prof. František Čacho, PhD.

BT	Bc. Katarína Rusiňáková Analytické metódy na detekciu vybraných pesticídov v kôrovcoch a mäkkýšoch Analytical methods for the detection of selected pesticides in crustaceans and mollusks	Assoc. Prof. Svetlana Hrouzková, PhD.
BT	Mária Rusnáková Analytické metódy na kontrolu rezíduí pesticídov v peli Analytical methods for pesticide residue monitoring in bee pollen	Assoc. Prof. Svetlana Hrouzková, PhD.
BT	Bc. Emma Sokolová Možnosti extrakcie a stanovenia vybraných zlúčenín zo skupiny (alfa)hydroxykyselín pre analýzu kozmetických vzoriek Possibilities of extraction and determination of selected compounds of alpha-hydroxy acids group for analysis of cosmetic samples	Assoc. Prof. Katarína Hroboňová, PhD.
BT	Bc. Sandra Solčianska Charakterizácia imprintovaných polymérnych adsorbentov pre selektívnu extrakciu biologicky aktívnych látok zo zložitých vzoriek Characterization of imprinted polymeric adsorbents for a selective extraction of biologically active compounds from complex samples	Assoc. Prof. Katarína Hroboňová, PhD.
BT	Bc. Lukáš Steininger Detektia vírusov pomocou biosenzora na báze nukleových kyselín, peptídov a protilátok s využitím rôznych nosičov Detection of viruses using a biosensor based on nucleic acids, peptides and antibodies using various carriers	RNDr. Jana Blaškovičová, PhD.
BT	Bc. Natália Tichá Stanovenie kovov v tabakových výrobkoch Determination of metals in tobacco products	Assoc. Prof. František Čacho, PhD.
BT	Martina Tomaškovičová Simultánne elektrochemické stanovenie ľažkých kovov prietokovým systémom Simultaneous electrochemical determination of heavy metals with flow-through system	Assoc. Prof. František Čacho, PhD.
BT	Bc. Kristína Vodičková Proti koronavírusom zrejme pomáha selén Selenium probably helps against coronaviruses	Ing. Alena Manová, PhD.
DT	Ing. Kristína Baránková Stanovenie kumarínov fluorescenčnou spektrometriou Determination of Coumarins Using Fluorescence Spectrometry	Assoc. Prof. Jana Sádecká, PhD.
DT	Ing. Alžbeta Benková Progresívny elektrochemický senzor na stanovenie liečiva znižujúceho mortalitu ochorenia COVID-19 Progressive electrochemical sensor for the determination of a drug reducing COVID-19 mortality	Assoc. Prof. Ľubomír Švorc, DSc.
DT	Ing. Katarína Čiščeká Stanovenie biogénnych amínov vo vzorkách putňových vín pomocou plynovej chromatografie Determination of biogenic amines in botrytized wines with gas chromatographic analysis	Mgr. Olga Vyviurska, PhD.
DT	Ing. Dominika Garančovská Využitie multiSBSE-GCxGC-TOF-MS pre určenie geografického pôvodu botrytizovaných vín The use of multiSBSE-GCxGC-TOF-MS for geographical origin of botrytized wines	Prof. Ivan Špánik, DSc.

DT	Ing. Mária Hanobiková Nové možnosti dynamickej headspace extrakcie v analýze prchavých organických zlúčenín Novel possibilities of dynamic headspace extraction for analysis of volatile organic compounds	Mgr. Olga Vyviurska, PhD.
DT	Ing. Tímea Horosová Analýza liehovín aromatizovaných anízom fluorescenčnou spektrometriou Analysis of aniseed - flavored spirits by fluorescence spectrometry	Assoc. Prof. Jana Sádecká, PhD.
DT	Ing. Zuzana Hucsková Aplikácia elektrochemických biosenzorov na detekciu a sledovanie toxicity priemyselných analytov voči biomolekulám DNA Application of electrochemical biosensors for the assesment and toxicity monitoring of industrial analytes towards DNA biomolecules	RNDr. Jana Blaškovičová, PhD.
DT	Ing. Kristína Chovancová Fluorescenčná spektrometria a chemometria v analýze kozmetických prípravkov Fluorescence Spectrometry and Chemometrics in Cosmetic Product Analysis	Assoc. Prof. Jana Sádecká, PhD.
DT	Ing. Laura Jánovová Vývoj separačnej a predseparačnej metódy na stanovenie enantiomerov kyseliny mliečnej v kozmetických výrobkoch Development of separation and preseparation methods for determination of lactic acid enantiomers in cosmetic samples	Assoc. Prof. Katarína Hroboňová, PhD.
DT	Ing. Nikola Kubasová Vývoj metódy mikroextrakcie jednou kvapkou v kombinácii s GC-MS na stanovenie stopových hladín rezíduí pesticídov Development of single-drop microextraction in combination with GC-MS for determination of trace levels of pesticide residues	Assoc. Prof. Svetlana Hrouzková, PhD.
DT	Ing. Daniel Kupec Stanovenie chloridov Determination of chlorides	Assoc. Prof. František Čacho, PhD.
DT	Ing. Nikola Kurucová Vývoj SPME metódy na extrakciu cypermetrínu z chemických postrekov Development of SPME method for the extraction of cypermethrin from plant protect products	Ing. Agneša Szarka, PhD.
DT	Ing. Ján Lovič Stanovenie sulfidov Determination of sulfides	Assoc. Prof. František Čacho, PhD.
DT	Ing. Martina Micháliková Stanovenie vybraných rezíduí pesticídov vo včelách Determination of selected pesticide residues in honey bees	Assoc. Prof. Svetlana Hrouzková, PhD.
DT	Ing. Andrea Pinkeová Nepriame elektrochemické stanovenie kazeínu na pokročilých elektródových materiáloch Indirect electrochemical determination of casein on advanced electrode materials	Assoc. Prof. Ľubomír Švorc, DSc.
DT	Ing. Tamara Pócsová Analytické metódy na kontrolu účinnosti čistenia vzoriek pitnej vody Analytical methods for the inspection of the efficiency of drinking water purification	Assoc. Prof. Svetlana Hrouzková, PhD.

DT	Ing. Andrea Špačková Príprava a charakterizácia polymérnych adsorbentov s odtlačkami molekúl pre vybrané biologicky aktívne látky Preparation and characterization of molecularly imprinted polymeric adsorbents for selected biologically active compounds	Assoc. Prof. Katarína Hroboňová, PhD.
DT	Ing. Simon Štěpánek Stanovenie jódu metódou molekulovej absorpcnej spektrometrie s vysokým rozlíšením a kontinuálnym zdrojom žiarenia Determination of iodine by high-resolution continuum source molecular absorption spectrometry	Assoc. Prof. František Čacho, PhD.
DT	Ing. Anna Šulianová Vývoj analytickej metódy GC-MS/MS na stanovenie vybraných pesticídov a polyaromatických uhl'ovodíkov v kôrovcoch Development of GC-MS/SM methods for determination of selected pesticides and polyaromatic hydrocarbons in crustaceans	Assoc. Prof. Svetlana Hrouzková, PhD.
DT	Ing. Nicolette Viktoryová Stanovenie polutantov v priemyselných vodách pomocou GC-MS Determination of pollutants in industrial water samples by GC-MS	Ing. Agneša Szarka, PhD.
DT	Ing. Martin Virba Optimalizácia pracovných podmienok SDE pre extrakciu organických zlúčenín zo vzoriek vína Optimization of SDE working conditions for extraction of organic compounds from wine samples	Prof. Ivan Špánik, DSc.
DisT	Mgr. Liudmyla Khvalbota, PhD. The use of spectrometric and separation methods in Tokaj wines authentication Využitie spektrometrických a separačných metód na autentifikáciu Tokajských vín	Prof. Ivan Špánik, DSc.
DisT	Ing. Katarína Nemčeková, PhD. Modern nucleic acids-based electrochemical biosensors for health diagnostics and prevention Moderné elektrochemické biosenzory na báze nukleových kyselín pre diagnostiku a prevenciu zdravia	Prof. Ján Labuda, DSc.

Publications

Current Contents Publications

FURDÍKOVÁ, Katarína - KHVALBOTA, Liudmyla - MACHYŇÁKOVÁ, Andrea - ŠPÁNIK, Ivan. Volatile composition and enantioselective analysis of chiral terpenoids in Tokaj varietal wines. In *Journal of Chromatography B: Analytical Technologies in the Biomedical and Life Sciences*. Vol. 1167, (2021), s. (1-11), art. no. 122565. ISSN 1570-0232 (2020: 3.205 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.729 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.jchromb.2021.122565 ; SCOPUS: 2-s2.0-85101151601 ; CC: 000632527700004.

GOMES, Adriano A. - KHVALBOTA, Liudmyla - MACHYŇÁKOVÁ, Andrea - FURDÍKOVÁ, Katarína - ZINI, Claudia A. - ŠPÁNIK, Ivan. Slovak Tokaj wines classification with respect to geographical origin by means of one class approaches. In *Spectrochimica Acta Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy*. Vol. 257, (2021), s. 1-7, art. no. 119770. ISSN 1386-1425 (2020: 4.098 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.606 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.saa.2021.119770 ; SCOPUS: 2-s2.0-85103967359 ; CC: 000647694800007.

GURSKÁ, Mária - BREZOVÁ, Vlasta - ŠALITROŠ, Ivan - ŠVORC, Ľubomír - ŠPÁNIK, Ivan - MONCOL, Ján - PAVLIK, Ján - SZOLCSÁNYI, Peter. Polyradical PROXYL/TEMPO Conjugates Connected by Ester/Amide Bridges: Synthesis, Physicochemical Studies, and DFT Calculations. In *ChemPlusChem*. Vol. 86, iss. 3 (2021), s. 396-405. ISSN 2192-6506 (2020: 2.863 - IF, Q3 - JCR Best Q, 0.801 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1002/cplu.202000803 ; SCOPUS: 2-s2.0-85102232014 ; CC: 000632896300006.

HROBOŇOVÁ, Katarína - JABLONSKÝ, Michal - MÁJEK, Pavel. Optimization and application of green solvent extraction of natural bioactive coumarins from Lamiaceae and Asteraceae herbal plants. In *Journal of Molecular Liquids*. Vol. 338, (2021), s. [1-12], art. no. 116691. ISSN 0167-7322 (2020: 6.165 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.929 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.molliq.2021.116691 ; SCOPUS: 2-s2.0-85109180662 ; CC: 000686897700083.

HROUZKOVÁ, Svetlana - SZARKA, Agneša [Páleníková]. Development of a Modified QuEChERS Procedure for the Isolation of Pesticide Residues from Textile Samples, Followed by GC-MS Determination. In *Separations*. Vol. 8, iss. 8 (2021), s. [1-11], art. no. 106. ISSN 2297-8739 (2020: 2.777 - IF, Q3 - JCR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/separations8080106 ; SCOPUS: 2-s2.0-85111631074 ; CC: 000690088700001.

JABLONSKÝ, Michal - ŠIMA, Jozef - STRIŽINCOVÁ, Petra - HROBOŇOVÁ, Katarína - MAJOVÁ, Veronika - HÁZ, Aleš. Valorization of birch bark using a low transition temperature mixture composed of choline chloride and lactic acid. In *Green Processing and Synthesis*. Vol. 10, iss. 1 (2021), s. 902-911. ISSN 2191-9542 (2020: 2.830 - IF, Q3 - JCR Best Q, 0.434 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1515/gps-2021-0083 ; CC: 000734569200001.

KHVALBOTA, Liudmyla - MACHYŇÁKOVÁ, Andrea - ČUCHOROVÁ, Justína - FURDÍKOVÁ, Katarína - ŠPÁNIK, Ivan. Enantiomer composition of chiral compounds present in traditional Slovak Tokaj wines = Enantiomérne zloženie chirálnych zlúčenín prítomných v tradičných slovenských tokajských vínoch. In *Journal of Food Composition and Analysis*. Vol. 96, (2021), s. 1-9, art. no. 103719. ISSN 0889-1575 (2020: 4.556 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.982 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.jfca.2020.103719 ; SCOPUS: 2-s2.0-85096957202 ; CC: 000608117600019.

KOZICS, Katarína - ŠRAMKOVÁ, Monika - KOPECKÁ, Kristína - BÉGEROVÁ, Patrícia - MANOVÁ, Alena - KRIVOŠÍKOVÁ, Zora - ŠEVČÍKOVÁ, Zuzana - LIŠKOVÁ, Aurélia - ROLLEROVÁ, Eva - DUBAJ, Tibor - PUNTES, Victor F. - WSÓLOVÁ, Ladislava - ŠIMON, Peter - TULINSKÁ, Jana - GÁBELOVÁ, Alena. Pharmacokinetics, Biodistribution, and Biosafety of PEGylated Gold Nanoparticles In Vivo. In *Nanomaterials*. Vol. 11, iss. 7 (2021), s. [1-17], art. no. 1702. ISSN 2079-4991 (2020: 5.076 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.919 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/nano11071702 ; SCOPUS: 2-s2.0-85108702482 ; CC: 000677369300001.

LOMENOVA, Anna - HROBOŇOVÁ, Katarína. Application of achiral-chiral two-dimensional HPLC for separation of phenylalanine and tryptophan enantiomers in dietary supplement = Využitie achirálno-chirálnej dvoj-rozmernej HPLC na enantioseparáciu aminokyselán vo výživových prípravkoch. In *Biomedical chromatography*. Vol. 35, iss. 2 (2021), s. 1-10, art. no. e4972. ISSN 0269-3879 (2020: 1.902 - IF, Q4 - JCR Best Q, 0.400 - SJR, Q3 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1002/bmc.4972 ; SCOPUS: 2-s2.0-85091018600 ; CC: 000613685300019.

MACHYŇÁKOVÁ, Andrea - SCHNEIDER, Mateus P. - KHVALBOTA, Liudmyla - VYVIURSKA, Olga - ŠPÁNIK, Ivan - GOMES, Adriano A. A fast and inexpensive approach to characterize Slovak Tokaj selection wines using infrared spectroscopy and chemometrics. In *Food Chemistry*. Vol. 357, (2021), s. [1-7], art. no. 129715. ISSN 0308-8146 (2020: 7.514 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.772 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.foodchem.2021.129715 ; SCOPUS: 2-s2.0-85104343085 ; CC: 000655537900012.

MACHYŇÁKOVÁ, Andrea - KHVALBOTA, Liudmyla - ŠPÁNIK, Ivan. Enantiomer distribution of major chiral volatile organic compounds in botrytized grapes and wines. In *European Food Research and Technology*. Vol. 247, iss. 9 (2021), s. 2321-2331. ISSN 1438-2377 (2020: 2.998 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.656 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1007/s00217-021-03792-0 ; SCOPUS: 2-s2.0-85107858611 ; CC: 000685334000015).

MASÁC, Jakub - MACHYŇÁK, Ľubomír - LOVIČ, Ján - BEINROHR, Ernest - ČACHO, František. On-line electrochemical preconcentration and electrochemical hydride generation for determination of antimony by high-resolution continuum source atomic absorption spectrometry = On-line elektrochemická prekoncentrácia a elektrochemické generovanie hydridu pre stanovenie antimónu vysokozložovacou AAS s kontinuálnym zdrojom žiarenia. In *Talanta*. Vol. 223, Part 2 (2021), s. (1-6), art. no. 121767. ISSN 0039-9140 (2020: 6.057 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.181 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.talanta.2020.121767 ; SCOPUS: 2-s2.0-85092620281 ; CC: 000599844700004.

MASÁC, Jakub - LOVIČ, Ján - BEINROHR, Ernest - ČACHO, František. Indirect determination of aluminum (III) in water samples by in-electrode coulometric titration. In *Microchemical Journal*. Vol. 164, (2021), s. (1-6), art. no. 106058. ISSN 0026-265X (2020: 4.821 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.753 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.microc.2021.106058 ; SCOPUS: 2-s2.0-85101413030 ; CC: 000635081400004.

NEMČEKOVÁ, Katarína - LABUDA, Ján. Advanced materials-integrated electrochemical sensors as promising medical diagnostics tools: A review. In *Materials Science and Engineering C - Biomimetic and Supramolecular Systems*. Vol. 120, (2021), s. (1-21), art. no. 111751. ISSN 0928-4931 (2020: 7.328 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.234 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.msec.2020.111751 ; SCOPUS: 2-s2.0-85097580750 ; CC: 000617995500001.

STANKOVIČ, Dalibor M. - MILANOVIC, Zorana - ŠVORC, Ľubomír - STANKOVIC, Vesna - JANKOVIC, Drina - MIRKOVIC, Marija - DURIC, Sanja Vranjes. Screen printed diamond electrode as efficient "point-of-care" platform for submicromolar determination of cytostatic drug in biological fluids and pharmaceutical product. In *Diamond and Related Materials*. Vol. 113, (2021), s. (1-7), art. no. 108277. ISSN 0925-9635 (2020: 3.315 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.651 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.diamond.2021.108277 ; SCOPUS: 2-s2.0-85099612809 ; CC: 000623246800006.

ŠIMON, Peter - KRUPČÍK, Ján - PORTILLO, Abiud E. - MÁJEK, Pavel - ŠPÁNIK, Ivan - ARMSTRONG, Daniel W. Headspace study of chiral interconversion of N-acetyl-homocysteine thiolactones. In *Journal of Chromatography A*. Vol. 1653, (2021), s. [1-9], art. no. 462381. ISSN 0021-9673 (2020: 4.759 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.011 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.chroma.2021.462381 ; SCOPUS: 2-s2.0-85110428766 ; CC: 000679811100002.

VESELI, Albana - ŠVORC, Ľubomír - SOPAJ, Flamur. Additional Studies on the Electrochemical Behaviour of Three Macrolides on Pt and Carbon Based Electrodes. In *Electroanalysis*. Vol. 33, iss. 10 (2021), s. 2196-2203. ISSN 1040-0397 (2020: 3.223 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.574 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1002/elan.202100183 ; SCOPUS: 2-s2.0-85111391724 ; CC: 000706325700010.

VYVIURSKA, Olga - KOLJANCIC, Nemanja - THAI, Ha Anh - GOROVENKO, Roman - ŠPÁNIK, Ivan. Classification of Botrytized Wines Based on Producing Technology Using Flow-Modulated Comprehensive Two-Dimensional Gas Chromatography. In *Foods*. Vol. 10, iss. 4 (2021), s. (1-12), art. no. 876. ISSN 2304-8158 (online) (2020: 4.350 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.774 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/foods10040876 ; SCOPUS: 2-s2.0-85105023292 ; CC: 000643021100001.

VYVIURSKA, Olga - HANOBÍKOVÁ, Mária - GOMES, Adriano A. - ŠPÁNIK, Ivan. Multivariate optimization of dual-sorbent dynamic headspace extraction of volatiles in wine analysis. In *Food Chemistry*. Vol. 365, (2021), s. [1-8], art. no. 130449. ISSN 0308-8146 (2020: 7.514 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.772 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.foodchem.2021.130449 ; CC: 000687702100001.

Publications Listed in Web of Science or SCOPUS

JÁNOVOVÁ, Laura - HROBOŇOVÁ, Katarína. Stationary phase type and temperature effect on HPLC separation of lactic acid enantiomers. In *Acta Chimica Slovaca*. Vol. 14, iss. 1 (2021), s. 60-65. ISSN 1337-978X. V databáze: DOI: 10.2478/acs-2021-0008 ; WOS: 00072727200001.

Published Conference Contributions

SZARKA, Agneša [Páleníková] - HROUZKOVÁ, Svetlana. Development of an Analytical Method for the Analysis of Industrial Wastewater Effluents. In *Advances in Engineering, Technology and Management – ICETN 2021 : Proceedings*. 1. vyd. New York, USA : IRED, 2021, S. 22-23. ISBN 978-1-63248-193-1. V databáze: DOI: 10.15224/ 978-1-63248-193-1-06.

ŠPAČKOVÁ, Andrea - HROBOŇOVÁ, Katarína. Selektívna extrakcia kumarínov z kozmetických výrobkov - výber typu sorbentu a extrakčného postupu. In *Czech Chemical Society Symposium Series*. Vol. 19, iss. 3 : Cena Karla Štúlika 2021, Sborník vybraných príspěvků (2021), s. 101-104. ISSN 2336-7202.

VIKTORYOVÁ, Nicolette - SZARKA, Agneša [Páleníková] - HROUZKOVÁ, Svetlana - HORVÁTH, Gabriel. Vývoj analytickej metódy na monitorovanie kontaminantov v priemyselnej vode z výroby farbív a lakov. In *Czech Chemical Society Symposium Series*. Vol. 19, iss. 3 : Cena Karla Štúlika 2021, Sborník vybraných príspěvků (2021), s. 105-107. ISSN 2336-7202.

BARÁNKOVÁ, Kristína - SÁDECKÁ, Jana. Stanovenie kumarínov fluorescenčnou spektrometriou. In *Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie, SEMMLAD 2021 : e- seminár*. 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, 2021, S. 8-9. ISSN 978-80-227-5106-3.

BENKOVÁ, Alžbeta - ŠVORC, Ľubomír. Elektrochemický senzor na stanovenie liečiva znižujúceho mortalitu ochorenia COVID-19. In *Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie, SEMMLAD 2021 : e- seminár*. 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, 2021, S. 78-79. ISSN 978-80-227-5106-3.

BLAŽKOVÁ, Ivana - HROUZKOVÁ, Svetlana. Stanovenie butylcínových pesticídov chromatografickými metódami v environmentálnych vzorkách. In *Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie, SEMMLAD 2021 : e- seminár*. 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, 2021, S. 41-42. ISSN 978-80-227-5106-3.

BLAŽKOVÁ, Ivana - HROUZEK, Ján - RUSIŇÁKOVÁ, Katarína - SZARKA, Agneša [Páleníková] - HROUZKOVÁ, Svetlana. Štúdium rôznych prístupov k extrakcii rezíduí pesticídov z včelích produktov. In *Chémia a technológie pre život, 23. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou organizovaná v online formáte [elektronický dokument]*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2021, S. 7-8. ISBN 978-80-8208-064-6.

ČIŠECKÁ, Katarína - VYVIURSKA, Olga - ŠPÁNIK, Ivan. Porovnanie sorpčných materiálov pre analýzu biogénnych amínov vo vínoch pomocou plyrovej chromatografie. In *Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie, SEMMLAD 2021 : e- seminár*. 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, 2021, S. 10-11. ISSN 978-80-227-5106-3.

ČIŠOVSKÁ, Kristína - HROBOŇOVÁ, Katarína. Extrakcia kumarínov z rastlinných materiálov a príbuzných výrobkov a ich stanovenie metódou vysokoúčinnej kvapalinovej chromatografie. In *Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie, SEMMLAD 2021 : e- seminár*. 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, 2021, S. 12-13. ISSN 978-80-227-5106-3.

DAŇOVÁ, Dominika - HAŠŠO, Marek - ŠVORC, Ľubomír. Elektrochemické štúdium kokcidiostatika nikarbazínu na bôrom dopovanej diamantovej elektróde. In *Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie, SEMMLAD 2021 : e- seminár*. 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, 2021, S. 80-81. ISSN 978-80-227-5106-3.

DIMITROV, Filip - PANGHYOVÁ, Lenka - HROUZKOVÁ, Svetlana. GC-MS study of juniper (*Juniperus communis L.*) fruit extracts. In *Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie, SEMMLAD 2021 : e- seminár*. 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, 2021, S. 14-15. ISSN 978-80-227-5106-3.

DUDOŇOVÁ, Patrícia - NEMČEKOVÁ, Katarína - SVITKOVÁ, Veronika. SMART systémy pre cielené doručenie liečiv. In *Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie, SEMMLAD 2021 : e- seminár*. 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, 2021, S. 82-83. ISSN 978-80-227-5106-3.

FROMEL, Roksolana - KOLJANCIC, Nemanja - VYVIURSKA, Olga. Využitie komprehensívnej dvojrozmernej plynovej chromatografie v analýze sedimentov. In *Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie, SEMMLAD 2021 : e- seminár*. 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, 2021, S. 43-44. ISSN 978-80-227-5106-3.

GALLOVÁ, Réka - ČACHO, František. Stanovenie dusíkatých látok molekulovou absorpčnou spektrometriou s vysokým rozlíšením a kontinuálnym zdrojom žiarenia. In *Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie, SEMMLAD 2021 : e- seminár*. 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, 2021, S. 45-46. ISSN 978-80-227-5106-3.

GARANČOVSKÁ, Dominika - VYVIURSKA, Olga - ŠPÁNIK, Ivan. Vývoj multiSBSE-GC \times GC-TOF-MS metódy na určenie geografického pôvodu vína. In *Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie, SEMMLAD 2021 : e- seminár*. 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, 2021, S. 16-17. ISSN 978-80-227-5106-3.

GRAMBLIČKOVÁ, Jana - HAŠŠO, Marek - ŠVORC, Ľubomír. Diazepam - prvé elektrochemické štúdium na bôrom dopovanej diamantovej elektróde. In *Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie, SEMMLAD 2021 : e- seminár*. 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, 2021, S. 84-85. ISSN 978-80-227-5106-3.

HÁBEROVÁ, Simona - NEMČEKOVÁ, Katarína - SOCHR, Jozef. Techniky imobilizácie aptaméru a jeho elektrochemická charakterizácia na rôznych elektródových materiáloch. In *Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie, SEMMLAD 2021 : e- seminár*. 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, 2021, S. 86-87. ISSN 978-80-227-5106-3.

HANOBIKOVÁ, Mária - VYVIURSKA, Olga. Využitie modifikovanej dynamickej headspace extrakcie na stanovenie prchavých organických zlúčenín vo vzorkách tokajských putňových vín. In *Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie, SEMMLAD 2021 : e- seminár*. 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, 2021, S. 18-19. ISSN 978-80-227-5106-3.

HAŠŠO, Marek - ŠVORC, Ľubomír. Batch injection analysis – principles and applications in automated analytical systems. In *Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie, SEMMLAD 2021 : e- seminár*. 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, 2021, S. 88-89. ISSN 978-80-227-5106-3.

HOROSOVÁ, Tímea - VYVIURSKA, Olga. Analýza liehovín aromatizovaných anízom fluorescenčnou spektrometriou. In *Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie, SEMMLAD 2021 : e- seminár*. 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, 2021, S. 20-21. ISSN 978-80-227-5106-3.

HROBOŇOVÁ, Katarína - ČIŠOVSKÁ, Kristína. Výber rozpúšťadla a ďalších podmienok pre extrakciu kumarínu zo škorice a potravinového výrobku s obsahom škorice. In *Chémia a technológie pre život, 23. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou organizovaná v online formáte [elektronický dokument]*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2021, S. 114-115. ISBN 978-80-8208-064-6.

HUCSKOVÁ, Zuzana - BLAŠKOVIČOVÁ, Jana. Výber optimálneho rozpúšťadla na detekciu deltametrínu pomocou elektrochemického senzora. In *Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie, SEMMLAD 2021 : e- seminár*. 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, 2021, S. 47-48. ISSN 978-80-227-5106-3.

HUDECOVÁ, Terézia - SOCHR, Jozef. Možnosti imobilizácie enzýmov pri príprave biosenzorov s využitím rôznych elektródových materiálov. In *Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie, SEMMLAD 2021 : e- seminár*. 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, 2021, S. 90-91. ISSN 978-80-227-5106-3.

CHLAŇOVÁ, Monika - BLAŠKOVIČOVÁ, Jana. Sledovanie interakcií vybraných liečiv na báze antihistaminík s nanočasticami pomocou elektrochemického senzora. In *Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie, SEMMLAD 2021 : e- seminár*. 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, 2021, S. 92-93. ISSN 978-80-227-5106-3.

CHLAŇOVÁ, Monika - BLAŠKOVIČOVÁ, Jana. Sledovanie vybraných liečiv na báze antihistaminík pomocou elektrochemického senzora s využitím nanočastíc. In *Chémia a technológia pre život*, 23. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou organizovaná v online formáte [elektronický dokument]. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2021, S. 122-123. ISBN 978-80-8208-064-6.

CHOVANCOVÁ, Kristína - SÁDECKÁ, Jana. Fluorescenčná spektrometria a chemometria v analýze kozmetických prípravkov. In *Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie, SEMMLAD 2021 : e-seminár*. 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, 2021, S. 94-95. ISSN 978-80-227-5106-3.

JÁNOVOVÁ, Laura - HROBOŇOVÁ, Katarína. Vplyv teploty kolóny a typu chirálneho selektora zo skupiny makrocyclických antibiotík na HPLC separáciu enantiomérov kyseliny mliečnej. In *Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie, SEMMLAD 2021 : e-seminár*. 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, 2021, S. 96-97. ISSN 978-80-227-5106-3.

KERŠŇÁKOVÁ, Zuzana - LEMAK, Ivana - MACKOVÝCH, Daniela - HROUZKOVÁ, Svetlana. Stanovenie farmaceutík v podzemných vodách metódou vysokoúčinnej kvapalinovej chromatografie v spojení s tandemovou hmotnosťnou spektrometriou. In *Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie, SEMMLAD 2021 : e-seminár*. 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, 2021, S. 49-50. ISSN 978-80-227-5106-3.

KHVALBOTA, Liudmyla - MACHYŇÁKOVÁ, Andrea - GOMES, Adriano A. - ŠPÁNIK, Ivan. The use of spectrometric and separation methods in Tokaj wines authentication. In *Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie, SEMMLAD 2021 : e-seminár*. 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, 2021, S. 22-23. ISSN 978-80-227-5106-3.

KOLJANCIC, Nemanja - THAI, Ha Anh - VYVIURSKA, Olga - ŠPÁNIK, Ivan. Flow-modulated comprehensive two-dimensional gas chromatography in the analysis of wine products. In *Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie, SEMMLAD 2021 : e-seminár*. 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, 2021, S. 24-25. ISSN 978-80-227-5106-3.

KONDERÍKOVÁ, Kristína - NEMČEKOVÁ, Katarína - SVITKOVÁ, Veronika. Fotoelektrochemické senzory pre detekciu vírusov, baktérií a mikropolutantov. In *Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie, SEMMLAD 2021 : e-seminár*. 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, 2021, S. 98-99. ISSN 978-80-227-5106-3.

KOVANECZOVÁ, Monika - SOCHR, Jozef. Cielená inhibícia aktivity vírusových proteáz sledovaná pomocou enzymových biosenzorov. In *Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie, SEMMLAD 2021 : e-seminár*. 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, 2021, S. 100-101. ISSN 978-80-227-5106-3.

KÖVÉROVÁ, Michaela - HROBOŇOVÁ, Katarína. Analytické metódy v analýze kozmetických vzoriek. Možnosti prípravy vzoriek kozmetických výrobkov pre následné stanovenie pantenolu. In *Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie, SEMMLAD 2021 : e-seminár*. 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, 2021, S. 102-103. ISSN 978-80-227-5106-3.

KRASŇANSKÁ, Lucia - HROBOŇOVÁ, Katarína. Využitie kvapalinovej chromatografie a inovatívnych techník extrakcie látok v analýze liečivých rastlín a iných zložitých vzoriek. In *Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie, SEMMLAD 2021 : e-seminár*. 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, 2021, S. 104-105. ISSN 978-80-227-5106-3.

KRETTOVÁ, Miriam - BLAŠKOVIČOVÁ, Jana. Sledovanie interakcií vybraných liečiv na báze antibiotík s nanočasticami pomocou elektrochemického senzora. In *Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie, SEMMLAD 2021 : e-seminár*. 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, 2021, S. 106-107. ISSN 978-80-227-5106-3.

KUBASOVÁ, Nikola - HROUZKOVÁ, Svetlana. Potenciál binárnych extrakčných rozpúšťadiel v mikroextrakčných technikách na izoláciu xenobiotík z rôznych typov matríc. In *Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie, SEMMLAD 2021 : e-seminár*. 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, 2021, S. 51-52. ISSN 978-80-227-5106-3.

KUPEC, Daniel - ČACHO, František - MASÁC, Jakub. Chloride determination by flow cyclic voltammetry using porous glassy carbon electrode. In *Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie, SEMMLAD 2021 : e- seminár*. 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, 2021, S. 108-109. ISSN 978-80-227-5106-3.

KURUCOVÁ, Nikola - SZARKA, Agneša [Páleníková] - HROUZKOVÁ, Svetlana. Nové trendy v príprave SPME vlákien na izoláciu pyretroidov. In *Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie, SEMMLAD 2021 : e- seminár*. 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, 2021, S. 26-27. ISSN 978-80-227-5106-3.

LELKESOVÁ, Tímea - HROUZKOVÁ, Svetlana. Sledovanie nitroaromatických látok v environmentálnych vzorkách s využitím chromatografických techník. In *Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie, SEMMLAD 2021 : e- seminár*. 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, 2021, S. 53-54. ISSN 978-80-227-5106-3.

LELKESOVÁ, Tímea - BITTEROVÁ, Iveta - OKANOVIČ, Senad - PÓCSOVÁ, Tamara - HROUZKOVÁ, Svetlana. Izolácia nitroaromatických látok zo vzoriek vôd s využitím extrakčnej techniky MEPS. In *Chémia a technológia pre život, 23. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou organizovaná v online formáte [elektronický dokument]*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2021, S. 9-10. ISBN 978-80-8208-064-6.

LEMAK, Ivana - KERŠŇÁKOVÁ, Zuzana - MACKOVÝCH, Daniela - HROUZKOVÁ, Svetlana. Stanovenie rezíduí pesticídov vo vzorkách podzemných vôd metódou on-line SPE-LC-MS/MS. In *Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie, SEMMLAD 2021 : e- seminár*. 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, 2021, S. 55-56. ISSN 978-80-227-5106-3.

LOVIČ, Ján - MASÁC, Jakub - ČACHO, František. Stanovenia sulfidov vysokozložovacou molekulovou absorpciou spektrometriou. In *Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie, SEMMLAD 2021 : e- seminár*. 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, 2021, S. 110-111. ISSN 978-80-227-5106-3.

MANOVÁ, Alena. Selén ako doležitý prvak v ľudskom organizme. In *METES 2020 : recenzovaný zborník z V. medzinárodnej vedeckej konferencie, 21.02.2020, Ružomberok*. 1. vyd. Bratislava : SSŽP, 2020, S. 88-91. ISBN 978-80-973460-7-2.

MANOVÁ, Alena - BEINROHR, Ernest. The determination of ultra-trace amount of antimony in water samples. In *Manažérstvo životného prostredia : Recenzovaný zborník z XXI. medzinárodnej vedeckej konferencie, 15.06.2021, Bratislava* = Management of Environment. 1. vyd. Bratislava : Slovak Society of Environment, 2021, S. 59-62. ISBN 978-80-973844-1-8.

MASÁC, Jakub - ČACHO, František. Využitie elektrochemického prietokového systému na nepriame stanovenie hliníka. In *Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie, SEMMLAD 2021 : e- seminár*. 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, 2021, S. 57-58. ISSN 978-80-227-5106-3.

MATÚŠKOVÁ, Ivana - ŠVORC, Ľubomír. Elektrochemické (bio)senzory na báze nanokompozítov z 2D materiálov. In *Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie, SEMMLAD 2021 : e- seminár*. 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, 2021, S. 59-60. ISSN 978-80-227-5106-3.

MATÚŠKOVÁ, Ivana - HAŠŠO, Marek - KUFOVÁ, Soňa - ŠVORC, Ľubomír. Využitie vsádzkovej injekčnej analýzy na stanovenie vybraných zložiek v potravinách. In *Chémia a technológia pre život, 23. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou organizovaná v online formáte [elektronický dokument]*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2021, S. 11-12. ISBN 978-80-8208-064-6.

MIHOVÁ, Veronika - SZARKA, Agneša [Páleníková]. Využitie urýchlenej extrakcie rozpúšťadlom pri stanovení pesticídov v pôde. In *Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie, SEMMLAD 2021 : e- seminár*. 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, 2021, S. 61-62. ISSN 978-80-227-5106-3.

MIHOVÁ, Veronika - VIKTORYOVÁ, Nicolette - VNUKOVÁ, Lucia - PASTI, Frederik - SZARKA, Agneša [Páleníková] - HROUZKOVÁ, Svetlana. Voľba vhodných extrakčných parametrov na analýzu priemyselnej odpadovej vody. In *Chémia a technológia pre život, 23. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou organizovaná v online formáte [elektronický dokument]*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2021, S. 15-16. ISBN 978-80-8208-064-6.

MICHÁLIKOVÁ, Martina - SZARKA, Agneša [Páleníková] - HROUZKOVÁ, Svetlana. Vol'ba sorbentov v kroku čistenia postupu QuEChERS v GC-MS analýze vzoriek včiel. In *Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie, SEMMLAD 2021 : e- seminár*. 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, 2021, S. 63-64. ISSN 978-80-227-5106-3.

MOKRÁNOVÁ, Monika - ŠPÁNIK, Ivan - FURDÍKOVÁ, Katarína. Vplyv birzy na senzorické vlastnosti vína. In *Chémia a technológia pre život, 23. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou organizovaná v online formáte [elektronický dokument]*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2021, S. 195-196. ISBN 978-80-8208-064-6.

NEMČEKOVÁ, Katarína - LABUDA, Ján. Modern nucleic acid-based electrochemical biosensors for health diagnostics and prevention. In *Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie, SEMMLAD 2021 : e- seminár*. 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, 2021, S. 112-113. ISSN 978-80-227-5106-3.

OLEJÁR, Samuel - ČACHO, František. Stanovenie síry metódou molekulovej absorpcnej spektrometrie s vysokým rozlíšením a s kontinuálnym zdrojom žiarenia. In *Chémia a technológia pre život, 23. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou organizovaná v online formáte [elektronický dokument]*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2021, S. 17-18. ISBN 978-80-8208-064-6.

PAVLOVIČOVÁ, Sandra - SZARKA, Agneša [Páleníková]. Extrakcia pesticídov z potravinových vzoriek pomocou kombinovanej techniky QuEChERS-DLLME. In *Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie, SEMMLAD 2021 : e- seminár*. 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, 2021, S. 28-29. ISSN 978-80-227-5106-3.

PEČOVÁ, Andrea - BLAŠKOVIČOVÁ, Jana. Sledovanie vplyvu nanočastíc na účinnosť protirakovinových látok prostredníctvom DNA biosenzora. In *Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie, SEMMLAD 2021 : e- seminár*. 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, 2021, S. 114-115. ISBN 978-80-227-5106-3.

PEČOVÁ, Andrea - BLAŠKOVIČOVÁ, Jana. Sledovanie vplyvu nanočastíc a protirakovinových látok na štruktúru dna pomocou rôznych analytických postupov. In *Chémia a technológia pre život, 23. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou organizovaná v online formáte [elektronický dokument]*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2021, S. 113-113. ISBN 978-80-8208-064-6.

PINKEOVÁ, Andrea - SARAKHMAN, Olha - ŠVORC, Ľubomír. Nepriame stanovenie kazeínu využitím reakčnej elektrochémie na bórom dopovanej diamantovej elektróde. In *Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie, SEMMLAD 2021 : e- seminár*. 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, 2021, S. 30-31. ISBN 978-80-227-5106-3.

PÓCSOVÁ, Tamara - SZARKA, Agneša [Páleníková] - ZAKHAR, Ronald - HROUZKOVÁ, Svetlana. Detekcia a stanovenie atrazínu vo vzorkách surovej a upravenej podzemnej vody. In *Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie, SEMMLAD 2021 : e- seminár*. 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, 2021, S. 65-65. ISSN 978-80-227-5106-3.

RUSIŇÁKOVÁ, Katarína - HROUZKOVÁ, Svetlana. Analytické metódy na detekciu xenobiotík vo vzorkách kôrovcov a mäkkýšov. In *Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie, SEMMLAD 2021 : e- seminár*. 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, 2021, S. 66-66. ISSN 978-80-227-5106-3.

RUSNÁKOVÁ, Mária - HROUZEK, Ján - HROUZKOVÁ, Svetlana. Analytické metódy na kontrolu reziduí pesticídov v peli. In *Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie, SEMMLAD 2021 : e- seminár*. 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, 2021, S. 67-68. ISSN 978-80-227-5106-3.

SARAKHMAN, Olha - ŠVORC, Ľubomír - ORTNER, Astrid. Electrochemical determination of lipase activity in pharmaceutical preparations. In *Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie, SEMMLAD 2021 : e- seminár*. 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, 2021, S. 116-117. ISSN 978-80-227-5106-3.

SEDMÁKOVÁ, Barbora - NEMČEKOVÁ, Katarína - SVITKOVÁ, Veronika. Electrochemical aptasensors for the detection of viruses in biological samples. In *Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie, SEMMLAD 2021 : e- seminár*. 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, 2021, S. 118-119. ISSN 978-80-227-5106-3.

SOKOLOVÁ, Erika - JÁNOVOVÁ, Laura - HROBOŇOVÁ, Katarína. Stanovenia vybraných zlúčenín zo skupiny alfa-hydroxykyselín v kozmetických vzorkách. In *Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie, SEMMLAD 2021 : e- seminár*. 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, 2021, S. 120-121. ISSN 978-80-227-5106-3.

SOLČIANSKA, Sandra - HROBOŇOVÁ, Katarína. Nové prístupy v príprave selektívnych polymérnych adsorbentov. In *Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie, SEMMLAD 2021 : e- seminár*. 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, 2021, S. 122-123. ISSN 978-80-227-5106-3.

STEININGER, Lukáš - BLAŠKOVIČOVÁ, Jana. Detekcia vírusov pomocou biosenzora na báze nukleových kyselín, peptídov a protílátok s využitím rôznych nosičov. In *Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie, SEMMLAD 2021 : e- seminár*. 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, 2021, S. 124-125. ISSN 978-80-227-5106-3.

STEININGER, Lukáš - BLAŠKOVIČOVÁ, Jana. Detekcia vírusov pomocou biosenzora s využitím rôznych nosičov. In *Chémia a technológie pre život, 23. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou organizovaná v online formáte [elektronický dokument]*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2021, S. 120-121. ISBN 978-80-8208-064-6.

STRÁSKA, Simona - SOCHR, Jozef. Stanovenie pesticídu Sulprofos v potravinárskych a environmentálnych vzorkách s využitím enzýmového biosenzora. In *Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie, SEMMLAD 2021 : e- seminár*. 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, 2021, S. 69-70. ISSN 978-80-227-5106-3.

ŠIMKOVÁ, Barbora - HROBOŇOVÁ, Katarína - ŠPAČKOVÁ, Andrea. Extrakcia a stanovenie dexpantenolu vo vzorkách opaľovacích mliek. In *Chémia a technológie pre život, 23. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou organizovaná v online formáte [elektronický dokument]*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2021, S. 118-119. ISBN 978-80-8208-064-6.

ŠPAČKOVÁ, Andrea - HROBOŇOVÁ, Katarína. Vývoj selektívneho polymérneho adsorbentu pre extrakciu D-pantenolu. In *Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie, SEMMLAD 2021 : e- seminár*. 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, 2021, S. 126-127. ISSN 978-80-227-5106-3.

ŠTEFČÁKOVÁ, Miroslava - ŠVORC, Ľubomír. Elektrochemické stanovenie pesticídov – aktuálny prehľad. In *Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie, SEMMLAD 2021 : e- seminár*. 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, 2021, S. 32-33. ISSN 978-80-227-5106-3.

ŠTEFČÁKOVÁ, Miroslava - SARAKHMAN, Olha - MICHNIAK, Pavol - VOJS, Marian - ŠVORC, Ľubomír. Morfológické a elektrochemické vlastnosti bórom dopovaných diamantových elektród modifikovaných nanočasticami zlata a možnosti ich využitia v elektrochemickej analýze. In *Chémia a technológie pre život, 23. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou organizovaná v online formáte [elektronický dokument]*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2021, S. 5-6. ISBN 978-80-8208-064-6.

ŠTĚPÁNEK, Simon - ČACHO, František - MASÁC, Jakub. Stanovenie jodu pomocou molekulovej absorpcnej spektrometrie HR-CS MAS generovaním dvojatômovej molekuly TlI. In *Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie, SEMMLAD 2021 : e- seminár.* 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, 2021, S. 128-129. ISSN 978-80-227-5106-3.

ŠTOSEL, Martin - ŠPÁNIK, Ivan. Extraktívne techniky použité na úpravu vzoriek rumov pred analýzou plynovou chromatografiou. In *Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie, SEMMLAD 2021 : e- seminár.* 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, 2021, S. 34-35. ISSN 978-80-227-5106-3.

ŠULIANOVÁ, Anna - KIRCHNER, Michal - HROUZKOVÁ, Svetlana. Izolácia pesticídov a polyaromatických uhlíkovodíkov zo vzoriek gammarusov technikou extrakcie podporenej ultrazvukom. In *Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie, SEMMLAD 2021 : e- seminár.* 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, 2021, S. 71-72. ISSN 978-80-227-5106-3.

TICHÁ, Natália - ČACHO, František. Stanovenie kovov v tabakových výrobkoch. In *Chémia a technológie pre život, 23. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou organizovaná v online formáte [elektronický dokument].* 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2021, S. 13-14. ISBN 978-80-8208-064-6.

VIKTORYOVÁ, Nicolette - SZARKA, Agneša [Páleníková] - HROUZKOVÁ, Svetlana. Techniky čistenia a kontrola stupňa prečistenia priemyselných odpadových vôd. In *Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie, SEMMLAD 2021 : e- seminár.* 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, 2021, S. 73-74. ISSN 978-80-227-5106-3.

VIRBA, Martin - KHVALBOTA, Liudmyla - ŠPÁNIK, Ivan. Optimalizácia pracovných podmienok SDE pre extrakciu organických zlúčenín zo vzoriek vína. In *Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie, SEMMLAD 2021 : e- seminár.* 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, 2021, S. 36-37. ISSN 978-80-227-5106-3.

VÝBOHOVÁ, Veronika - HROBOŇOVÁ, Katarína. Separation and purification of trans-2,cis-6-nonadienol using flash chromatography. In *Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie, SEMMLAD 2021 : e- seminár.* 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, 2021, S. 75-76. ISSN 978-80-227-5106-3.

ŽEMBOVÁ, Katarína - SÁDECKÁ, Jana. Analytické metódy na určenie doby zrenia vína. In *Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie, SEMMLAD 2021 : e- seminár.* 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, 2021, S. 38-39. ISSN 978-80-227-5106-3.

ADAMOV, T. - ŠPÁNIK, Ivan - KOLJANCIC, Nemanja - PETROVIĆ, M. Development of data infrastructure for the systematisation of leachate screening data in Serbia. In *1st Difenew international student conference : Abstract Book.* 1. vyd. Novi Sad, Republic of Serbia : Faculty of Technical Sciences, 2021, S. 4-4. ISBN 978-86-6022-383-0.

BLAŠKOVIČOVÁ, Jana. Monitoring the influence of sweat matrix on interaction of selected nanoparticles with DNA. In *21. Workshop of Biophysical Chemists and Electrochemists : book of abstracts.* 1. vyd. Brno, Česko : Masarykova univerzita, 2021, S. 27-27. ISBN 978-80-210-9943-2.

KERŠŇÁKOVÁ, Zuzana - MACKOVÝCH, Daniela - HROUZKOVÁ, Svetlana. LC-MS/MS method for determination of selected pharmaceuticals in underground water. In *1st Difenew international student conference : Abstract Book.* 1. vyd. Novi Sad, Republic of Serbia : Faculty of Technical Sciences, 2021, S. 19-19. ISBN 978-86-6022-383-0.

KHVALBOTA, Liudmyla - ČUCHOROVÁ, Justína - VIRBA, Martin - MACHÝŇÁKOVÁ, Andrea - ŠPÁNIK, Ivan. On the heartcut 2D-GC separation of chiral VOCs present in Slovak Tokaj wines. In *AgroSym 2020 : book of abstracts : XI international scientific agriculture symposium.* 1. vyd. Jahorina (Bosna a Hercegovina) : University of East Sarajevo, 2020, S. 268-268. ISBN 978-99976-787-4-4.

KOLJANCIC, Nemanja - VYVIURSKA, Olga - ŠPÁNIK, Ivan. Distribution trend of hydrocarbon biomarkers in sediment and soil samples: a case study of the city area of Banja Luka (Bosnia and

Herzegovina). In *1 st Difene new international student conference : Abstract Book*. 1. vyd. Novi Sad, Republic of Serbia : Faculty of Technical Sciences, 2021, S. 21-21. ISBN 978-86-6022-383-0.

MIHAJLOVIĆ, I. - SREMAČKI, M. - NOVAKOVIĆ, M. - ŽIVANČEV, N. - GVOIĆ, V. - ŠPÁNIK, Ivan - PETROVIĆ, M. Identification of pesticides in wetland water. In *Water Research and Innovations in a Digital Era : Book of abstracts*. 1. vyd. Riga, Latvia : Riga Technical University, 2021, S. 228-229. ISBN 978-9934-22-618-2.

VAŠTÍK, Peter - KADLEČÍK, Ivan - KAFKOVÁ, Valentína - SULO, Pavol - FURDÍKOVÁ, Katarína - ŠPÁNIK, Ivan - ŠMOGROVIČOVÁ, Daniela. Potential use of non-Saccharomyces yeasts for production of rs with reduced ethanol content. In *Tomáškovy dny 2021, 30. konference mladých mikrobiologů [elektronický dokument]*. 1. vyd. Brno : Masarykova univerzita, 2021, S. 3-3. ISBN 978-80-210-9882-4.

VIDEOŠOVIČ, Tomáš - PÓCSOVÁ, Tamara - SZARKA, Agneša [Páleníková] - HROUZKOVÁ, Svetlana. Single drop microextraction as an effective tool in pesticide detection in water and milk samples. In *1 st Difene new international student conference : Abstract Book*. 1. vyd. Novi Sad, Republic of Serbia : Faculty of Technical Sciences, 2021, S. 36-36. ISBN 978-86-6022-383-0.

ZAKHAR, Ronald - DERCO, Ján - ČACHO, František - PAVLÍK, Marián. Modeling of the Adsorptive Removal of Pentavalent Arsenic from Drinking Water. In *Water Research and Innovations in a Digital Era : Book of abstracts*. 1. vyd. Riga, Latvia : Riga Technical University, 2021, S. 98-99. ISBN 978-9934-22-618-2.

BLAŠKOVIČOVÁ, Jana - PEČOVÁ, Andrea - SVITKOVÁ, Veronika. Sledovanie vplyvu matice potu na interakciu vybraných nanočastíc s DNA. In *ChemZi : Zborník abstraktov, 73. Zjazd chemikov, 06.-10.09.2021*. Roč. 17, č. 1 (2021), s. 74-74. ISSN 1336-7242.

HAŠŠO, Marek - ŠVORC, Ľubomír. Automatizované analytické systémy a ich využitie pri analýze organických látok. In *ChemZi : Zborník abstraktov, 73. Zjazd chemikov, 06.-10.09.2021*. Roč. 17, č. 1 (2021), s. 80-80. ISSN 1336-7242.

HAŠŠO, Marek - BENKOVÁ, Alžbeta - PINKEOVÁ, Andrea - ŠTEFČÁKOVÁ, Miroslava - SARAKHMAN, Olha - ŠVORC, Ľubomír. Application of boron-doped diamond based sensors for food analysis. In *ChemZi : Zborník abstraktov, 73. Zjazd chemikov, 06.-10.09.2021*. Roč. 17, č. 1 (2021), s. 176-177. ISSN 1336-7242.

HROBOŇOVÁ, Katarína - JABLONSKÝ, Michal - MALEČKOVÁ, Soňa [Kirschnerová, S.]. Application of green method for extraction of natural bioactive compounds. In *ChemZi : Zborník abstraktov, 73. Zjazd chemikov, 06.-10.09.2021*. Roč. 17, č. 1 (2021), s. 75-76. ISSN 1336-7242.

NEMČEKOVÁ, Katarína - GÖKCE, Gürtekin - AISSA, Sondes Ben - CATANANTE, Gaëlle - RAOUAFI, Noureddine - MARTY, Jean-Louis. Aptamer-modified pencil graphite electrodes for the impedimetric determination of ochratoxin A. In *ChemZi : Zborník abstraktov, 73. Zjazd chemikov, 06.-10.09.2021*. Roč. 17, č. 1 (2021), s. 153-153. ISSN 1336-7242.

SARAKHMAN, Olha - WENNINGER, Nadine - ROGALA, Anita - KALCHER, Kurt - ŠVORC, Ľubomír - ORTNER, Astrid. Electrochemical determination of lipase activity and concentration in pharmaceutical preparations. In *ChemZi : Zborník abstraktov, 73. Zjazd chemikov, 06.-10.09.2021*. Roč. 17, č. 1 (2021), s. 155-155. ISSN 1336-7242.

SVITKOVÁ, Veronika - NEMČEKOVÁ, Katarína - SOCHR, Jozef - LABUDA, Ján. Strieborné nanočasticie ako perspektívne nosiče liečiv. In *ChemZi : Zborník abstraktov, 73. Zjazd chemikov, 06.-10.09.2021*. Roč. 17, č. 1 (2021), s. 152-153. ISSN 1336-7242.

VÝBOHOVÁ, Veronika - BAKARDŽIEV, Nikola - HROBOŇOVÁ, Katarína. Isolation of trans-2,cis-6-nonadienal by flash chromatography. In *ChemZi : Zborník abstraktov, 73. Zjazd chemikov, 06.-10.09.2021*. Roč. 17, č. 1 (2021), s. 178-178. ISSN 1336-7242.

ZAKHAR, Ronald - ČACHO, František - DERCO, Ján - VRETNÁR, Viliam. Porovnanie účinnosti sorpčných materiálov pri odstraňovaní păťmocného arzénu z vody. In *ChemZi : Zborník abstraktov*, 73. Zjazd chemikov, 06.-10.09.2021. Roč. 17, č. 1 (2021), s. 130-130. ISSN 1336-7242.

BENKOVÁ, Alžbeta - ŠVORC, Ľubomír. Novodobý elektrochemický senzor na stanovenie liečiva dexametazón používaného pri liečbe ochorenia Covid-19. In *Súťaž o najlepší studentskou vedeckou práci "O cenu Karla Štulíka"* : Sborník prednášek. 1. vyd. Praha : VŠCHT, 2021, S. 17-20.

PEČOVÁ, Andrea - BLAŠKOVIČOVÁ, Jana. Sledovanie interakcie DNA s vybranými nanočasticami v prostredí matrice potu pomocou elektrochemického senzora. In *Súťaž o najlepší studentskou vedeckou práci "O cenu Karla Štulíka"* : Sborník prednášek. 1. vyd. Praha : VŠCHT, 2021, S. 113-116.

PINKEOVÁ, Andrea - ŠVORC, Ľubomír. Využitie reakčnej elektrochémie na nepriame stanovenie kazeínu na bôrom dopovanej diamantovej elektróde. In *Súťaž o najlepší studentskou vedeckou práci "O cenu Karla Štulíka"* : Sborník prednášek. 1. vyd. Praha : VŠCHT, 2021, S. 117-126.

ZAKHAR, Ronald - ŠTRBÁŇOVÁ, Gabriela - ČACHO, František - DERCO, Ján. Využitie adsorpcie pri odstraňovaní arzénu z reálneho vodného zdroja. In *VODA 2021 : Sborník príspěvků*. 1. vyd. Brno, Česko : Asociace pro vodu ČR, 2021, S. [1-8].

HROUZKOVÁ, Svetlana - SZARKA, Agneša [Páleníková]. Microextraction techniques in herbal potions and other nutraceuticals analysis. In *Webinar on Nutrition&Obesity*. 1. vyd. New York, USA : Global Episteme, 2021, S. 16-16.

Other Publications

ZAKHAR, Ronald - ČACHO, František - VRETNÁR, Viliam - PAVLÍK, Marián - HUDEC, Pavol. Porovnanie rôznych adsorpčných materiálov pri odstraňovaní păťmocného arzénu z vôd. In *Vodní hospodářství*. Roč. 71, č. 9 (2021), s. 7-11. ISSN 1211-0760.

MICHÁLIKOVÁ, Martina - RUSNÁKOVÁ, Mária - HROUZEK, Ján - HROUZKOVÁ, Svetlana. Sú včely kontaminované pesticídmi? Plynová chromatografia s hmotnosťnou spektrometriou – metóda na analýzu včiel. In *Včelár*. Roč. 95, č. 3 (2021), s. 64-65. ISSN 0139-6064.

HROBOŇOVÁ, Katarína (zost.) - HROUZKOVÁ, Svetlana (zost.) - ŠPÁNIK, Ivan (zost.). *Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie*, SEMMLAD 2021 : e- seminár. 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, 2021. 132 s. ISSN 978-80-227-5106-3.

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 Brachňáková, 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	marijan.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 Ondrejkovičová, PhD.	Assoc. Prof. PhD.	+421 918 674 625	iveta.ondrejkovicova@stuba.sk
Assoc. Prof. Ján Pavlik, PhD	Assoc. Prof. PhD.	+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 Šalitroš, 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 Diľháň, 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 učebníč 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 metaloorganické 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**

The Programme Supporting Young Scientists

Project Code:
 Title (sl.): Svetlom aktivované magnetické materiály
 Title (eng.): Light-activated magnetic materials
 Project duration: 2021 - 2022
 Responsible person: **Ing. Barbora Brachňáková, PhD.**

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

Type	Final Thesis	Supervisor
BT	Bc. Martin Blaško Teoretické štúdium spinového prechodu v dvojjadrových systémoch Theoretical Study of Spin Crossover in Binuclear Systems	Assoc. Prof. Ján Pavlik, PhD.

BT	Bc. Alexandra Paulína Drdanová Príprava Janusových mikromotorov Preparation of Janus micromotors	Ing. Rastislav Šipoš, PhD.
BT	Bc. Adam Ďurík Magnetizmus komplexov železa(III) s N2O tridentátnymi ligandami Magnetism of iron(III) complexes with N2O tridentate ligands	Ing. Lukáš Pogány, PhD.
BT	Bc. Andrea Kulíšková Magnetizmus komplexov niklu(II) s N4O2 hexadentátnymi ligandami Magnetism of nickel(II) complexes with N4O2 hexadentate ligands	Ing. Lukáš Pogány, PhD.
BT	Bc. Nikoleta Malinová Pomalá relaxácia magnetizácie v jednojadrovom komplexe Co(II) s bis(1H-benzimidazol-2-yl)pyridínovým substituovaným ligandom Slow Relaxation of Magnetization in Mononuclear Co(II) Complex with Substituted bis(1H-benzimidazole-2-yl)pyridine Ligand	Assoc. Prof. Ivan Šalitroš, PhD.
BT	Bc. Lucia Mencáková Magnetizmus komplexov mangánu(III) s N4O2 hexadentátnymi ligandami Magnetism of manganese(III) complexes with N4O2 hexadentate ligands	Ing. Lukáš Pogány, PhD.
DT	Ing. Barbora Račeková Štúdium mechanizmu fotochemickej redukcie železnatých klatrochelátov Study of the Mechanism of Photochemical Reduction of Iron(II) Clathrochelates	Ing. Rastislav Šipoš, PhD.
DT	Ing. Rudolf Varga Príprava a charakterizácia nikelnatých komplexov s chelátujúcim aminometylbenzimidazolovým ligandom Preparation and characterization of nickel complexes with chelate-type aminomethylbenzimidazole ligand	Ing. Vladimír Kuchtanin, PhD.
DisT	Ing. Flóra Jozefíková, PhD. Copper complexes with nonsteroidal anti-inflammatory drugs and their interactions with biomolecules Mednaté komplexy s nesteroidnými protizápalovými liečivami a ich interakcie s biomolekulami	Prof. Ján Moncoľ, PhD.

Publications

Current Contents Publications

ABDALLAHI, Sidi Mohamed - EWIES, Ewies F. - EL-SHAZLY, Mohamed - ELEMINE, Brahim Ould - HADOU, Abderrahmane - MONCOL', Ján - LAWSON, Ata Martin - DAICH, Adam - OTHMAN, Mohamed. Autotandem Catalysis: Inexpensive and Green Access to Functionalized Ketones by Intermolecular Iron-Catalyzed Amidoalkylation/Hydration Cascade Reaction via N-Acyliminium Ion Chemistry. In *Chemistry - A European Journal*. Vol. 27, iss. 62 (2021), s. 15440-15449. ISSN 0947-6539 (2020: 5.236 - IF, Q2 - JCR Best Q, 1.687 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1002/chem.202102357 ; SCOPUS: 2-s2.0-85116341393 ; CC: 000715084300020.

BIMOVÁ, Paula [Brandeburová] - BARBIERIKOVÁ, Zuzana - GRENCÍKOVÁ, Anna - ŠÍPOŠ, Rastislav - BUTOR ŠKULCOVÁ, Andrea [Škulcová] - KRIVJANSKÁ, Anna - MACKUĽAK, Tomáš. Environmental risk of nanomaterials and nanoparticles and EPR technique as an effective tool to study them-a review. In

Environmental science and pollution research. Vol. 28, iss. 18 (2021), s. 22203-22220. ISSN 0944-1344 (2020: 4.223 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.845 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1007/s11356-021-13270-5 ; SCOPUS: 2-s2.0-85102934779 ; CC: 000649453300001.

BRACHŇAKOVÁ, Barbora - MONCOL', Ján - PAVLIK, Ján - ŠALITROŠ, Ivan - BONHOMMEAU, Sébastien - VALVERDE-MUNOZ, Francisco Javier - SALMON, Lionel - MOLNÁR, Gábor - ROUTABOUL, Lucie - BOUSSEKSOU, Azzedine. Spin crossover metal-organic frameworks with inserted photoactive guests: on the quest to control the spin state by photoisomerization. In *Dalton Transactions*. Vol. 50, iss. 25 (2021), s. 8877-8888. ISSN 1477-9226 (2020: 4.390 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.980 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1039/d1dt01057c ; SCOPUS: 2-s2.0-85108881451 ; CC: 000667902100029.

DANTON, Fanny - NAJJAR, Riham - OTHMAN, Mohamed - LAWSON, Ata Martin - MONCOL', Ján - GHINET, Alina - RIGO, Benoit - OULYADI, Hassan - DAICH, Adam. Site-Selective Pd-Catalysed Fujiwara-Moritani type Reaction of N,S-Heterocyclic Systems with Olefins. In *Advanced Synthesis and Catalysis*. Vol. 363, iss. 4 (2021), s. 1088-1095. ISSN 1615-4150 (2020: 5.837 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.541 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1002/adsc.202001186 ; SCOPUS: 2-s2.0-85098507644 ; CC: 000618387800018.

DRAHOŠ, Bohuslav - ŠALITROŠ, Ivan - CÍSAŘOVÁ, Ivana - HERCHEL, Radovan. A multifunctional magnetic material based on a solid solution of Fe(II)/Co(II) complexes with a macrocyclic cyclam-based ligand. In *Dalton Transactions*. Vol. 50, iss. 32 (2021), s. 11147-11157. ISSN 1477-9226 (2020: 4.390 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.980 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1039/d1dt01534f ; CC: 000686574400021.

ĎURINA, Lukáš - MALATINSKÝ, Tomáš - MONCOL', Ján - ZÁBORSKÝ, Ondrej - FISCHER, Róbert. Highly Diastereoselective Reactions of Isoxazolidine-4,5-diols with Grignard Reagents: A New Approach to anti,syn-gamma-Amino-alpha,beta-diols. In *Synthesis-Stuttgart*. Vol. 53, iss. 4 (2021), s. 688-698. ISSN 0039-7881 (2020: 3.157 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.885 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1055/s-0040-1706543 ; SCOPUS: 2-s2.0-85095859832 ; CC: 000612198900009.

ĎURINA, Lukáš - ĎURINOVÁ, Anna - TREJTNAR, František - JANOTKA, Luboš - MESSINGEROVÁ, Lucia - DOHÁŇOŠOVÁ, Jana - MONCOL', Ján - FISCHER, Róbert. Highly stereocontrolled total synthesis of racemic codonopsinol B through isoxazolidine-4,5-diol vinylation. In *Beilstein Journal of Organic Chemistry*. Vol. 17, (2021), s. 2781-2786. ISSN 1860-5397 (2020: 2.883 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.765 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3762/bjoc.17.188 ; CC: 000722951500001.

FRAŇOVÁ, Paula - MARCHALÍN, Štefan - ŠAFARČ, Peter - CVEČKO, Matej - MONCOL', Ján - ŽÍDEKOVÁ, Ivana - OTHMAN, Mohamed - DAICH, Adam. Smart and concise entry to chiral spiro[cyclopentane-indolizidine]-tetraol diastereomers as a new aza-spirocyclic framework. In *New Journal of Chemistry*. Vol. 45, iss. 35 (2021), s. [1-12], art. no. 15967. ISSN 1144-0546 (2020: 3.591 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.693 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1039/d1nj02180j ; SCOPUS: 2-s2.0-85115089821 ; CC: 000695604200031.

GURSKÁ, Mária - BREZOVÁ, Vlasta - ŠALITROŠ, Ivan - ŠVORC, Ľubomír - ŠPÁNIK, Ivan - MONCOL', Ján - PAVLIK, Ján - SZOLCSÁNYI, Peter. Polyradical PROXYL/TEMPO Conjugates Connected by Ester/Amide Bridges: Synthesis, Physicochemical Studies, and DFT Calculations. In *ChemPlusChem*. Vol. 86, iss. 3 (2021), s. 396-405. ISSN 2192-6506 (2020: 2.863 - IF, Q3 - JCR Best Q, 0.801 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1002/cplu.202000803 ; SCOPUS: 2-s2.0-85102232014 ; CC: 000632896300006.

JABLONSKÝ, Michal - ŠIMA, Jozef. Oxidative degradation of paper ? A minireview. In *Journal of Cultural Heritage*. Vol. 48, (2021), s. 269-276. ISSN 1296-2074 (2020: 2.955 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.663 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.culher.2021.01.014 ; CC: 000632027400011.

KALNÍK, Martin - ZAJÍČKOVÁ, Mária - KÓŇA, Juraj - ŠESTÁK, Sergej - MONCOL', Ján - KOÓŠ, Miroslav - BELLA, Maroš. Synthesis of hydroxymethyl analogues of mannostatin A and their evaluation as inhibitors of GH38 alpha-mannosidases. In *New Journal of Chemistry*. Vol. 45, iss. 30 (2021), s. 13539-13548. ISSN 1144-0546 (2020: 3.591 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.693 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1039/d1nj02351a ; SCOPUS: 2-s2.0-85112597477 ; CC: 000680298200035.

KOTRLE, Kamil - NEMEC, Ivan - MONCOL', Ján - ČIŽMÁR, Erik - HERCHEL, Radovan. 3d-4f magnetic exchange interactions and anisotropy in a series of heterobimetallic vanadium(IV)-lanthanide(III) Schiff base complexes. In *Dalton Transactions*. Vol. 50, iss. 39 (2021), s. 13883-13893. ISSN 1477-9226 (2020: 4.390 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.980 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1039/d1dt01944a ; CC: 000706346700001.

PUCHOŇOVÁ, Miroslava - MAROSZOVÁ, Jaroslava - MAZÚR, Milan - VALIGURA, Dušan - MONCOL', Ján. Structures with different supramolecular interactions and spectral properties of monomeric, dimeric and polymeric benzoatocopper(II) complexes. In *Polyhedron*. Vol. 197, (2021), s. (1-10), art. no. 115050. ISSN 0277-5387 (2020: 3.052 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.496 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.poly.2021.115050 ; SCOPUS: 2-s2.0-85100235249 ; CC: 000621602300003.

RAJNÁK, Cyril - MIČOVÁ, Romana - MONCOL', Ján - DLHÁŇ, L'ubor - KRÜGER, Christoph - RENZ, Franz - BOČA, Roman. Spin-crossover in an iron(iii) complex showing a broad thermal hysteresis. In *Dalton Transactions*. Vol. 50, iss. 2 (2021), s. 472-475. ISSN 1477-9226 (2020: 4.390 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.980 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1039/d0dt03610b ; CC: 000629996300003.

SURYADEVARA, Nithin - PAUSCH, Ansgar - MORENO-PINEDA, Eufemio - MIZUNO, Asato - BUERCK, Jochen - BAKSI, Ananya - HOCHDOERFFER, Tim - ŠALITROŠ, Ivan - ULRICH, Anne S. - KAPPES, Manfred M. - SCHUENEMANN, Volker - KLOPPER, Wim - RUBEN, Mario. Chiral Resolution of Spin-Crossover Active Iron(II) [2x2] Grid Complexes. In *Chemistry - A European Journal*. Vol. 27, iss. 61 (2021), s. 15171-15179. ISSN 0947-6539 (2020: 5.236 - IF, Q2 - JCR Best Q, 1.687 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1002/chem.202101432 ; CC: 000714010300025.

ZÁBORSKÝ, Ondrej - MALATINSKÝ, Tomáš - ŠTADÁNIOVÁ, Radka - KALNÍK, Martin - DOHÁŇOŠOVÁ, Jana - MONCOL', Ján - FISCHER, Róbert. 5-Bromoisoazolidines: synthesis, reactivity and NMR study. In *Tetrahedron Letters*. Vol. 70, (2021), s. 1-4, art. no. 153009. ISSN 0040-4039 (2020: 2.415 - IF, Q3 - JCR Best Q, 0.541 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.tetlet.2021.153009 ; SCOPUS: 2-s2.0-85103707431 ; CC: 000641047500011.

Publications Listed in Web of Science or SCOPUS

ANGULO-CERVERA, Jose Elias - PIEDRAHITA-BELLO, Mario - BRACHŇAKOVÁ, Barbora - ENRIQUEZ-CABRERA, Alejandro - NICU, Liviu - LEICHLE, Thierry - MATHIEU, Fabrice - ROUTABOUL, Lucie - SALMON, Lionel - MOLNÁR, Gábor - BOUSSEKSOU, Azzedine. Photoactuation of micromechanical devices by photochromic molecules. In *Materials advances*. Vol. 2, iss. 15 (2021), s. 5057-5061. ISSN 2633-5409. V databáze: DOI: 10.1039/d1ma00480h ; SCOPUS: 2-s2.0-85112659928 ; WOS: 000672785000001.

JEON, Sunghwan - MONCOL', Ján - MAZÚR, Milan - VALKO, Marián - RYOO, Keon Sang - CHOI, Jong-Ha. Synthesis, spectroscopic properties and Hirshfeld surface analysis of 3,14-dimethyl-2,6,13,17-tetraazoniatricyclo(16.4.0.0.7,12)docosane tetrachloride tetrahydrate. In *Asian journal of chemistry*. Vol. 33, iss. 8 (2021), s. 1861-1867. ISSN 0970-7077 (2020: 0.145 - SJR, Q4 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.14233/ajchem.2021.23258 ; SCOPUS: 2-s2.0-85111217621.

Published Conference Contributions

MALINOVÁ, Nikoleta - ŠALITROŠ, Ivan - JURÁKOVÁ, Jana. Pomalá relaxácia magnetizácie v jednojadrovom komplexe Co(II) s bis(1H- benzimidazol-2-YL)pyridínovým substituovaným ligandom. In *Chémia a technológia pre život, 23. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou organizovaná v online formáte [elektronický dokument]*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2021, S. 53-54. ISBN 978-80-8208-064-6.

MOLNÁROVÁ, Noémi - PREINEROVÁ, Karin - KRYŠTOFOVÁ, Svetlana - MONCOL', Ján. Účinky medi a jej komplexov na baktérie, kvasinky a vlákňité huby. In *Chémia a technológia pre život, 23.*

celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou organizovaná v online formáte [elektronický dokument]. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2021, S. 159-160. ISBN 978-80-8208-064-6.

TKÁČOVÁ, Mária - MONCOL', Ján - KUCHTANIN, Vladimír. Štvorjadrové komplexy Ni(II) s N,O-donorovým benzimidazolovým ligandom. In *Chémia a technológie pre život, 23. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou organizovaná v online formáte [elektronický dokument]*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2021, S. 139-139. ISBN 978-80-8208-064-6.

VOJČÍKOVÁ, Jana - BRACHŇAKOVÁ, Barbora - ROUTABOUL, Lucie. Syntéza a charakterizácia spin crossover polymérnych systémov Hofmannovho typu s fotoizomerizovateľnými molekulami. In *Chémia a technológie pre život, 23. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou organizovaná v online formáte [elektronický dokument]*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2021, S. 45-46. ISBN 978-80-8208-064-6.

ĎURINA, Lukáš - ĎURINOVÁ, Anna - MONCOL', Ján - FISCHER, Róbert. Synthesis of Racemic Pyrrolidine Alkaloid Codonopsinol B for Cell Proliferation Assays. In *ChemZi : Zborník abstraktov, 73. Zjazd chemikov, 06.-10.09.2021*. Roč. 17, č. 1 (2021), s. 208-208. ISSN 1336-7242.

LOKAJ, Ján - MILATA, Viktor - MONCOL', Ján - PAVILEK, Branislav. Crystal structure of methyl (Z)-2-nitro-3-(phenylamino)acrylate (1) and (E)-3-oxo-2-((phenylamino)methylene)butane nitrile (2). In *ChemZi : Zborník abstraktov, 73. Zjazd chemikov, 06.-10.09.2021*. Roč. 17, č. 1 (2021), s. 215-216. ISSN 1336-7242.

MARKOVIČ, Martin - KOÓŠ, Peter - SOKOLIOVÁ, Saskia - BOHÁČIKOVÁ, Nikola - VYSKOČIL, Tomáš - MONCOL', Ján - GRACZA, Tibor. Universal strategy for the polyketide synthesis. Total synthesis of agropyrenol, sordarial, and heterocornol A and B. In *ChemZi : Zborník abstraktov, 73. Zjazd chemikov, 06.-10.09.2021*. Roč. 17, č. 1 (2021), s. 214-214. ISSN 1336-7242.

ORVOŠ, Jakub - FISCHER, Róbert - BRACHŇAKOVÁ, Barbora - ŠALITROŠ, Ivan. Novel Photoisomerisable Ligands for Spin-Crossover Complexes. In *ChemZi : Zborník abstraktov, 73. Zjazd chemikov, 06.-10.09.2021*. Roč. 17, č. 1 (2021), s. 117-117. ISSN 1336-7242.

HORŇÁČEK, Michal - KUPCOVÁ, Kristína - JORÍK, Vladimír - HUDEC, Pavol. Hierarchical structured materials: characterization and application. In *8th FEZA Virtual Conference*. 1. vyd. Brighton, UK : Federation of European Zeolite Associations, 2021, S. 124-124.

HUDEC, Pavol - HORŇÁČEK, Michal - MIKULEC, Jozef - JORÍK, Vladimír. Catalytic decomposition of lignin over zeolite catalyst. In *8th FEZA Virtual Conference*. 1. vyd. Brighton, UK : Federation of European Zeolite Associations, 2021, S. 129-129.

Other Publications

MAROSZOVÁ, Jaroslava - PIROŠ, Milan. Výroba vodíka elektrolýzou. In *Alternatívne zdroje energie - vodíkové technológie*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, 2021, S. 95-112. ISBN 978-80-8208-059-2.

NEHÉZ, Martin - TATARKO, Miroslav - MAŤAŠOVSKÝ, Alexander. Principles of Frequent Subgraph Mining in Networks: Methods, Related Topics and Applications = Princípy dolovania častých podgrafov v sieťach: metódy, súvisiace témy a aplikácie. In *Perspectives in Measurement, Modeling and Interpretation*. 1. vyd. Bratislava : Vysoká škola manažmentu, 2020, S. 38-51. ISBN 978-80-89306-54-1.

ONDREJKOVIČOVÁ, Iveta. Vodík a jeho vlastnosti. In *Alternatívne zdroje energie - vodíkové technológie*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, 2021, S. 81-94. ISBN 978-80-8208-059-2.

DEPARTMENT OF INORGANIC TECHNOLOGY

Head of Department **Prof. Vladimír Danielík, 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 Danielík, 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.**

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

Project Code: 1/0747/21
Title (sl.): Viaczložkové katalyzátory pre elektrolytické štiepenie vody
Title (eng.): Multicomponent catalysts for the electrolytic cracking of water
Project duration: 2021 - 2024
Responsible persons: **Assoc. Prof. Matilda Zemanová, 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.**

The Programme Supporting Young Scientists

Project Code:	
Title (sl.):	Štúdium a príprava katalyzátorov na báze niklu pre zero-gap alkalickú elektrolyzu vody
Title (eng.):	Study and preparation of nickel-based catalysts for zero-gap alkaline electrolysis of water
Project duration:	2021 - 2022
Responsible person:	Ing. Jana Záchenšká

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

Type	Final Thesis	Supervisor
DT	Ing. Olívia Dakošová Vývoj a využitie 3D tlačenej elektrochemickej cely na stanovenie mikropolutantov v prietokovom systéme Development and utilization of 3D printed electrochemical cell for the determination of micropollutants in the flow system	Assoc. Prof. RNDr. Miroslav Gál, PhD.
DT	Ing. Maximilián Pálffy Pharmaceuticals in waste water Farmaceutiká v odpadových vodách	Prof. Ján Híveš, PhD.
DisT	Ing. Martin Barlog, PhD. Využitie organicky-modifikovaných vrstevnatých hydrosilikátov na prípravu materiálov s luminiscenčnými vlastnosťami Application of organo-modified layered hydrosilicates for the synthesis of materials with luminescent properties	Ing. Helena Pálková, PhD.
DisT	B.Sc. Daniel Moreno Rodríguez, PhD., BS Interactions of clay minerals with organic pollutants studied by means of computational methods Interakcie ílových minerálov s organickými znečistujúcimi látkami študované pomocou výpočtových metód	Ing. Eva Scholtzová, CSc.

Publications

Current Contents Publications

ÁBEL, Maroš - ZÁCHENSKÁ, Jana - DOBROČKA, Edmund - ZEMANOVÁ, Matilda. Electrocatalytic properties of pulse plated Ni-W alloy coatings in alkaline electrolytes. In *Transactions of the Institute of Metal Finishing*. Vol. 99, iss. 1 (2021), s. 23-28. ISSN 0020-2967 (2020: 1.244 - IF, Q3 - JCR Best Q, 0.293 - SJR, Q3 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1080/00202967.2020.1841453 ; SCOPUS: 2-s2.0-85099696682 ; CC: 000608557600007.

BIMOVÁ, Paula [Brandeburová] - ROUPCOVÁ, Petra - KLOUDA, Karel - MATĚJOVÁ, Lenka - VOJS STAŇOVÁ, Andrea - GRABICOVÁ, Kateřina - GRABIC, Roman - MAJOVÁ, Veronika - HÍVEŠ, Ján -

ŠPALKOVÁ, Viera - GEMEINER, Pavol - CELEC, Peter - KONEČNÁ, Barbora - BÍROŠOVÁ, Lucia - KRAHULCOVÁ, Monika - MACKUL'AK, Tomáš. Biochar - An efficient sorption material for the removal of pharmaceutically active compounds, DNA and RNA fragments from wastewater. In *Journal of Environmental Chemical Engineering*. Vol. 9, iss. 4 (2021), s. [1-9]. ISSN 2213-3437 (2020: 5.909 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.965 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.jece.2021.105746 ; CC: 000670384900006.

BIMOVÁ, Paula [Brandeburová] - BARBIERIKOVÁ, Zuzana - GRENCÍKOVÁ, Anna - ŠÍPOŠ, Rastislav - BUTOR ŠKULCOVÁ, Andrea [Škulcová] - KRIVJANSKÁ, Anna - MACKUL'AK, Tomáš. Environmental risk of nanomaterials and nanoparticles and EPR technique as an effective tool to study them-a review. In *Environmental science and pollution research*. Vol. 28, iss. 18 (2021), s. 22203-22220. ISSN 0944-1344 (2020: 4.223 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.845 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1007/s11356-021-13270-5 ; SCOPUS: 2-s2.0-85102934779 ; CC: 000649453300001.

BUTOR ŠKULCOVÁ, Andrea [Škulcová] - TAMÁŠOVÁ, Katarína - VOJS STAŇOVÁ, Andrea - BÍROŠOVÁ, Lucia - KRAHULCOVÁ, Monika - GÁL, Miroslav - KONEČNÁ, Barbora - JANÍKOVÁ, Monika - CELEC, Peter - GRABICOVÁ, Kateřina - GRABIC, Roman - FILIP, Ján - BELIŠOVÁ, Noemi [Belišová, Noemí] - RYBA, Jozef - KEREKEŠ, Kamil - ŠPALKOVÁ, Viera - HÍVEŠ, Ján - MACKUL'AK, Tomáš. Effervescent ferrate(VI)-based tablets as an effective means for removal SARS-CoV-2 RNA, pharmaceuticals and resistant bacteria from wastewater. In *Journal of Water Process Engineering*. Vol. 43, (2021), s. [1-5], art. no. 102223. ISSN 2214-7144 (2020: 5.485 - IF, Q1 - JCR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.jwpe.2021.102223 ; SCOPUS: 2-s2.0-85110651213 ; CC: 000703751700004.

KRIVOŇÁKOVÁ, Naďa - ŠOLTÝSOVÁ, Andrea - TAMÁŠ, Michal - TAKÁČ, Zdenko - KRAHULEC, Ján - FICEK, Andrej - GÁL, Miroslav - GALL, Marián - FEHÉR, Miroslav - KRIVJANSKÁ, Anna - HORÁKOVÁ, Ivana - BELIŠOVÁ, Noemi [Belišová, Noemí] - BIMOVÁ, Paula [Brandeburová] - BUTOR ŠKULCOVÁ, Andrea [Škulcová] - MACKUL'AK, Tomáš. Mathematical modeling based on RT-qPCR analysis of SARS-CoV-2 in wastewater as a tool for epidemiology. In *Scientific Reports*. Vol. 11, Iss. 1 (2021), s. [1-10], art. no. 19456. ISSN 2045-2322 (2020: 4.380 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.240 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1038/s41598-021-98653-x ; SCOPUS: 2-s2.0-85116318937 ; CC: 000702737500114.

MACKUL'AK, Tomáš - GÁL, Miroslav - ŠPALKOVÁ, Viera - FEHÉR, Miroslav - BRIESTENSKÁ, Katarína - MIKUŠOVÁ, Miriam - TOMČÍKOVÁ, Karolína - TAMÁŠ, Michal - BUTOR ŠKULCOVÁ, Andrea [Škulcová]. Wastewater-Based Epidemiology as an Early Warning System for the Spreading of SARS-CoV-2 and Its Mutations in the Population. In *International Journal of Environmental Research and Public Health*. Vol. 18, iss. 11 (2021), s. [1-21], art. no. 5629. ISSN 1660-4601 (2020: 3.390 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.747 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/ijerph18115629 ; SCOPUS: 2-s2.0-85106453298 ; CC: 000659925200001.

MADEJOVÁ, Jana - BARLOG, Martin - JANKOVIČ, Ľuboš - SLANÝ, Michal - PÁLKOVÁ, Helena. Comparative study of alkylammonium- and alkylphosphonium-based analogues of organo-montmorillonites. In *Applied Clay Science*. Vol. 200, (2021), s. (1-10), art. no. 105894. ISSN 0169-1317 (2020: 5.467 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.062 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.clay.2020.105894 ; SCOPUS: 2-s2.0-85094627383 ; CC: 000609020900002.

MALIŠOVÁ, Emília [Kubiňáková] - FAŠKOVÁ, Lucia - PAVÚKOVÁ, Daniela - HÍVEŠ, Ján - BENKÖOVÁ, Michaela. Removal of cyanobacteria and cyanotoxins by ferrate from polluted lake water. In *Environmental science and pollution research*. Vol. 28, iss. 21 (2021), s. 27084-27094. ISSN 0944-1344 (2020: 4.223 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.845 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1007/s11356-020-12194-w ; SCOPUS: 2-s2.0-85099989703 ; CC: 000655737900068.

MARTSOUKA, Fotini - PAPAGIANNOPoulos, Konstantinos - HATZIANTONIOU, Sophia - BARLOG, Martin - LAGIOPoulos, Giorgos - TEKERLEKOPOULOU, Athanasia G. - PAPOULIS, Dimitrios. Evaluation of the Antimicrobial Protection of Pharmaceutical Kaolin and Talc Modified with Copper and Zinc. In *Materials [elektronický zdroj]*. Vol. 14, iss. 5 (2021), s. (1-17), art. no. 1173. ISSN 1996-1944 (2020: 3.623 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.682 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/ma14051173 ; SCOPUS: 2-s2.0-85102655358 ; CC: 000628391600001.

MELNÍKOVÁ, Eva - GALICOVÁ, Tatiana - GÁL, Miroslav - OSTATNÁ, Veronika. Chronopotentiometric Analysis of Single Histones and Histone Octamer at Charged Surfaces. In *ChemElectroChem*. Vol. 8, iss.

17 (2021), s. 3360-3365. ISSN 2196-0216 (2020: 4.590 - IF, Q2 - JCR Best Q, 1.182 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1002/celc.202100817 ; SCOPUS: 2-s2.0-85115003541 ; CC: 000696501800022.

Publications Listed in Web of Science or SCOPUS

KOŠTÚR, Roman - ZEMANOVÁ, Matilda. Identification of corrosion products on iron artefact from Bratislava castle. In *Acta Chimica Slovaca*. Vol. 14, iss. 1 (2021), s. 1-6. ISSN 1337-978X. V databáze: DOI: 10.2478/acs-2021-0001 ; WOS: 000625350300001.

MACKULAK, Tomáš - CVERENKÁROVÁ, Klára - VOJS STAŇOVÁ, Andrea - FEHÉR, Miroslav - TAMÁŠ, Michal - BUTOR ŠKULCOVÁ, Andrea [Škulcová] - GÁL, Miroslav - NAUMOWICZ, Monika - ŠPALKOVÁ, Viera - BÍROŠOVÁ, Lucia. Hospital Wastewater-Source of Specific Micropollutants, Antibiotic-Resistant Microorganisms, Viruses, and Their Elimination. In *Antibiotics*. Vol. 10, iss. 9 (2021), s. [1-14], art. no. 1070. ISSN 2079-6382 (2020: 4.639 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.960 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/antibiotics10091070 ; WOS: 000699307200001.

Published Conference Contributions

BENKÖOVÁ, Michaela - MALIŠOVÁ, Emília [Kubiňáková] - ČERVENKOVÁ, Andrea - HÍVEŠ, Ján. Degradácia mikropolutantov v odpadovej vode zmesou železan-zeolit. In *Chémia a technológie pre život, 23. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou organizovaná v online formáte [elektronický dokument]*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2021, S. 81-82. ISBN 978-80-8208-064-6.

ČERVENKOVÁ, Andrea - BENKÖOVÁ, Michaela - MALIŠOVÁ, Emília [Kubiňáková] - HÍVEŠ, Ján. Stabilizácia železanov pomocou kapsulácie so zeolitmi. In *Chémia a technológie pre život, 23. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou organizovaná v online formáte [elektronický dokument]*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2021, S. 95-96. ISBN 978-80-8208-064-6.

DAKOŠOVÁ, Olívia - MELNÍKOVÁ, Eva - GÁL, Miroslav. Vývoj 3D tlačenej prietokovej elektrochemickej cely a jej využitie. In *Chémia a technológie pre život, 23. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou organizovaná v online formáte [elektronický dokument]*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2021, S. 103-104. ISBN 978-80-8208-064-6.

KOŠTÚR, Roman - ZEMANOVÁ, Matilda. Ochranné vrstvy pre železny artefakt a ich charakterizáca. In *Chémia a technológie pre život, 23. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou organizovaná v online formáte [elektronický dokument]*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2021, S. 83-84. ISBN 978-80-8208-064-6.

MIČIAKOVÁ, Jasmína - ZÁCHENSKÁ, Jana - ZEMANOVÁ, Matilda. Príprava viaczložkových katódových katalyzátorov pre alkalickej elektrolízy vody. In *Chémia a technológie pre život, 23. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou organizovaná v online formáte [elektronický dokument]*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2021, S. 97-98. ISBN 978-80-8208-064-6.

MIKULÁŠIOVÁ, Stanislava - KAMOCSEI, Marek - DANIELIK, Vladimír. Riešenie problému zvýšeného obsahu čpavku vo vystripovaných vodách. In *Chémia a technológie pre život, 23. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou organizovaná v online formáte [elektronický dokument]*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2021, S. 63-63. ISBN 978-80-8208-064-6.

KRÁLIK, Milan - HORVÁTH, Blažej - VIZÁROVÁ, Katarína - VAJOVÁ, Izabela [Vajová, Izabela] - GAŠPAROVIČOVÁ, Dana - DANIELIK, Vladimír - JURIŠOVÁ, Jana. Deacidification and preservation of

cellulosic objects of cultural heritage. In *Book of abstracts of the 8th International Conference on Chemical Technology*. 1. vyd. Praha : AMCA, spol. s r.o, 2021, S. 49-49. ISBN 978-80-88214-24-3.

ZÁCHENSKÁ, Jana - ÁBEL, Maroš - ZEMANOVÁ, Matilda. Nickel Based Electrode as Cathode Catalyst in Alkaline Water Electrolysis. In *Hydrogen Days 2021 [elektronický dokument] : Program & Abstracts*. 1. vyd. Praha, Česko : The Czech Hydrogen Technology Platform, 2021, S. 57-57. ISBN 978-80-907264-6-8.

BENKÖOVÁ, Michaela - HÍVEŠ, Ján - MALIŠOVÁ, Emília [Kubiňáková] - ČERVENKOVÁ, Andrea. Vplyv železanov a zeolitov pri odstraňovaní karbamazepínu a kofeínu z roztokov. In *ChemZi : Zborník abstraktov*, 73. Zjazd chemikov, 06.-10.09.2021. Roč. 17, č. 1 (2021), s. 257-257. ISSN 1336-7242.

ČERVENKOVÁ, Andrea - HÍVEŠ, Ján - MALIŠOVÁ, Emília [Kubiňáková] - BENKÖOVÁ, Michaela. Možnosti zvyšovania stability elektrochemicky pripravovaných železanov pomocou kapsulácie so zeolitmi. In *ChemZi : Zborník abstraktov*, 73. Zjazd chemikov, 06.-10.09.2021. Roč. 17, č. 1 (2021), s. 257-258. ISSN 1336-7242.

DANIELIK, Vladimír - KRÁLIK, Milan - AMBROVÁ, Marta - JURIŠOVÁ, Jana - VIZÁROVÁ, Katarína. Simulácia prieniku deacidifikačných komponentov do papiera. In *ChemZi : Zborník abstraktov*, 73. Zjazd chemikov, 06.-10.09.2021. Roč. 17, č. 1 (2021), s. 149-149. ISSN 1336-7242.

FAŠKOVÁ, Lucia - PAVÚKOVÁ, Daniela - ŠTIBRÁNYI, Ladislav - HÍVEŠ, Ján. Odstraňovanie chlórbenzénu pomocou aktívneho uhlia a železanu. In *ChemZi : Zborník abstraktov*, 73. Zjazd chemikov, 06.-10.09.2021. Roč. 17, č. 1 (2021), s. 243-243. ISSN 1336-7242.

HORÁKOVÁ, Ivana - MACKUL'AK, Tomáš - GÁL, Miroslav. Možnosti využitia elektrochemických metód v ochrane životného prostredia a monitoringu ilegálnych drog. In *Rekonštrukcie stokových sietí a čistiarní odpadových vôd [elektronický zdroj] : zborník abstraktov z 12. bienálnej konferencie s medzinárodou účasťou. 20. – 22. 10. 2021, online*. 1. vyd. Bratislava : Výskumný ústav vodného hospodárstva, 2021, S. 55-55. ISBN 978-80-89740-34-5.

JURIŠOVÁ, Jana - DANIELIK, Vladimír - AMBROVÁ, Marta - KRÁLIK, Milan - VIZÁROVÁ, Katarína. Characterization of hydrotalcites suitable for deacidification of cellulosic materials. In *ChemZi : Zborník abstraktov*, 73. Zjazd chemikov, 06.-10.09.2021. Roč. 17, č. 1 (2021), s. 258-258. ISSN 1336-7242.

KOŠTÚR, Roman - ZEMANOVÁ, Matilda. μ -Ramanova spektroskopia na charakterizáciu koróznych vrstiev železných predmetov. In *ChemZi : Zborník abstraktov*, 73. Zjazd chemikov, 06.-10.09.2021. Roč. 17, č. 1 (2021), s. 259-259. ISSN 1336-7242.

MELNÍKOVÁ, Eva - DAKOŠOVÁ, Olívia - GALICOVÁ, Tatiana - GÁL, Miroslav - OSTATNÁ, Veronika. Electrochemical analysis of histones at the charged electrode surface. In *ChemZi : Zborník abstraktov*, 73. Zjazd chemikov, 06.-10.09.2021. Roč. 17, č. 1 (2021), s. 83-83. ISSN 1336-7242.

PAVÚKOVÁ, Daniela - FAŠKOVÁ, Lucia - ŠTIBRÁNYI, Ladislav - HÍVEŠ, Ján. Adsorpcia farmaceutík z odpadových vôd pomocou aktívneho uhlia. In *ChemZi : Zborník abstraktov*, 73. Zjazd chemikov, 06.-10.09.2021. Roč. 17, č. 1 (2021), s. 130-130. ISSN 1336-7242.

ZÁCHENSKÁ, Jana - ZEMANOVÁ, Matilda. Ni-Fe a Ni-W elektrokatalyzátory vývoja vodíka. In *ChemZi : Zborník abstraktov*, 73. Zjazd chemikov, 06.-10.09.2021. Roč. 17, č. 1 (2021), s. 145-146. ISSN 1336-7242.

BENKÖOVÁ, Michaela - MALIŠOVÁ, Emília [Kubiňáková] - HÍVEŠ, Ján. Measuring of the Electromotive Force of Al-TiB₂ and Al-Al Cell. In *XL. Moderní elektrochemické metody : sborník přednášek mezinárodní odborné konference. Jetřichovice, Česko. 8.-12. listopadu 2021*. 1. vyd. Ústí nad Labem, (Česko) : Best servis, 2021, S. 26-30. ISBN 978-80-905221-8-3.

ČERVENKOVÁ, Andrea - MALIŠOVÁ, Emília [Kubiňáková] - HÍVEŠ, Ján. Electrical Conductivity of Low-Temperature Cryolite Electrolytes for Innovation Process in Aluminium Production. In *XL. Moderní elektrochemické metody : sborník přednášek mezinárodní odborné konference. Jetřichovice, Česko. 8.-*

12. listopadu 2021. 1. vyd. Ústí nad Labem, (Česko) : Best servis, 2021, S. 36-40. ISBN 978-80-905221-8-3.

DAKOŠOVÁ, Olívia - MELNÍKOVÁ, Eva - GÁL, Miroslav. Návrh a využitie 3D tlačenej prietokovej elektrochemickej nádobky. In *XL. Moderní elektrochemické metody : sborník přednášek mezinárodní odborné konference. Jetřichovice, Česko. 8.-12. listopadu 2021. 1. vyd. Ústí nad Labem, (Česko) : Best servis, 2021, S. 44-46. ISBN 978-80-905221-8-3.*

KOŠTÚR, Roman - ZEMANOVÁ, Matilda. EIS ako metóda na charakterizáciu ochranných vrstiev železných artefaktov. In *XL. Moderní elektrochemické metody : sborník přednášek mezinárodní odborné konference. Jetřichovice, Česko. 8.-12. listopadu 2021. 1. vyd. Ústí nad Labem, (Česko) : Best servis, 2021, S. 135-138. ISBN 978-80-905221-8-3.*

MELNÍKOVÁ, Eva - GALICOVÁ, Tatiana - GÁL, Miroslav - OSTATNÁ, Veronika. Changes in catalytical response of histones at mercury surface = Detekcia nekonjugovaných proteínov na nabitom povrchu elektrody. In *XL. Moderní elektrochemické metody : sborník přednášek mezinárodní odborné konference. Jetřichovice, Česko. 8.-12. listopadu 2021. 1. vyd. Ústí nad Labem, (Česko) : Best servis, 2021, S. 164-166. ISBN 978-80-905221-8-3.*

ZÁCHENSKÁ, Jana - ZEMANOVÁ, Matilda. Electrochemical Preparation and Characterization of Polymetallic Catalysts for Hydrogen Economy. In *XL. Moderní elektrochemické metody : sborník přednášek mezinárodní odborné konference. Jetřichovice, Česko. 8.-12. listopadu 2021. 1. vyd. Ústí nad Labem, (Česko) : Best servis, 2021, S. 272-273. ISBN 978-80-905221-8-3.*

BENKÖOVÁ, Michaela - HÍVEŠ, Ján - MALIŠOVÁ, Emília [Kubiňáková] - ČERVENKOVÁ, Andrea. Porovnanie účinku zeolitov a železanov na odstraňovanie kofeínu a karbamazepínu z roztoku. In *Moderné TRENDY v anorganických technológiách 2021 : Zborník príspevkov.* 1. vyd. Košice : Technická univerzita v Košiciach, 2021, S. 30-31. ISBN 978-80-553-3931-3.

ČERVENKOVÁ, Andrea - HÍVEŠ, Ján - MALIŠOVÁ, Emília [Kubiňáková] - BENKÖOVÁ, Michaela. Posúdenie vplyvu zeolitov na dlhodobé sledovanie stability elektrochemicky pripravovaných železanov v čase. In *Moderné TRENDY v anorganických technológiách 2021 : Zborník príspevkov.* 1. vyd. Košice : Technická univerzita v Košiciach, 2021, S. 32-33. ISBN 978-80-553-3931-3.

DANIELIK, Vladimír - JURIŠOVÁ, Jana - AMBROVÁ, Marta - FELLNER, Pavel - VIZÁROVÁ, Katarína - KRÁLIK, Milan. Hydrotalkity – záchrana starých písomností? In *Moderné TRENDY v anorganických technológiách 2021 : Zborník príspevkov.* 1. vyd. Košice : Technická univerzita v Košiciach, 2021, S. 36-37. ISBN 978-80-553-3931-3.

JURIŠOVÁ, Jana - DANIELIK, Vladimír - AMBROVÁ, Marta - FELLNER, Pavel - VIZÁROVÁ, Katarína - KRÁLIK, Milan. Anorganické zlúčeniny vhodné pri deacidifikácii a ochrane celulózových materiálov. In *Moderné TRENDY v anorganických technológiách 2021 : Zborník príspevkov.* 1. vyd. Košice : Technická univerzita v Košiciach, 2021, S. 34-35. ISBN 978-80-553-3931-3.

KOŠTÚR, Roman - KREISLOVÁ, Kateřina - ZEMANOVÁ, Matilda. Povrchová úprava na báze etylsilikátových zinkových náterov proti koróznemu napadnutiu železných predmetov hodnotená po dlhodobej expozícii. In *Moderné TRENDY v anorganických technológiách 2021 : Zborník príspevkov.* 1. vyd. Košice : Technická univerzita v Košiciach, 2021, S. 40-41. ISBN 978-80-553-3931-3.

ZÁCHENSKÁ, Jana - ZEMANOVÁ, Matilda. Ni-W and Ni-Fe as HER catalyst for zero-gap alkaline water eletrolysis. In *Moderné TRENDY v anorganických technológiách 2021 : Zborník príspevkov.* 1. vyd. Košice : Technická univerzita v Košiciach, 2021, S. 38-39. ISBN 978-80-553-3931-3.

Other Publications

JURIŠOVÁ, Jana - FELLNER, Pavel - DANIELIK, Vladimír - KRÁLIK, Milan - FOLTINOVIČ, Tomáš - KUČERA, Milan. Postup prípravy aragonitových častic zo síranu vápenatého : Dátum zverejnena prihlášky 26.5.2021. Banská Bystrica : Úrad priemyselného vlastníctva, 2021. 12 s. Dostupné na internete: <<https://wbr.indprop.gov.sk/WebRegistre/Patent/Detail/141-2019>>.

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
Assoc. Prof. Ľuboš Bača, PhD.	Assistant Prof. PhD.	+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.**

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

Project Code: 1/0342/21
Title (sl.): Bioanorganické kompozity pre náhrady kostných tkanív pripravované pomocou 3D tlače
Title (eng.): Bioinorganic composites for bone hard tissue replacements prepared by 3D printing
Project duration: 2021 - 2024
Responsible persons: **Assoc. Prof. Marian Janek, 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: 2/0032/21
Title (sl.): Štúdium degradácie viaczložkových cementových materiálov v dôsledku uhličitej korózie v podmienkach simulujúcich geotermálne vrty
Title (eng.): Study of degradation of multicomponent cementitious materials due to carbon corrosion in conditions simulating geothermal wells
Project duration: 2021 - 2024
Responsible persons: **Ing. Zora Hajdúchová, 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 Orlovska**

The Programme Supporting Young Scientists

Project Code:
Title (sl.): Aditívna výroba pokročilých kompozitných materiálov a ich tvarová stálosť počas vysokoteplotného spracovania
Title (eng.): Additive manufacturing of advanced composite materials and their shape stability during high-temperature processing
Project duration: 2021 - 2023
Responsible person: **Ing. Peter Veteška, PhD.**

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

Type	Final Thesis	Supervisor
BT	Katarína Durcová Biokeramické kompozity na báze hydroxyapatitu pre aditívnu výrobu Hydroxyapatite-based bioceramic composites for additive manufacturing	Ing. Peter Veteška, PhD.
BT	Bc. Martina Pischová Príprava a charakterizácia kompozitných filamentov pre 3D tlač náhrady kostných tkanív Preparation and characteristics of composite filaments for 3D printed hard tissue scaffolds	Assoc. Prof. Marian Janek, PhD.
DT	Ing. Katarína Berláková Využitie popola vznikajúceho pri spaľovaní komunálneho odpadu v OLO a.s. Bratislava v stavebníctve Use of municipal solid waste ash in from OLO a.s. Bratislava in civil engineering	Ing. Eva Smrčková, CSc.
DT	Ing. Kristína Compel'ová Vplyv teploty, tlaku a zloženia geotermálnej vody na vlastnosti cementových spojív The effect of temperature, pressure and composition of geothermal water on the properties of cement binders	Ing. Eva Kuzielová, PhD.
DT	Ing. Kristína Tkáčová Štúdium puzolánovej reaktivity hlinitokremičitanových materiálov používaných ako aktivačné prímesi hydratácie cementu Study of the pozzolanic reactivity of aluminosilicate materials used as activation additions of cement hydration	Ing. Ivan Janotka, DSc.
DisT	Ing. Martina Orlovská, PhD. Fused deposition modeling and characterization of alumina ceramics Príprava a charakterizácia keramiky z oxidu hlinitého pripravenej pomocou 3D tlače	Assoc. Prof. Ľuboš Bača, PhD.

Publications

Current Contents Publications

FURKA, Daniel - NAFTALY, Mira - FURKA, Samuel - ŠIMON, Erik - TOMANOVÁ, Katarína - ČAPLOVIČOVÁ, Mária - JANEK, Marián. Effect of Gallium and Boron doping on dielectric and conductivity properties of ZnO sintered from nanoparticles of different morphology in THz region. In *Colloids and Surfaces A Physicochemical and Engineering Aspects*. Vol. 611, (2021), s. (1-14), art. no. 125896. ISSN 0927-7757 (2020: 4.539 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.762 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.colsurfa.2020.125896 ; SCOPUS: 2-s2.0-85097202168 ; CC: 000605576500003.

FURKA, Daniel - FURKA, Samuel - NAFTALY, Mira - RAKOVSKÝ, Erik - ČAPLOVIČOVÁ, Mária - JANEK, Marián. ZnO nanoparticles as photodegradation agent controlled by morphology and boron doping. In *Catalysis Science and Technology*. Vol. 11, iss. 6 (2021), s. 1167-2185. ISSN 2044-4753 (2020: 6.119 - IF, Q2 - JCR Best Q, 1.635 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI:

10.1039/d0cy01802c ; SCOPUS: 2-s2.0-85103687261 ; WOS: 000634519900013 ; CC: 000634519900013.

KUZIELOVÁ, Eva - SLANÝ, Michal - ŽEMLIČKA, Matúš - MÁSILKO, Jiří - PALOU, Martin Tchingnabé. Phase Composition of Silica Fume-Portland Cement Systems Formed under Hydrothermal Curing Evaluated by FTIR, XRD, and TGA. In *Materials [elektronický zdroj]*. Vol. 14, iss. 11 (2021), s. [1-18], art. no. 2786. ISSN 1996-1944 (2020: 3.623 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.682 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/ma14112786 ; SCOPUS: 2-s2.0-85107383743 ; CC: 000660984500001.

ORLOVSKÁ, Martina - HAIN, Miroslav - KITZMANTEL, Michael - VETEŠKA, Peter - HAJDÚCHOVÁ, Zora [Bazelová] - JANEK, Marián - VOZÁROVÁ, Mária - BAČA, Ľuboš. Monitoring of critical processing steps during the production of high dense 3D alumina parts using Fused Filament Fabrication technology. In *Additive Manufacturing*. Vol. 48, (2021), s. [1-10], art. no. 102395. ISSN 2214-7810 (2020: 10.998 - IF, Q1 - JCR Best Q, 2.710 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.addma.2021.102395 ; CC: 000711205900002.

VETEŠKA, Peter - HAJDÚCHOVÁ, Zora [Bazelová] - FERANC, Jozef - TOMANOVÁ, Katarína - MILDE, Ján - KRITIKOS, Michaela [Samardžiová, Michaela] - BAČA, Ľuboš - JANEK, Marián. Novel composite filament usable in low-cost 3D printers for fabrication of complex ceramic shapes. In *Applied Materials Today*. Vol. 22, (2021), s. 1-11, art. no. 100949. ISSN 2352-9407 (2020: 10.041 - IF, Q1 - JCR Best Q, 2.287 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.apmt.2021.100949 ; SCOPUS: 2-s2.0-85100469868 ; WOS: 000632616900008 ; CC: 000632616900008.

Publications Listed in Web of Science or SCOPUS

POLETANOVIC, Bojan - JANOTKA, Ivan - JANEK, Marián - BAČUVČÍK, Michal - MERTA, Ildikó. Influence of the NaOH-treated hemp fibres on the properties of fly-ash based alkali-activated mortars prior and after wet/dry cycles. In *Construction and Building Materials*. Vol. 309, (2021), s. [1-18], art. no. 125072. ISSN 0950-0618 (2020: 6.141 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.662 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.conbuildmat.2021.125072 ; SCOPUS: 2-s2.0-85117138816 ; WOS: 000709731800001.

SULYM, Iryna - VETEŠKA, Peter - KLEMENT, Róbert - HAJDÚCHOVÁ, Zora [Bazelová] - LOKAJ, Ján - GATIAL, Anton - BORYSENKO, M. - JANEK, Marián - GRYN, D.V. - IAKHnenko, M.S. - NAUMENKO, N. P. Structural, optical and luminescence features of Er³⁺/Yb³⁺ co-doped sol-gel silica glasses. In *Functional Materials*. Vol. 28, iss. 1 (2021), s. 14-21. ISSN 1027-5495 (2020: 0.184 - SJR, Q4 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.15407/fm28.01.14 ; SCOPUS: 2-s2.0-85104061398 ; WOS: 000631814400002

Books

SMRČKOVÁ, Eva - HALLON, Ľudovít - UHER, Michal - MILATA, Viktor. *Chemický priemysel v zrkadle dejín Slovenska : História keramického priemyslu a výroba žiaruvzdorných materiálov na Slovensku*. 2/2. 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, 2021. 171 s. ISBN 978-80-227-5060-8.

Published Conference Contributions

GAŠPÁREK, Jakub - HÚLEK, Lukáš - PAULÍK, Peter. Case study of carbonation of 100 years old concrete covered by a thin cement render. In *Proceedings of the 2021 session of the 13th fib International PhD Symposium in Civil Engineering [elektronický zdroj] : held in Paris, France. July 21-22, 2021*. 1. vyd. Lausanne : International Federation for Structural Concrete (fib), 2021, online, s. 152-159. ISSN 2617-4820. ISBN 978-2-940643-11-0.

ČIČKAN, Michal - JANEK, Marián. Nanoparticles and nanocapsules with upconverting properties in the diagnosis of malignancies. In *Translational Research in Oncology and the Chances for Interdisciplinary Cooperation*. 1. vyd. Bratislava : OncoReSearch, 2020, S. 69-72. ISBN 978-80-973702-0-6.

ČIČKAN, Michal - JANEK, Marián. Vplyv tepelného záhrevu na vlastnosti hlinitokremičitanov modifikovaných fotoluminiscenčnými prvkami vzácných zemín. In *Študentská vedecká konferencia PriF UK 2021 : eŠVK PRIF UK 2021 : Zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava : Prírodovedecká fakulta UK, 2021, S. 557-562. ISBN 978-80-223-5132-4.

DURCOVÁ, Katarína - ORLOVSKÁ, Martina - VETEŠKA, Peter. Hydroxyapatitový biokompozitný materiál pre 3D tlač implantátov. In *Chémia a technológie pre život, 23. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou organizovaná v online formáte [elektronický dokument]*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2021, S. 64-65. ISBN 978-80-8208-064-6.

FURKA, Daniel - FURKA, Samuel - PALACKA, Patrik - JANEK, Marián. ZnO nanoparticles in modern oncology. In *Translational Research in Oncology and the Chances for Interdisciplinary Cooperation*. 1. vyd. Bratislava : OncoReSearch, 2020, S. 12-22. ISBN 978-80-973702-0-6.

FURKA, Samuel - PALACKA, Patrik - FURKA, Daniel - JANEK, Marián. Q-vent, a new low-cost device for emergency lung ventilation made by 3D printing of advanced nanomaterials. In *Translational Research in Oncology and the Chances for Interdisciplinary Cooperation*. 1. vyd. Bratislava : OncoReSearch, 2020, S. 23-29. ISBN 978-80-973702-0-6.

GAŠPÁREK, Jakub - HÚLEK, Lukáš. Teoretická a experimentálna analýza určenia hĺbky karbonatizácie betónu. In *Advances in Architectural, Civil and Environmental Engineering [elektronický zdroj] : 31st Annual PhD Student Conference on Applied Mathematics, 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 13th 2021, Bratislava, Slovakia*. 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, 2021, CD-ROM, s. 432-439. ISBN 978-80-227-5150-6.

PISCHOVÁ, Martina - JANEK, Marián. Príprava a charakterizácia kompozitných filamentov pre 3D tlač náhrady kostných tkanív. In *Chémia a technológie pre život, 23. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou organizovaná v online formáte [elektronický dokument]*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2021, S. 66-67. ISBN 978-80-8208-064-6.

JANEK, Marián - KLEMENT, Róbert - NAFTALY, Mira - TRUSOVÁ, E. - VETEŠKA, Peter - BAČA, Ľuboš. Terahertz response of Er₃₊/Yb₃₊ CO -doped La₂Zr₂O₇ ceramics. In *Workshop of Slovak Clay Group, Clay minerals and selected industrial minerals in material science, applications and environmental technology*. 1. vyd. Bratislava : Slovak Clay Group, 2021, S. 17-18. ISBN 978-80-972367-5-5.

KUZIELOVÁ, Eva - HAJDÚCHOVÁ, Zora [Bazelová] - ŽEMLIČKA, Matúš. Vplyv hydrotermálnych podmienok na vlastnosti cementových spojív. In *ChemZi : Zborník abstraktov, 73. Zjazd chemikov, 06.-10.09.2021*. Roč. 17, č. 1 (2021), s. 99-100. ISSN 1336-7242.

LOKAJ, Ján - MILATA, Viktor - MONCOL', Ján - PAVILEK, Branislav. Crystal structure of methyl (Z)-2-nitro-3-(phenylamino)acrylate (1) and (E)-3-oxo-2-((phenylamino)methylene)butane nitrile (2). In *ChemZi : Zborník abstraktov, 73. Zjazd chemikov, 06.-10.09.2021*. Roč. 17, č. 1 (2021), s. 215-216. ISSN 1336-7242.

ČIČKAN, Michal - JANEK, Marián. Preparation of light conversion materials from aluminosilicate nanoparticles. In *NanoOstrava 2021 [elektronický zdroj]*. 1. vyd. Ostrava (Česko) : Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, 2021, S. 34-34.

Other Publications

JANEK, Marián - BAČA, Ľuboš - HAJDÚCHOVÁ, Zora [Bazelová] - VETEŠKA, Peter - RANDOVÁ, Kristína - FERANC, Jozef - PLAVEC, Roderik - ALEXY, Pavel - TOMANOVÁ, Katarína - OMANÍKOVÁ, Leona [Kaliňáková]. *Spôsob výroby keramicko-polymérneho kompozitného materiálu vhodného na výrobu keramických telies : č. úžitkového vzoru 8935, dátum zápisu 22.09.2020.* Banská Bystrica : Úrad priemyselného vlastníctva, 2021. 10 s. Dostupné na internete: <<https://wbr.indprop.gov.sk/WebRegistre/UzitkovyVzor/Detail/50110-2019>>.

PALACKA, Patrik (ed.) - JANEK, Marián (ed.). *Translational Research in Oncology and the Chances for Interdisciplinary Cooperation.* 1. vyd. Bratislava : OncoReSearch, 2020. 76 s. ISBN 978-80-973702-0-6.

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
Assoc. Prof. 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-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.): Viaclieková 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.**

APVV - Slovak Research and Development Agency

Project Code: APVV-20-0129
Title (sl.): Potenciálna úloha kyseliny valproovej v potlačení zápalu
Title (eng.): The potential role of valproic acid in attenuation of inflammation
Project duration: 2021 - 2025
Responsible person: **Assoc. Prof. Boris Lakatoš, PhD.**

APVV - Slovak Research and Development Agency

Project Code: APVV-20-0257
Title (sl.): Strom a krajina – vplyv drevín na diverzitu pôdnych mikroorganizmov v poľnohospodárskej krajine
Title (eng.): Tree and country – influence of trees on diversity of soil microorganisms in agricultural land
Project duration: 2021 - 2025
Responsible person: **Assoc. Prof. Svetlana Kryštofová, 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: 2/0057/18
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.): Afinitná chromatografia rastlinných β -tioglykozidáz pomocou sulforafanu chemicky viazaného na celulózovú 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**

The Programme Supporting Young Scientists

Project Code:
Title (sl.): Posúdenie efektu antifungálnych zlúčenín na rast a expresiu génov stresovej odpovede Neurospora crassa
Title (eng.): Assessment of the effect of antifungal compounds on the growth and expression of Neurospora crassa stress response genes
Project duration: 2021 - 2022
Responsible person: **Ing. Ján Víglaš**

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

Type	Final Thesis	Supervisor
BT	Bc. Adrián Bajnok Antimikroálna aktivita kovových komplexov Antimicrobial activity of metal complexes	Assoc. Prof. Petra Olejníková, PhD.
BT	Bc. Viktória Beňová Rezistencia veterinárnych patogénov voči antibiotikám Microbial Resistance of Veterinary Pathogens	Assoc. Prof. Petra Olejníková, PhD.
BT	Bc. Dominika Chrienová Vplyv kovových iónov na aktivitu hemicelulolytických beta-xylozidáz Impact of metal ions on the activity of hemicellulolytic beta-xylosidases	Mgr. Vladimír Puchart, PhD.
BT	Bc. Matúš Matejka Klasifikácia karcinómu endometria pomocou genomických, proteomických a histologických analýz Classification of endometrial carcinoma using genomic, proteomic and histological analysis	Ing. Katarína Elefantová, PhD.
BT	Bc. Dominika Meriačová Hygiena a bezpečnosť potravín a plazmové technológie Plasma 4 Food Hygiene and Safety	Assoc. Prof. Barbora Kaliňáková, PhD.
BT	Bc. Petra Pažitná Antimikroálna aktivita esenciálnych olejov získaných z rastlín Antimicrobial activity of essential oils from plant origin	Assoc. Prof. Petra Olejníková, PhD.
BT	Bc. Kitti Szőkeová Vplyv izotiocyanátov na viabilitu leukemických buniek Effect of Isothiocyanates on the Leukemic Cell Viability	RNDr. Denisa Imrichová, PhD.
DT	Ing. Andrea Balková Deriváty chinolizidínov a ich účinok na prežívanie myšej leukemickej línie L1210 Quinolizidine derivatives and their effect on the survival of the murine leukemia line L1210	Ing. Katarína Elefantová, PhD.
DT	Ing. Nikola Fedičová Meďnaté komplexy Cu (II) a ich vplyv na biologickú aktivitu patogénnych baktérií a hub Copper complexes Cu (II) and their effect on biological activity of pathogenic bacteria and fungi	Assoc. Prof. Svetlana Kryštofová, PhD.
DT	Bc. Daša Chomová Interakcie meďnatých komplexov Cu (II) s patogénnymi baktériami a hubami Copper Cu (II) complexes interaction with pathogenic bacteria and fungi	Assoc. Prof. Svetlana Kryštofová, PhD.
DT	Ing. Talah Khouri Trace amine-associated receptor one (TAAR1) as a target for new medications for CNS disorders Stopový amín asociovaný receptor jeden (TAAR1) ako cieľ pre nové lieky na CNS poruchy	Mr.sc. Eliahu Dremencov, PhD.
DT	Ing. Veronika Lefkovičová Štúdium proteolytických enzýmov z vláknitých hub z rodu Trichoderma Study of proteolytic enzymes from filamentous fungi of the genus Trichoderma	Assoc. Prof. Martin Šimkovič, PhD.
	Ing. Marek Lepáček Funkčná a in silico analýza fungálneho GABA skratu	Assoc. Prof. Svetlana Kryštofová, PhD.

DT	Functional and in silico analysis of the fungal GABA shunt	
DT	Ing. Kristína Mochnacká Účinky plazmového ošetrenia na fyziológiu a sekundárne metabolity húb Effects of Plasma Treatment on Fungal Physiology and Secondary Metabolites	Assoc. Prof. Barbora Kaliňáková, PhD.
DT	Ing. Patricia Munteanu ALDH1A3 targeted knockout in cancer cell lines by CRISPR-Cas9 method Cieľený knockout ALDH1A3 v rakovinových bunkových liniách pomocou CRISPR-Cas9 metódy	RNDr. Zuzana Kozovská, PhD.
DT	Ing. Katarína Nováková Využitie vybraných antokyánov ako potenciálnych liečív pri nádorových ochoreniach Use of selected anthocyanins as potential anticancer drugs	Assoc. Prof. Boris Lakatoš, PhD.
DT	Ing. Richard Pastierík Stresová odpoveď vláknitých húb na antifungálne aktívne azoly Stress Response of Fungal Cells on Antifungal active Azols	Assoc. Prof. Petra Olejníková, PhD.
DT	Ing. Adriána Paurová Vplyv terapie PPAR gama a Nrf2 u hypertenzných zvierat a bunkových modelov Influence of PPAR gamma and Nrf2 therapy in hypertensive animals and cell models	Assoc. Prof. Ima Dovinová, PhD.
DT	Ing. Peter Pôbiš Rekonštituovaný model 3D rohovky pre štúdium fototoxicity vybraných liečív a zdravotníckych pomôcok Use of reconstructed 3D cornea-like tissue model in the phototoxicity studies of selected drugs and medical devices	Ing. Dr. rer. nat. Helena Kandárová
DT	Ing. Martina Rošová Hydrofóbne iónové párovanie chrenovej peroxidázy Hydrophobic ion pairing of horseradish peroxidase	Ing. Vladimír Mastihuba, CSc.
DT	Ing. Miroslava Sojková Štúdium účinku derivátov dihydropyridínov na myšiu leukemickú líniu L1210 Study of the effect of dihydropyridine derivatives on the murine leukemia line L1210	Ing. Katarína Elefantová, PhD.
DT	Ing. Simonida Stokić Antimikrobiálna aktivita komplexov striebra Antimicrobial Activity of Silver Complexes	Assoc. Prof. Petra Olejníková, PhD.
DT	Ing. Katarína Svancárová Účinok vybraných antokyánov na leukemické bunky Effect of selected anthocyanins on leukemic cells	Assoc. Prof. Boris Lakatoš, PhD.
DT	Ing. Veronika Uhláriková Subfrakcie lipoproteínov a ich úloha v rozvoji aterosklerózy Lipoprotein subfractions and their role in the development of atherosclerosis	MUDr. Miroslav Vlček, PhD.
DT	Ing. Viktória Vímiová Antifungálna aktivita hydrolátov získaných z rastlín Antifungal activity of hydrolates of plant origin	Assoc. Prof. Petra Olejníková, PhD.
DT	Ing. Matej Zář Rastlinní a mikrobiálni producenti enzymov s tioglukozid glukohydrolázovou aktivitou Plant and microbial producers of enzymes with thioglucoside glucohydrolase activity	Assoc. Prof. Martin Šimkovič, PhD.

DisT	Ing. Ivana Borovská, PhD. Regulácia selekcie alternatívnych 3'zostrihových miest prostredníctvom poly(U) interagujúcich zostrihových faktorov Regulation of 3' splice site selection by poly(U) interacting splicing factors	Mgr. Jana Královičová, PhD.
DisT	Ing. Zuzana Kočibálová, PhD. Charakterizácia expresie niektorých proteínov pri rozvoji P-glykoproteínom sprostredkovanej rezistencii leukemických buniek Characterization of several protein expression associated with development of P-glycoprotein-mediated resistance of leukemia cells	Prof. Albert Breier, DSc.
DisT	Ing. Tomáš Kyca, PhD. Sledovanie povrchových šaperónov na bunkovej línii L1210 po ovplyvnení látkami indukujúcimi stress Monitoring of Surface Chaperones on the L1210 Cell Line Affected by Stress Inducing Agents	Mgr. Mário Šereš, PhD.

Publications

Current Contents Publications

ĎURINA, Lukáš - ĎURINOVÁ, Anna - TREJTNAR, František - JANOTKA, Ľuboš - MESSINGEROVÁ, Lucia - DOHÁŇOŠOVÁ, Jana - MONCOL', Ján - FISCHER, Róbert. Highly stereocontrolled total synthesis of racemic codonopsinol B through isoxazolidine-4,5-diol vinylation. In *Beilstein Journal of Organic Chemistry*. Vol. 17, (2021), s. 2781-2786. ISSN 1860-5397 (2020: 2.883 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.765 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3762/bjoc.17.188 ; CC: 000722951500001.

JANOTKA, Ľuboš - MESSINGEROVÁ, Lucia - ŠIMONIČOVÁ, Kristína - KAVCOVÁ, Helena - ELEFANTOVÁ, Katarína [Turáková] - SULOVÁ, Zdena - BREIER, Albert. Changes in Apoptotic Pathways in MOLM-13 Cell Lines after Induction of Resistance to Hypomethylating Agents = Zmeny v dráhach apoptózy v bunkovej línii MOLM-13 po indukcii rezistencie na hypometylačné látky. In *International Journal of Molecular Sciences*. Vol. 22, iss. 4 (2021), s. (1-24), art. no. 2076. ISSN 1422-0067 (2020: 5.924 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.455 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/ijms22042076 ; SCOPUS: 2-s2.0-85100921158 ; CC: 000623777000001.

KRAHULCOVÁ, Monika - MICAJOVÁ, Barbora - OLEJNÍKOVÁ, Petra - CVERENKÁROVÁ, Klára - BÍROŠOVÁ, Lucia. Microbial Safety of Smoothie Drinks from Fresh Bars Collected in Slovakia. In *Foods*. Vol. 10, iss. 3 (2021), s. (1-15), art. no. 551. ISSN 2304-8158 (online) (2020: 4.350 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.774 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/foods10030551 ; SCOPUS: 2-s2.0-85103043077 ; CC: 000633655900001.

KUZDEROVÁ, Gabriela - RENDOŠOVÁ, Michaela - GYEPES, Róbert - SOVOVÁ, Simona - SABOLOVÁ, Danica - VILKOVÁ, Mária - OLEJNÍKOVÁ, Petra - BAČOVÁ, Ivana - STOKIC, Simonida - KELLO, Martin - VARGOVÁ, Zuzana. Antimicrobial and Anticancer Application of Silver(I) Dipeptide Complexes. In *Molecules*. Vol. 26, iss. 21 (2021), s. [1-27], art. no. 6335. ISSN 1420-3049 (2020: 4.412 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.782 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/molecules26216335 ; CC: 000718551500001.

KYCA, Tomáš - PAVLÍKOVÁ, Lucia - BOHÁČOVÁ, Viera - MISAK, Anton - POTURNAYOVÁ, Alexandra - BREIER, Albert - SULOVÁ, Zdena - SERES, Mario. Insight into Bortezomib Focusing on Its Efficacy against P-gp-Positive MDR Leukemia Cells. In *International Journal of Molecular Sciences*. Vol. 22, iss. 11 (2021), s. [1-27], art. no. 5504. ISSN 1422-0067 (2020: 5.924 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.455 -

SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/ijms22115504 ; SCOPUS: 2-s2.0-85106212769 ; CC: 000660144300001.

MIKOLÁŠKOVÁ, Barbora - JURČÍK, Matúš - ČIPÁKOVÁ, Ingrid - SELICKÝ, Tomáš - JURČÍK, Ján - POLÁKOVÁ BAGEĽOVÁ, Silvia - STUPEŇOVÁ, Erika - DUDÁŠ, Andrej - SIVÁKOVÁ, Barbara - BELLOVÁ, Jana - BARÁTH, Peter - ARONICA, Lucia - GREGÁŇ, Juraj - ČIPÁK, Ľuboš. Identification of Nrl1 Domains Responsible for Interactions with RNA-Processing Factors and Regulation of Nrl1 Function by Phosphorylation. In *International Journal of Molecular Sciences*. Vol. 22, iss. 13 (2021), s. [1-18], art. no. 7011. ISSN 1422-0067 (2020: 5.924 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.455 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/ijms22137011 ; SCOPUS: 2-s2.0-85108809046 ; CC: 000671208400001.

PAULÍKOVÁ, Helena - CISÁRIKOVÁ, Alžbeta [Grolmusová] - JANOVEC, Ladislav - IMRICH, Ján - ŠEREŠ, Mário - HUNÁKOVÁ, Ľuba. Photodynamic therapy of multidrug resistant leukemic murine cells by 3,6-bis(alkylthiourea)acridine hydrochlorides. In *Neoplasma*. Vol. 68, iss. 6 (2021), s. 1169-1180. ISSN 0028-2685 (2020: 2.575 - IF, Q4 - JCR Best Q, 0.628 - SJR, Q3 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.4149/neo_2021_210324N390 ; CC: 000729391500006.

PAULOVIČOVÁ, Ema - PAULOVIČOVÁ, Lucia - POLÁKOVÁ, Monika - PÁNIK, Miroslav - JANTOVÁ, Soňa. In vitro evaluation of immunobiological activity of simple mannosugars. In *Toxicology in Vitro*. Vol. 70, (2021), s. [1-13], art. no. 105014. ISSN 0887-2333 (2020: 3.500 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.834 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.tiv.2020.105014 ; SCOPUS: 2-s2.0-85093651265 ; CC: 000600929000007.

PINKOVÁ GAJDOŠOVÁ, Veronika - LORENCOVÁ, Lenka - BLŠÁKOVÁ, Anna - KASÁK, Peter - BERTÓK, Tomáš - TKÁČ, Ján. Challenges for impedimetric affinity sensors targeting protein detection. In *Current Opinion in Electrochemistry*. Vol. 28, (2021), s. [1-7], art. no. 100717. ISSN 2451-9103 (2020: 7.271 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.980 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.coelec.2021.100717 ; SCOPUS: 2-s2.0-85102863805 ; CC: 000684874900016.

POLOZSÁNYI, Zoltán - KALIŇÁK, Michal - BABJAK, Matej - ŠIMKOVIČ, Martin - VAREČKA, Ľudovít. How to enter the state of dormancy? A suggestion by *Trichoderma atroviride* conidia. In *Fungal Biology*. Vol. 125, iss. 11 (2021), s. 934-949. ISSN 1878-6146 (2020: 3.099 - IF, Q3 - JCR Best Q, 0.973 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.funbio.2021.07.001 ; SCOPUS: 2-s2.0-85110000958 ; CC: 000707330300010.

ROSENBERGOVÁ, Zuzana - KÁNTOROVÁ, Kristína - ŠIMKOVIČ, Martin - BREIER, Albert - REBROŠ, Martin. Optimisation of Recombinant Myrosinase Production in *Pichia pastoris*. In *International Journal of Molecular Sciences*. Vol. 22, iss. 7 (2021), s. 1-14, art. no. 3677. ISSN 1422-0067 (2020: 5.924 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.455 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/ijms22073677 ; SCOPUS: 2-s2.0-85103307951 ; CC: 000638607000001.

SIVÁKOVÁ, Barbara - JURČÍK, Ján - LUKÁČOVÁ, Veronika - SELICKÝ, Tomáš - ČIPÁKOVÁ, Ingrid - BARÁTH, Peter - ČIPÁK, Ľuboš. Label-Free Quantitative Phosphoproteomics of the Fission Yeast *Schizosaccharomyces pombe* Using Strong Anion Exchange- and Porous Graphitic Carbon-Based Fractionation Strategies. In *International Journal of Molecular Sciences*. Vol. 22, iss. 4 (2021), s. [1-14], art. no. 1747. ISSN 1422-0067 (2020: 5.924 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.455 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/ijms22041747 ; SCOPUS: 2-s2.0-85100519544 ; CC: 000623792100001.

VÍGLAŠ, Ján - OLEJNÍKOVÁ, Petra. Signalling mechanisms involved in stress response to antifungal drugs = Signálne mechanizmy zapájajúce sa do stresovej odpovede na antifungálne zlúčeniny. In *Research in Microbiology*. Vol. 172, iss. 1 (2021), s. 1-16, art. no. 103786. ISSN 0923-2508 (2020: 3.992 - IF, Q2 - JCR Best Q, 1.329 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.resmic.2020.10.001 ; SCOPUS: 2-s2.0-85093653271 ; CC: 000620952500007.

VÍGLAŠ, Ján - OLEJNÍKOVÁ, Petra. An update on ABC transporters of filamentous fungi-from physiological substrates to xenobiotics. In *Microbiological Research*. Vol. 246, (2021), s. (1-9), art. no. 126684. ISSN 0944-5013 (2020: 5.415 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.254 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.micres.2020.126684 ; CC: 000632543800002.

VÍGLAŠ, Ján - DOBIASOVÁ, Simona - VIKTOROVÁ, Jitka - RUML, Tomáš - REPISKÁ, Vanda - OLEJNÍKOVÁ, Petra - GBELCOVÁ, Helena. Peptaibol-Containing Extracts of Trichoderma atroviride and the Fight against Resistant Microorganisms and Cancer Cells. In *Molecules*. Vol. 26, iss. 19 (2021), s. [1-20], art. no. 6025. ISSN 1420-3049 (2020: 4.412 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.782 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/molecules26196025 ; SCOPUS: 2-s2.0-85116579078 ; CC: 000708459500001.

VIZÁROVÁ, Katarína - KALIŇÁKOVÁ, Barbora - TIŇO, Radko - VAJOVÁ, Izabela [Vajová, Izabela] - ČÍŽOVÁ, Katarína. Microbial decontamination of lignocellulosic materials with low-temperature atmospheric plasma. In *Journal of Cultural Heritage*. Vol. 47, (2021), s. 28-33. ISSN 1296-2074 (2020: 2.955 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.663 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.culher.2020.09.016 ; SCOPUS: 2-s2.0-85095758454.

Publications Listed in Web of Science or SCOPUS

KOČIBÁLOVÁ, Zuzana - GUZYOVÁ, Martina [Cocuľová] - BOROVSKÁ, Ivana - MESSINGEROVÁ, Lucia - COPÁKOVÁ, Lucia - SULOVÁ, Zdena - BREIER, Albert. Development of Multidrug Resistance in Acute Myeloid Leukemia Is Associated with Alterations of the LPHN1/GAL-9/TIM-3 Signaling Pathway. In *Cancers*. Vol. 13, iss. 14 (2021), s. [1-23], art. no. 3629. ISSN 2072-6694 (2020: 6.639 - IF, Q1 - JCR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/cancers13143629 ; SCOPUS: 2-s2.0-85110543356 ; WOS: 000676599500001.

ŠTEFÍK, Pavol - ANNUŠOVÁ, Adriana - LAKATOŠ, Boris - ELEFANTOVÁ, Katarína [Turáková] - ČEPCOVÁ, Lucia [Čepcová] - HOFBAUEROVÁ, Monika - KÁLOSI, Anna - JERGEL, Matej - MAJKOVÁ, Eva - ŠIFFALOVIČ, Peter. Targeting acute myeloid leukemia cells by CD33 receptor-specific MoS₂-based nanoconjugates. In *Biomedical Materials*. Vol. 16, iss. 5 (2021), s. [1-13], art. no. 055009. ISSN 1748-6041 (2020: 3.715 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.744 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1088/1748-605X/ac15b1 ; WOS: 000681056000001.

Published Conference Contributions

BOHÁČIKOVÁ, Agáta - KOŇUCHOVÁ, Martina. Sledovanie rastu Mucor circinelloides na syrovom syntetickom médiu v závislosti od inkubačnej teploty. In *Chémia a technológie pre život*, 23. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou organizovaná v online formáte [elektronický dokument]. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2021, S. 289-290. ISBN 978-80-8208-064-6.

BOLEBRUCHOVÁ, Michaela - HRUŠKOVÁ, Lucia - KALIŇÁKOVÁ, Barbora. Zvýšenie bezpečnosti potravín studenou plazmou – degradácia aflatoxínu B1. In *Chémia a technológie pre život*, 23. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou organizovaná v online formáte [elektronický dokument]. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2021, S. 296-297. ISBN 978-80-8208-064-6.

BOLEBRUCHOVÁ, Michaela - HRUŠKOVÁ, Lucia - KALIŇÁKOVÁ, Barbora. Zmena genotoxicity aflatoxínu B1 po ošetrení nízkoteplotnou plazmou. In *Mladí vedci – bezpečnosť potravinového reťazca : Recenzovaný zborník príspevkov z vedeckej konferencie*. 1. vyd. Bratislava : Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky, 2021, S. 19-22. ISBN 978-80-89738-30-4.

CVERENKÁROVÁ, Klára - KRAHULCOVÁ, Monika - OLEJNÍKOVÁ, Petra - BÍROŠOVÁ, Lucia. Črevná mikrobiota – zdroj génov rezistencie voči antibiotikám. In *Mladí vedci – bezpečnosť potravinového reťazca : Recenzovaný zborník príspevkov z vedeckej konferencie*. 1. vyd. Bratislava : Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky, 2021, S. 27-29. ISBN 978-80-89738-30-4.

GREY, Lukas - VÍGLAŠ, Ján - OLEJNÍKOVÁ, Petra. Antifungálny účinok sekundárnych metabolitov vlákňitých hub rodu Trichoderma sp. In *Chémia a technológie pre život*, 23. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou organizovaná v online formáte [elektronický dokument].

1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2021, S. 163-164. ISBN 978-80-8208-064-6.

GREY, Lukas - VÍGLAŠ, Ján - OLEJNÍKOVÁ, Petra. Antifungálne účinok sekundárnych metabolitov vláknitých hub rodu Trichoderma sp. In *Chémia a technológia pre život, 23. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou organizovaná v online formáte [elektronický dokument]*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2021, S. 163-164. ISBN 978-80-8208-064-6.

HORVÁTHOVÁ, Hana - TÓTH, Roman - OLEJNÍKOVÁ, Petra - DERCO, Ján. *Biodegradácia ropného znečistenia: laboratórne overenie efektivity biostimulácie a bioaugmentácie*.

JURČÍK, Ján - SIVÁKOVÁ, Barbara - LUKÁČOVÁ, Veronika - SELICKÝ, Tomáš - ČIPÁKOVÁ, Ingrid - BARÁTH, Peter - ČIPÁK, Ľuboš. Phosphoproteomic analysis of the yeast Schizosaccharomyces pombe using different fractionation chromatography strategies. In *Študentská vedecká konferencia PriF UK 2021 : eŠVK PRIF UK 2021 : Zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava : Prírodovedecká fakulta UK, 2021, S. 616-621. ISBN 978-80-223-5132-4.

KRAHULCOVÁ, Monika - CVERENKÁROVÁ, Klára - DOBIÁŠOVÁ, Alena - BÍROŠOVÁ, Lucia - OLEJNÍKOVÁ, Petra. Charakterizácia a porovnanie rezistentných koliformných baktérií v črevnej mikrobite domácich zvierat a ich maliteľov. In *Mladí vedci – bezpečnosť potravinového reťazca : Recenzovaný zborník príspevkov z vedeckej konferencie*. 1. vyd. Bratislava : Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky, 2021, S. 27-29. ISBN 978-80-89738-30-4.

KUBALCOVÁ, Júlia - PÔBIŠ, Peter - KANDÁROVÁ, Helena. Inovatívne prístupy hodnotenia biokompatibility zdravotníckych pomôcok: praktické skúsenosti s implementáciou testu cytotoxicity na myšacej línii BALB 3T3 (ISO 10993-5). In *Chémia a technológia pre život, 23. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou organizovaná v online formáte [elektronický dokument]*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2021, S. 143-144. ISBN 978-80-8208-064-6.

MOLNÁROVÁ, Noémi - PREINEROVÁ, Karin - KRYŠTOFOVÁ, Svetlana - MONCOL', Ján. Účinky medi a jej komplexov na baktérie, kvasinky a vláknité huby. In *Chémia a technológia pre život, 23. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou organizovaná v online formáte [elektronický dokument]*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2021, S. 159-160. ISBN 978-80-8208-064-6.

BLŠÁKOVÁ, Anna - KVĚTOŇ, Filip - LORENCOVÁ, Lenka - TKÁČ, Ján. Detection of autoantibodies against aberrant glycans present in cancer diseases. In *21. Workshop of Biophysical Chemists and Electrochemists : book of abstracts*. 1. vyd. Brno, Česko : Masarykova univerzita, 2021, S. 45-45. ISBN 978-80-210-9943-2.

GALÁDOVÁ, Helena - POLOZSÁNYI, Zoltán - ŠIMKOVIČ, Martin. Purification of myrosinase from *Lepidium sativum* seeds employing a novel affinity chromatography resin with the 4-(methylsulfinyl)butyl ligand attached via thiourea group. In *26. Annual Congress of Czech and Slovak Societies for Biochemistry and Molecular Biology with cooperation of Austrian and German Biochemical Section : supported by the FEBS3+ Meeting programme "Life is Biochemistry, Biochemistry is Life"*. 1. vyd. Praha, Česko : Venice, 2021, S. 115-115. ISBN 978-80-907779-1-0.

MEDVECKÁ, Veronika - MOŠOVSKÁ, Silvia - MIKULAJOVÁ, Anna - ZAHORANOVÁ, Anna. The Decontamination Effect of Multi-Hollow Surface Dielectric Barrier Discharge. In *2nd Plasma Nanotechnologies and Bioapplications Workshop : Scientific Program & Book of Abstracts*. 1. vyd. Brno (Česko) : Masaryk University Press, 2021, S. 46-47. ISBN 978-80-210-9945-6.

OLEJNÍKOVÁ, Petra - VÍGLAŠ, Ján - PAGÁČ, Tomáš - JEŽÍKOVÁ, Zuzana. Antifungal agents – xenobiotics for fungi. In *26. Annual Congress of Czech and Slovak Societies for Biochemistry and Molecular Biology with cooperation of Austrian and German Biochemical Section : supported by the FEBS3+ Meeting programme "Life is Biochemistry, Biochemistry is Life"*. 1. vyd. Praha, Česko : Venice, 2021, S. 63-63. ISBN 978-80-907779-1-0.

POLOZSÁNYI, Zoltán - GALÁDOVÁ, Helena - KALIŇÁK, Michal - ŠIMKOVIČ, Martin. Antimicrobial effect of isothiocyanates formed by enzymatic hydrolysis of glucosinolates as their precursors. In *Tomáškovy dny 2021, 30. konference mladých mikrobiologů [elektronický dokument]*. 1. vyd. Brno : Masarykova univerzita, 2021, S. 51-51. ISBN 978-80-210-9882-4.

POLOZSÁNYI, Zoltán - KALIŇÁK, Michal - GALÁDOVÁ, Helena - BERTOVÁ, Anna - KONTÁR, Szilvia - IMRICHOVÁ, Denisa - ROSENBERGOVÁ, Zuzana - REBROŠ, Martin - ŠIMKOVIČ, Martin. Biological effects of glucosinolate degradation products from *Cardaria draba*. In *26. Annual Congress of Czech and Slovak Societies for Biochemistry and Molecular Biology with cooperation of Austrian and German Biochemical Section : supported by the FEBS3+ Meeting programme "Life is Biochemistry, Biochemistry is Life"*. 1. vyd. Praha, Česko : Venice, 2021, S. 92-92. ISBN 978-80-907779-1-0.

ŠOFRANKOVÁ, Lucia [Čepcová] - LAKATOŠ, Boris - ELEFANTOVÁ, Katarína [Turáková] - BREIER, Albert. Short acyl chain ceramides and their effect on cancer cells. In *26. Annual Congress of Czech and Slovak Societies for Biochemistry and Molecular Biology with cooperation of Austrian and German Biochemical Section : supported by the FEBS3+ Meeting programme "Life is Biochemistry, Biochemistry is Life"*. 1. vyd. Praha, Česko : Venice, 2021, S. 106-106. ISBN 978-80-907779-1-0.

ŠTEFÍK, Pavol - ANNUŠOVÁ, Adriana - LAKATOŠ, Boris - ELEFANTOVÁ, Katarína [Turáková] - ŠOFRANKOVÁ, Lucia [Čepcová] - HOFBAUEROVÁ, Monika - KÁLOSI, Anna - JERGEL, Matej - MAJKOVÁ, Eva - ŠIFFALOVIČ, Peter. Functionalized MoS₂-based nanoconjugates targeting CD33 receptors of acute myeloid leukemia cells. In *26. Annual Congress of Czech and Slovak Societies for Biochemistry and Molecular Biology with cooperation of Austrian and German Biochemical Section : supported by the FEBS3+ Meeting programme "Life is Biochemistry, Biochemistry is Life"*. 1. vyd. Praha, Česko : Venice, 2021, S. 178-178. ISBN 978-80-907779-1-0.

TKÁČ, Ján - BERTÓK, Tomáš - LORENCOVÁ, Lenka - HÍREŠ, Michal - JÁNÉ, Eduard - PINKOVÁ GAJDOŠOVÁ, Veronika - BLŠÁKOVÁ, Anna. Nanotechnology – based biosensing: Application cancer diagnostics. In *26. Annual Congress of Czech and Slovak Societies for Biochemistry and Molecular Biology with cooperation of Austrian and German Biochemical Section : supported by the FEBS3+ Meeting programme "Life is Biochemistry, Biochemistry is Life"*. 1. vyd. Praha, Česko : Venice, 2021, S. 74-74. ISBN 978-80-907779-1-0.

VÍGLAŠ, Ján - OLEJNÍKOVÁ, Petra. *Neurospora crassa* – the relationship between plasma membrane composition and the ability to tolerate stress conditions. In *Tomáškovy dny 2021, 30. konference mladých mikrobiologů [elektronický dokument]*. 1. vyd. Brno : Masarykova univerzita, 2021, S. 32-32. ISBN 978-80-210-9882-4.

VÍGLAŠ, Ján - OLEJNÍKOVÁ, Petra. The response of *Neurospora crassa* to antifungal active azoles at a molecular level. In *26. Annual Congress of Czech and Slovak Societies for Biochemistry and Molecular Biology with cooperation of Austrian and German Biochemical Section : supported by the FEBS3+ Meeting programme "Life is Biochemistry, Biochemistry is Life"*. 1. vyd. Praha, Česko : Venice, 2021, S. 184-184. ISBN 978-80-907779-1-0.

BAČOVÁ, Ivana - RENDOŠOVÁ, Michaela - VARGOVÁ, Zuzana - OLEJNÍKOVÁ, Petra. Antimikrobiálna aktivita komplexov striebra. In *Čo nového v mikrobiológii. Mikroorganizmy okolo nás II : Zborník abstraktov z konferencie Mladých mikrobiológov*. 1. vyd. Bratislava : Československá společnost mikrobiologická, 2021, S. 9-9. ISBN 978-80-973411-3-8.

BLŠÁKOVÁ, Anna - KVĚTOŇ, Filip - LORENCOVÁ, Lenka - TKÁČ, Ján. Detekcia protilátok voči aberantným glykánom. In *Drobnicov memoriál 11. ročník : zborník príspevkov a program*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská akadémia vied, 2021, S. 55-55. ISBN 978-80-972752-8-0.

BLŠÁKOVÁ, Anna - KVĚTOŇ, Filip - LORENCOVÁ, Lenka - TKÁČ, Ján. Ultracitlivá detekcia autoprotilátok voči aberantným glykánom prítomných pri rakovinových ochoreniach. In *ChemZi : Zborník abstraktov, 73. Zjazd chemikov, 06.-10.09.2021*. Roč. 17, č. 1 (2021), s. 157-157. ISSN 1336-7242.

CVERENKÁROVÁ, Klára - OLEJNÍKOVÁ, Petra - KRAHULCOVÁ, Monika - SKLADANÝ, Ľubomír - BÍROŠOVÁ, Lucia. Porovnanie vybraného črevného rezistómu zdravých ľudí a pacientov s ochorením

pečene. In *Drobnicov memoriál 11. ročník : zborník príspevkov a program*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská akadémia vied, 2021, S. 32-33. ISBN 978-80-972752-8-0.

GALÁDOVÁ, Helena - POLOZSÁNYI, Zoltán - ŠIMKOVIČ, Martin. Molekulové a katalytické vlastnosti myrozinázy izolovanej z Lepidium sativum prostredníctvom celulózového sorbentu s imobilizovaným sulfurafanom. In *Drobnicov memoriál 11. ročník : zborník príspevkov a program*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská akadémia vied, 2021, S. 41-41. ISBN 978-80-972752-8-0.

JANOTKA, Ľuboš - MESSINGEROVÁ, Lucia - ŠIMONIČOVÁ, Kristína - KAVCOVÁ, Helena - ELEFANTOVÁ, Katarína [Turáková] - SULOVÁ, Zdena - BREIER, Albert. Zmeny apoptotických dráh v bunkovej línii MOLM-13 po indukcii rezistencie na hypometylačné činidlá. In *Drobnicov memoriál 11. ročník : zborník príspevkov a program*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská akadémia vied, 2021, S. 21-22. ISBN 978-80-972752-8-0.

KONTÁR, Szilvia - IMRICHOVÁ, Denisa - BERTOVÁ, Anna - BREIER, Albert - SULOVÁ, Zdena. Vplyv izotiokyanátov na mechanizmy bunkovej smrti v myších leukemických bunkách. In *Drobnicov memoriál 11. ročník : zborník príspevkov a program*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská akadémia vied, 2021, S. 26-26. ISBN 978-80-972752-8-0.

KOŇUCHOVÁ, Martina - MIKUŠOVÁ, Dominika - ČIPKAR, Valentina - VALÍK, Ľubomír. Využitie matematických modelov prediktívnej mikrobiológie pri zvyšovaní mikrobiologickej kvality mliečnych výrobkov z pohľadu rastu Geotrichum candidum. In *Čo nového v mikrobiológii. Mikroorganizmy okolo nás II : Zborník abstraktov z konferencie Mladých mikrobiológov*. 1. vyd. Bratislava : Československá spoločnosť mikrobiologická, 2021, S. 20-20. ISBN 978-80-973411-3-8.

KRAHULCOVÁ, Monika - CVERENKÁROVÁ, Klára - BÍROŠOVÁ, Lucia - OLEJNÍKOVÁ, Petra. Prevalencia rezistentných koliformných baktérií v potravinách typu sushi na Slovensku. In *Drobnicov memoriál 11. ročník : zborník príspevkov a program*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská akadémia vied, 2021, S. 44-45. ISBN 978-80-972752-8-0.

KUBÍČKOVÁ, Jana - ELEFANTOVÁ, Katarína [Turáková] - OLEJNÍKOVÁ, Petra - LAKATOŠ, Boris - BREIER, Albert - SULOVÁ, Zdena. Sledovanie cytotoxického účinku fenantrochinolizídínových derivátov na L1210 bunky v závislosti od expresie P-glykoproteínu. In *Drobnicov memoriál 11. ročník : zborník príspevkov a program*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská akadémia vied, 2021, S. 14-14. ISBN 978-80-972752-8-0.

KYCA, Tomáš - SULOVÁ, Zdena - BREIER, Albert - PAVLÍKOVÁ, Lucia - BOHÁČOVÁ, Viera - MIŠÁK, Anton - POTURNAYOVÁ, Alexandra - ŠEREŠ, Mário. Úchinok bortezomibu na P-gp negatívnu a pozitívnu bunkovú línii L1210. In *Drobnicov memoriál 11. ročník : zborník príspevkov a program*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská akadémia vied, 2021, S. 23-24. ISBN 978-80-972752-8-0.

MALATINSKÝ, Tomáš - VALACHOVÁ, Dominika - SCHERHAUFER, David - CALETKOVÁ, Oľga [Karlbíková] - BERKEŠ, Dušan - OLEJNÍKOVÁ, Petra - JAKUBEĆ, Pavol. Synthesis of novel antibiotic analogues derived from Berkeleylactone A. In *ChemZi : Zborník abstraktov, 73. Zjazd chemikov, 06. - 10.09.2021*. Roč. 17, č. 1 (2021), s. 218-218. ISSN 1336-7242.

POLOZSÁNYI, Zoltán - KALIŇÁK, Michal - GALÁDOVÁ, Helena - ŠIMKOVIČ, Martin. Vesnovka obyčajná ako potenciálny zdroj prekurzorov izotiokyanátov. In *Drobnicov memoriál 11. ročník : zborník príspevkov a program*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská akadémia vied, 2021, S. 36-36. ISBN 978-80-972752-8-0.

PUZDEROVÁ, Barbora - CSÁDEROVÁ, Lucia - BARÁTHOVÁ, Monika. 3D bunkové modely tvorené kolorektálnymi nádorovými bunkami ako nástroj na sledovanie účinnosti terapie. In *Interaktívna konferencia mladých vedcov 2021 [elektronický dokument]*. 1. vyd. Banská Bystrica : Občianske združenie Preveda, 2021, S. (1-1), abstract no: 2233. ISBN 978-80-972360-7-6.

SIVÁKOVÁ, Barbara - LUKÁČOVÁ, Veronika - JURČÍK, Ján - SELICKÝ, Tomáš - ČIPÁKOVÁ, Ingrid - ČIPÁK, Ľuboš - BARÁTH, Peter. Porovnanie frakcionačných techník pri analýze fosfoproteómu kvasinky Schizosaccharomyces pombe. In *Interaktívna konferencia mladých vedcov 2021 [elektronický dokument]*.

1. vyd. Banská Bystrica : Občianské združenie Preveda, 2021, S. [1-1], art. no. 2191. ISBN 978-80-972360-7-6.

ŠOFRANKOVÁ, Lucia [Čepcová] - LAKATOŠ, Boris - ELEFANTOVÁ, Katarína [Turáková] - BREIER, Albert. Ceramidy s krátkym acylovým reťazcom a ich vplyv na leukemické bunky. In *Drobnicov memoriál 11. ročník : zborník príspevkov a program*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská akadémia vied, 2021, S. 37-37. ISBN 978-80-972752-8-0.

ŠTEFÍK, Pavol - ANNUŠOVÁ, Adriana - LAKATOŠ, Boris - ELEFANTOVÁ, Katarína [Turáková] - ČEPCOVÁ, Lucia [Čepcová] - HOFBAUEROVÁ, Monika - KÁLOSI, Anna - JERGEL, Matej - MAJKOVÁ, Eva - ŠIFFALOVIČ, Peter. Funkcionalizované MoS₂ nanomateriály špecificky interagujúce s CD33 receptormi buniek akútnej myeloidnej leukémie. In *Interaktívna konferencia mladých vedcov 2021 [elektronický dokument]*. 1. vyd. Banská Bystrica : Občianské združenie Preveda, 2021, S. [1-2], art. no. 2206. ISBN 978-80-972360-7-6.

ŠTEFÍK, Pavol - ANNUŠOVÁ, Adriana - LAKATOŠ, Boris - ELEFANTOVÁ, Katarína [Turáková] - ŠOFRANKOVÁ, Lucia [Čepcová] - HOFBAUEROVÁ, Monika - KÁLOSI, Anna - JERGEL, Matej - MAJKOVÁ, Eva - ŠIFFALOVIČ, Peter. MoS₂ nanokonjugáty špecificky interagujúce s CD33 receptormi buniek akútnej myeloidnej leukémie. In *Drobnicov memoriál 11. ročník : zborník príspevkov a program*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská akadémia vied, 2021, S. 15-15. ISBN 978-80-972752-8-0.

TKÁČ, Ján - BERTÓK, Tomáš - LORENCOVÁ, Lenka - HÍREŠ, Michal - JÁNÉ, Eduard - PINKOVÁ GAJDOŠOVÁ, Veronika - BLŠÁKOVÁ, Anna. *Nanotechnology in biosensing and bioanalysis*.

VARGOVÁ, Zuzana - RENDŐSOVÁ, Michaela - KUZDEROVÁ, Gabriela - SABOLOVÁ, Danica - VILKOVÁ, Mária - GYEPES, Róbert - OLEJNÍKOVÁ, Petra - KELLO, Martin - MUDROŇOVÁ, Dagmar. Relationship between Structure and Biological Properties of Silver(I) Complexes. In *New Trends in Chemistry, research and education 2021 at the Faculty of Science of Pavol Jozef Šafárik University in Košice : book of abstracts*. 1. vyd. Košice : Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, 2021, S. 15-16. ISBN 978-80-574-0048-6.

VÍGLAŠ, Ján - DOBIAŠOVÁ, Simona - VIKTOROVÁ, Jitka - GBELCOVÁ, Helena - OLEJNÍKOVÁ, Petra. Peptaiboly Trichoderma atroviride – produkcia a potenciálna biologická aktivita voči mikroorganizmom a nádorovým bunkám. In *Drobnicov memoriál 11. ročník : zborník príspevkov a program*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská akadémia vied, 2021, S. 28-28. ISBN 978-80-972752-8-0.

VÍGLAŠ, Ján - OLEJNÍKOVÁ, Petra. The inhibition of Neurospora crassa by azoles - adaptation to stress conditions. In *Čo nového v mikrobiológii. Mikroorganizmy okolo nás II : Zborník abstraktov z konferencie Mladých mikrobiológov*. 1. vyd. Bratislava : Československá společnost mikrobiologická, 2021, S. 34-34. ISBN 978-80-973411-3-8.

SKLADANÝ, Ľubomír - KOLLER, Tomáš - MESSINGEROVÁ, Lucia - BYSTRIANSKÁ, Natália - BÍROŠOVÁ, Lucia - JANCEKOVÁ, Daniela - VNENČÁKOVÁ, Janka - ŠOLTYS, Katarína - KUKLA, Michal - LICHVÁR, Michal - OLEJNÍKOVÁ, Petra. The first-level gut microbiome analysis in severe alcoholic hepatitis within the framework of predictive, preventive, and personalized medicine. In *EPMA World Congress 2021 : Book of posters abstracts*. 1. vyd. Wroclaw (Poľsko) : Politechnika Wroclawska, 2021, S. 58-60.

CVERENKÁROVÁ, Klára - KRAHULCOVÁ, Monika - OLEJNÍKOVÁ, Petra - VALACHOVIČOVÁ, Martina - BÍROŠOVÁ, Lucia. Comparison of Gut Resistome of Vegetarians and Meat-eaters. In *International Scientific Conference on Probiotics, Prebiotics, Gut Microbiota and Health : Proceedings*. 1.vyd. Praha, Česko : CZECH-IN, 2020, S. 134-135.

KVOČIKOVÁ, Karolína - KOŇUCHOVÁ, Martina - HATALOVÁ, Ivana - MEDVEĎOVÁ, Alžbeta. Effect of lactic acid bacteria starter cultures combined with probiotics on *E. coli* and *S. aureus* survival in pasta-filata cheeses. In *International Scientific Conference on Probiotics, Prebiotics, Gut Microbiota and Health : Proceedings*. 1.vyd. Praha, Česko : CZECH-IN, 2020, S. 102-103.

ROSENBERGOVÁ, Zuzana - KÁNTOROVÁ, Kristína - ŠIMKOVIČ, Martin - BREIER, Albert - REBROŠ, Martin. Upscale of the recombinant production of myrosinase in *Pichia pastoris*. In *Biotrans 2021*. 1. vyd. Graz, Rakúsko : University of Graz, 2021, S. 192-192.

Other Publications

KOŇUCHOVÁ, Martina. Kombinácia probiotík a prebiotík v kvalite života. In *Teória a prax - Farmaceutický laborant*. Roč. 10, č. 57 (2021), s. 48-48. ISSN 1338-743X.

BALÁŽOVÁ, Mária (zost.) - LAKATOŠ, Boris (zost.). *Drobnicov memoriál 11. ročník : zborník príspevkov a program*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská akadémia vied, 2021. 67 s. ISBN 978-80-972752-8-0.

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) 59 325 331
 email: michal.rosenberg@stuba.sk

Staff

Name	Position	Phone	E-mail
Prof. Milan Čertík, PhD.	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.	Assistant Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 714	katarina.furdikova@stuba.sk
Ing. Peter Gajdoš, PhD.	Assistant Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 565	peter_gajdos@stuba.sk
Ing. Zuzana Hegyi, PhD.	Research Fellow	+421 (2) 59 325 486	zuzana.hegyi@stuba.sk

Ing. Helena Hronská, PhD.	Assistant Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 719	helena.hronska@stuba.sk
Ing. Tatiana Klempová, PhD.	Assistant Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 565	tatiana.klempova@stuba.sk
Ing. Vladimír Krasňan, PhD.	Assistant Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 486	vladimir.krasnan@stuba.sk
L'udmila Krištofíková, prom. chem.	Research Fellow	+421 (2) 59 325 719	ludmila.kristofikova@stuba.sk
L'ubomír Laho	Technical staff		lubomir.laho@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
Ing. Tatiana Petrovičová, PhD.	Research Fellow	+421 (2) 59 325 486	tatiana.petrovicova@stuba.sk
Assoc. Prof. Martin Rebroš, PhD.	Assoc. Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 480	martin.rebros@stuba.sk
Prof. Michal Rosenberg, PhD.	Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 331	michal.rosenberg@stuba.sk
Prof. Ján Šajbidor, DSc.	Prof. DSc.	+421 (2) 59 325 151	jan.sajbidor@stuba.sk
Assoc. Prof. Daniela Šmogrovicová, PhD.	Assoc. Prof. PhD.	+421 918 674 493	daniela.smogrovicova@stuba. sk
Assoc. Prof. Vladimír Štefuca, PhD.	Assoc. Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 713	vladimir.stefuca@stuba.sk

Projects

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-20-0208
 Title (sl.): Príprava špeciálnych sacharidov a ich derivátov z prírodných surovín s využitím biotechnologických postupov
 Title (eng.): Preparation of special saccharides and their derivatives from natural raw materials using biotechnological processes
 Project duration: 2021 – 2025
 Responsible person: **Prof. Michal Rosenberg, PhD.**

APVV - Slovak Research and Development Agency

Project Code: APVV-17-0262
 Title (sl.): Re-dizajn metabolismu 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-20-0166
 Title (sl.): Nekonvenčné kvasinky ako producenty lipidov s vysokou pridanou hodnotou
 Title (eng.): Nonconventional yeasts as producers of high value-added lipids
 Project duration: 2021 – 2025
 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 produkcií 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-20-0348
Title (sl.): Valorizácia kávového odpadu pre produkciu priemyselne zaujímavých látok s vyššou pridanou hodnotou a biodieselu
Title (eng.): Valorisation of spent coffee grounds for the production of industrially interesting compounds with added value and biodiesel
Project duration: 2021 – 2025
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 biorafinériach
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.): Cieľaná 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 enzymových 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: CA18101
Title (sl.): Kvásková biotechnológia ako nástroj vedúci k novým, zdravším a udržateľným potravinám a bioprocesom
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: CA20128
Title (sl.): Podpora inovácie fermentovaných potravín
Title (eng.): Promoting Innovation of fermented foods
Project duration: 2021 – 2025
Responsible person: **Prof. Milan Čertík, PhD.**

COST - Intergovernmental Framework for European Cooperation in Science and Technology

Project Code: CA18229
Title (sl.): Nekonvenčné 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.**

Other International Project - European Space Agency

Project Code: 301834
Title (sl.): Multifunkčná fungálna biomasa s vysokou hodnotou získaná z vedľajších produktov nórskeho polnohospodárstva
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.**

European Regional Development Fund

Project Code: NFP313010ATA2
Title (sl.): Výskum progresívnych metód diagnostiky COVID-19 a biomarkerov umožňujúcich skorú detekciu jedincov so zvýšeným rizikom tiažkého priebehu ochorenia
Title (eng.): Research into progressive diagnostic methods for COVID-19 and

Project duration: 2021 – 2023
 Responsible person: **Assoc. Prof. Martin Rebroš, PhD.**

biomarkers enabling early detection of individuals at increased risk of severe disease

The Programme Supporting Young Scientists

Project Code:
 Title (sl.): Izolácia a charakterizácia novej limonén-1,2-epoxidhydrolázy ako katalyzátora enantioselektívnych hydrolíz 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 enzymovej 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 Ondrejková**

The Programme Supporting Young Scientists

Project Code:
 Title (sl.): Biotechnologická produkcia acetylovaných diacylglycerolov pomocou Yarrowia lipolytica
 Title (eng.): Biotechnological production of acetylated diacylglycerols by Yarrowia lipolytica
 Project duration: 2021 - 2022
 Responsible person: **Ing. Jaroslav Hambalko**

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

Type	Final Thesis	Supervisor
BT	Bc. Tímea Baranová Extracelulárne α -amylázy pre prípravu maltooligosacharidov Extracellular α -Amylases for Maltooligosaccharides Production	Ing. Helena Hronská, PhD.
BT	Bc. Matej Čečot Produkcia bioaktívnych peptídov s Pichia pastoris Bioactive Peptides Production by Pichia pastoris	Assoc. Prof. Martin Rebroš, PhD.

BT	Bc. Magdaléna Danaiová Eliminácia environmentálnych polutantov pomocou rekombinatných peroxidáz Elimination of Environmental Pollutants Using Recombinant Peroxidases	Ing. Vladimír Krasňan, PhD.
BT	Bc. Dominika Daňková Úloha kvasiniek prirodzenej mikroflóry hrozna pri vzniku tokajských cibéb The role of natural yeast microflora of grapes in the formation of noble-rotted raisin	Ing. Katarína Furdíková, PhD.
BT	Bc. Pavol Dobrovodský Aplikácia rekombinannej reverznej transkriptázy vírusového pôvodu v diagnostike COVID-19 Application of Recombinant Viral Reverse Transcriptase in COVID-19 Diagnostics	Ing. Tatiana Petrovičová, PhD.
BT	Bc. Lucia Filípková Vplyv rastových podmienok Gluconobacter oxydans na oxidačnú aktivitu pri biotransformácii aromatických alkoholov Influence of growth conditions of Gluconobacter oxydans on oxidative activity in biotransformation of aromatic alcohols	Assoc. Prof. Vladimír Štefuca, PhD.
BT	Bc. Rebeka Gálová Využitie Taq polymerázy pri laboratórnej diagnostike The use of Taq polymerase in diagnostics	Ing. Zuzana Hegyi, PhD.
BT	Bc. Jana Halajová Myrozináza – enzym pre prípravu látok s protirakovinovým účinkom Myrosinase – Enzyme for Anticancer Compounds Production	Assoc. Prof. Martin Rebroš, PhD.
BT	Bc. Lukáš Harant Kontaminované územia a remediacné technológie Contaminated Sites and Remediation Technologies	Assoc. Prof. Katarína Dercová, PhD.
BT	Bc. Marta Högerová Produkcia kyseliny eikozapentaénovej pomocou polosuchých fermentácií Production of eicosapentaenoic acid using solid-state fermentation	Ing. Tatiana Klempová, PhD.
BT	Bc. Martina Hrušková Enzýmová syntéza alkylgalaktozidov v dvojfázových systémoch Enzyme-Catalyzed Synthesis of Alkylgalactosides in Two-Phase Systems	Ing. Helena Hronská, PhD.
BT	Bc. Mária Jedináková Konverzia odpadových substrátov na acetylované diacylglyceroly rekombinantnými kvasinkami Conversion of waste substrates into acetylated diacylglycerols by recombinant yeasts	Prof. Milan Čertík, PhD.
BT	Bc. Gabriela Kaplocká Štúdium vlastností, základných charakteristík a produkcie vysoko selektívnej epoxidhydrolázy z Rhodococcus sp. Study of Properties, Basic Characteristics and Production of a Highly Selective Epoxide Hydrolase from Rhodococcus sp.	Ing. Helena Hronská, PhD.
BT	Bc. Magdaléna Klimová Choroby vína spôsobené kvasinkami Wine spoilage caused by yeast	Ing. Katarína Furdíková, PhD.

BT	Bc. Matej Legíň Fermentačná produkcia polymeráz pomocou rekombinatívnych mikroorganizmov Fermentation Production of Polymerases by Recombinant Microorganisms	Ing. Vladimír Krasňan, PhD.
BT	Bc. Bianka Leňová Nižšie vláknité huby ako zdroj cenných enzymov produkovaných pomocou polosuchých fermentácií Lower filamentous fungi as source of valuable enzymes produces in process of solid-state fermentation	Ing. Tatiana Klempová, PhD.
BT	Bc. Petra Ľubomíra Lichvárová Produkcia rekombinantrých proteínov s environmentálnym využitím pomocou Pichia pastoris Recombinant Protein Production with Environmental Application by Pichia pastoris	Ing. Vladimír Krasňan, PhD.
BT	Bc. Šimon Magula Aplikácia steryl glukozidázy pri príprave bionafty Steryl Glucosidase Application in Biodiesel Production	Assoc. Prof. Martin Rebroš, PhD.
BT	Bc. Paula Masarovičová Enzymatická príprava bioaróm Enzymatic Bioaroma Production	Assoc. Prof. Martin Rebroš, PhD.
BT	Bc. Filip Okša Úprava metabolismu kvasinky Yarrowia lipolytica pre produkciu kyseliny punikovej Modification of metabolism of yeast Yarrowia lipolytica for production of punicic acid	Ing. Peter Gajdoš, PhD.
BT	Bc. Jana Partilová Úloha Botrytis cinerea pri vzniku tokajských cibéb The role of Botrytis cinerea in the formation of noble-rotted grape berry	Ing. Katarína Furdíková, PhD.
BT	Bc. Katarína Petrášová Imobilizované epoxidhydrolázy a ich aplikácie Immobilized Epoxide Hydrolases and their Applications	Ing. Helena Hronská, PhD.
BT	Bc. Oliver Pukalík Vplyv kvasiniek Saccharomyces cerevisiae na aromatické vlastnosti hroznového vína Influence of Saccharomyces cerevisiae yeast on aromatic characteristics of wine	Ing. Katarína Furdíková, PhD.
BT	Iryna Sribniak Utilizácia odpadových substrátov v procese polosuchej fermentácie hubou Umbelopsis isabellina Utilization of waste substrates in process of solid-state fermentation by fungus Umbelopsis isabellina	Prof. Milan Čertík, PhD.
BT	Terézia Štefanová Štúdium a optimalizácia podmienok kultivácie cyanobaktérie Spirulina platensis Study and optimization of cultivation conditions of cyanobacterium Spirulina platensis	Assoc. Prof. Vladimír Štefuca, PhD.
BT	Bc. Viktória Šuleková Deriváty kyseliny rodanínoctovej ako inhibítory aldózareduktázy Rhodanine Acetic Acid Derivatives as Aldose Reductase Inhibitors	Ing. Marta Šoltésová Prnová, PhD.
BT	Bc. Mária Tekulová Konštrukcia rastlinných bionanočastíc na degradáciu perzistentných organických chlórovaných látok Construction of plant bionanoparticles for degradation of persistent organic chlorinated pollutants	Assoc. Prof. Katarína Dercová, PhD.

BT	Bc. Emma Weszelovszká Príprava kyseliny punikovej pomocou rekombinatných mikroorganizmov Production of punicic acid by recombinant microorganisms	Ing. Peter Gajdoš, PhD.
DT	Ing. Dávid Bak Vývoj postupov riadenej imobilizácie enzýmov väzbou na pevné nosiče Development of tailor-made enzyme immobilization supports and techniques	Assoc. Prof. Vladimír Štefuca, PhD.
DT	Ing. Anna-Mária Bátorová Úloha Botrytis cinerea pri vzniku tokajských cibéb The role of Botrytis cinerea in the formation of noble-rotted grape berry	Ing. Katarína Furdíková, PhD.
DT	Ing. Martina Bruzdová Priprava biologicky účinných látok pre potravinársky priemysel z prírodných surovín Preparation of biologically active substances for the food industry from natural raw materials	Assoc. Prof. Vladimír Štefuca, PhD.
DT	Ing. Nikola Garajová Štúdium substrátovej špecifity fungálnych hexózaminidáz Study of Substrate Specificity of Fungal Hexosaminidases	Ing. Helena Hronská, PhD.
DT	Ing. Mariana Hurbanová Sekvenčná degradácia PCB bionanočasticami a baktériami Sequential degradation of PCBs by bionanoparticles and bacteria	Assoc. Prof. Katarína Dercová, PhD.
DT	Ing. Gabriela Jeleňová Príprava rekombinantnej kvasinky Rhodosporidium toruloides pre produkciu konjugovaných mastných kyselín Construction of recombinant yeast Rhodosporidium toruloides for production of conjugated fatty acids	Mgr. Roman Holič, PhD.
DT	Ing. Ivan Kadlecík Produkcia nealkoholického piva Production of Non-Alcoholic Beer	Assoc. Prof. Daniela Šmogrovičová, PhD.
DT	Ing. Katarína Kaniaková Optimalizácia podmienok fermentácie pre produkciu limonén-1,2-epoxidhydrolázy Optimization of Fermentation Conditions for Production of Limonene-1,2-Epoxide Hydrolase	Ing. Helena Hronská, PhD.
DT	Ing. Karina Kováčsová Využitie Yarrowia lipolytica pre produkciu acetylovaných diacylglycerolov z odpadového oleja Employment of Yarrowia lipolytica for production of acetylated diacylglycerols from waste oil	Prof. Milan Čertík, PhD.
DT	Ing. Martin Kováč Kvasinky využiteľné na produkciu nealkoholického piva Yeast with Potential to Produce Non-Alcoholic Beer	Assoc. Prof. Daniela Šmogrovičová, PhD.
DT	Ing. Filip Lupták Spracovanie rekombinantrých enzýmov využívaných pri diagnostike ochorení Downstream Processing of Recombinant Enzymes Used in Diagnosis of Diseases	Ing. Vladimír Krasňan, PhD.
DT	Ing. Michaela Macková Mikrobiálna a enzymová produkcia bioaktívnych látok Microbial and enzymatic production of bioactive	Ing. Tatiana Klempová, PhD.

	compounds	
DT	Ing. Alan Maga Biotransformácia odpadových kuchynských olejov pomocou nižších vláknitých húb v procese submerzných fermentácií Biotransformation of waste cooking oils using lower filamentous fungi in the process of submerge fermentation	Ing. Tatiana Klempová, PhD.
DT	Ing. Rastislava Manduchová Príprava a aplikácia rekombinantnej reverznej transkriptázy na diagnostiku COVID-19 Production and Application of Reverse Transcriptase for COVID-19 Diagnosis	Ing. Tatiana Petrovičová, PhD.
DT	Ing. Katarína Melicherová Úloha kvasiniek prirodzenej mikroflóry hrozna pri vzniku tokajských cibéb The role of natural yeast microflora of grapes in the formation of noble-rotted raisins	Ing. Katarína Furdíková, PhD.
DT	Ing. Mária Pacolová Biotechnologická príprava bakteriálnych α -amyláz pre produkciu maltooligosacharidov Biotechnological Preparation of the Bacterial α -Amylases for Maltooligosaccharides Production	Ing. Helena Hronská, PhD.
DT	Ing. Nikoleta Senciová Purifikácia a charakterizácia novej vysoko selektívnej epoxidhydrolázy z Rhodococcus sp. Purification and Characterization of a Novel Highly Selective Epoxide Hydrolase from Rhodococcus sp.	Ing. Helena Hronská, PhD.
DT	Ing. Miriam Sochovičová Optimalizácia podmienok biokatalytickej prípravy fenylacetaldehydu z 2-fenyletanolu Optimization of conditions of biocatalytic preparation of phenylacetalddehyde	Assoc. Prof. Vladimír Štefuca, PhD.
DT	Ing. Karin Vavrová Štúdium vlastností imobilizovaných oxidoreduktáz a ich využitie pri vzájomnej premene alkoholov a karbonylových zlúčenín pre priemysel prírodných aróm Study of Properties of Immobilized Oxidoreductases and their Use in the Interconversion of Alcohols and Carbonyl Compounds for the Natural Aroma Industry	Assoc. Prof. Vladimír Štefuca, PhD.
DT	Ing. Mária Vicenová Redizajn metabolismu Yarrowia lipolytica pre produkciu kyseliny erukovej Redesign of metabolism of Yarrowia lipolytica for production of erucic acid	Ing. Peter Gajdoš, PhD.
DT	Ing. Martina Vojtková Expresia génov pre reduktázy mastných kyselín v Yarrowia lipolytica Expression of genes for fatty acid reductases in Yarrowia lipolytica	Ing. Peter Gajdoš, PhD.
DT	Ing. Kristína Vysocká Metabolická redukcia vybraných chemoterapeutík aldo-ketoreduktázami Metabolic Reduction of Selected Chemotherapeutics by Aldo Keto Reductases	Ing. Marta Šoltésová Prnová, PhD.
DT	Ing. Klaudia Žigová Rekombinantná Taq polymeráza a jej využitie pri detekcii COVID 19 Recombinant Taq polymerase and its use in the	Ing. Zuzana Hegyi, PhD.

	detection of COVID 19	
DisT	Mgr. Erika Chocholová, PhD. Analýza glykánov pomocou nanoštruktúrovaných biosenzorov a biočipov Analysis of glycans using nanostructured biosensors and biochips	Ing. Tomáš Bertók, PhD.

Publications

Current Contents Publications

BERTÓK, Tomáš - BERTÓKOVÁ, Anikó - HRONČEKOVÁ, Štefánia - CHOCHOLOVÁ, Erika - ŠVECOVÁ, Natália - LORENCOVÁ, Lenka - KASÁK, Peter - TKÁČ, Ján. Novel Prostate Cancer Biomarkers: Aetiology, Clinical Performance and Sensing Applications. In *Chemosensors*. Vol. 9, iss. 8 (2021), s. [1-33], art. no. 205. ISSN 2227-9040 (2020: 3.398 - IF, Q2 - JCR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/chemosensors9080205 ; SCOPUS: 2-s2.0-85112217420 ; CC: 000688909500001.

BLEHOVÁ, Alžbeta - MURÍN, Matúš - NEMEČEK, Peter - GAJDOŠ, Peter - ČERTÍK, Milan - KRAIC, Ján - MATUŠÍKOVÁ, Idlikó. Alterations in allocation and composition of lipid classes in Euonymusfruits and seeds. In *Protoplasma*. Vol. 258, iss. 1 (2021), s. 169-178. ISSN 0033-183X (2020: 3.356 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.836 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1007/s00709-020-01562-5 ; SCOPUS: 2-s2.0-85091766638 ; CC: 000605007600014.

DOUROU, Marianna - ECONOMOU, Christina N. - AGGELI, Lida - JANÁK, Miroslav - VALDES, Gabriela - ELEZI, Nefeli - KAKAVAS, Dimitrios - PAPAGEORGIOU, Theodore - LIANOU, Alexandra - VAYENAS, Dimitrios V. - ČERTÍK, Milan - AGGELIS, George. Bioconversion of pomegranate residues into biofuels and bioactive lipids. In *Journal of Cleaner Production*. Vol. 323, November (2021), s. [1-14], art. no. 129193. ISSN 0959-6526 (2020: 9.297 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.937 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.jclepro.2021.129193 ; SCOPUS: 2-s2.0-85115934623 ; CC: 000705656600008.

FURDÍKOVÁ, Katarína - KHVALBOTA, Liudmyla - MACHYŇÁKOVÁ, Andrea - ŠPÁNIK, Ivan. Volatile composition and enantioselective analysis of chiral terpenoids in Tokaj varietal wines. In *Journal of Chromatography B: Analytical Technologies in the Biomedical and Life Sciences*. Vol. 1167, (2021), s. (1-11), art. no. 122565. ISSN 1570-0232 (2020: 3.205 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.729 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.jchromb.2021.122565 ; SCOPUS: 2-s2.0-85101151601 ; CC: 000632527700004.

GOMES, Adriano A. - KHVALBOTA, Liudmyla - MACHYŇÁKOVÁ, Andrea - FURDÍKOVÁ, Katarína - ZINI, Claudia A. - ŠPÁNIK, Ivan. Slovak Tokaj wines classification with respect to geographical origin by means of one class approaches. In *Spectrochimica Acta Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy*. Vol. 257, (2021), s. 1-7, art. no. 119770. ISSN 1386-1425 (2020: 4.098 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.606 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.saa.2021.119770 ; SCOPUS: 2-s2.0-85103967359 ; CC: 000647694800007.

GYURANOVÁ, Dominika - ŠTADÁNIOVÁ, Radka - HEGYI, Zuzana - FISCHER, Róbert - REBROŠ, Martin. Production of Enantiopure Chiral Epoxides with *E. coli* Expressing Styrene Monooxygenase. In *Molecules*. Vol. 26, iss. 6 (2021), s. [1-15], art. no. 1514. ISSN 1420-3049 (2020: 4.412 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.782 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/molecules26061514 ; SCOPUS: 2-s2.0-85103919540 ; CC: 000645398800001.

HAMBALKO, Jaroslav - GAJDOŠ, Peter - NICAUD, Jean-Marc - LEDESMA-AMARO, Rodrigo - TUPEC, Michal - PICHOVÁ, Iva - ČERTÍK, Milan. Production of Long Chain Fatty Alcohols Found in Bumblebee Pheromones by *Yarrowia lipolytica*. In *Frontiers in Bioengineering and Biotechnology*. Vol. 8, (2021), s. [1-12], art. no. 593419. ISSN 2296-4185 (2020: 5.890 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.081 - SJR, Q1 -

SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3389/fbioe.2020.593419 ; SCOPUS: 2-s2.0-85099773153 ; CC: 000610880900001.

HLASOVÁ, Zuzana - PAŽITNÁ, Lucia - ONDREJOVIČ, Miroslav - KATRLÍK, Jaroslav. Lectin-based assay for the determination of the inhibition activity of small molecule inhibitors of neuraminidases. In *Journal of Biotechnology*. Vol. 325, (2021), s. 65-72. ISSN 0168-1656 (2020: 3.307 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.901 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.jbiotec.2020.11.016 ; SCOPUS: 2-s2.0-85097468606 ; CC: 000603417700008.

IMAM, Hasan Tanvir - KRASŇAN, Vladimír - REBROŠ, Martin - MARR, Andrew Craig. Applications of Ionic Liquids in Whole-Cell and Isolated Enzyme Biocatalysis. In *Molecules*. Vol. 26, iss. 16 (2021), s. [1-21], art. no. 4791. ISSN 1420-3049 (2020: 4.412 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.782 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/molecules26164791 ; SCOPUS: 2-s2.0-85112262842 ; CC: 000689878200001.

KAZIMÍROVÁ, Veronika - REBROŠ, Martin. Production of Aldehydes by Biocatalysis. In *International Journal of Molecular Sciences*. Vol. 22, iss. 9 (2021), s. [1-23], art. no. 4949. ISSN 1422-0067 (2020: 5.924 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.455 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/ijms22094949 ; SCOPUS: 2-s2.0-85105242058 ; CC: 000650365000001.

KAZIMÍROVÁ, Veronika - ZEZULOVÁ, Viktória - KRASŇAN, Vladimír - ŠTEFUCA, Vladimír - REBROŠ, Martin. Optimization of Hydroperoxide Lyase Production for Recombinant Lipoxygenase Pathway Cascade Application. In *Catalysts*. Vol. 11, iss. 10 (2021), s. [1-12], art. no. 1201. ISSN 2073-4344 (2020: 4.146 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.800 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/catal11101201.

KHVALBOTA, Liudmyla - MACHYŇÁKOVÁ, Andrea - ČUCHOROVÁ, Justína - FURDÍKOVÁ, Katarína - ŠPÁNIK, Ivan. Enantiomer composition of chiral compounds present in traditional Slovak Tokaj wines = Enantiomérne zloženie chirálnych zlúčenín prítomných v tradičných slovenských tokajských vínoch. In *Journal of Food Composition and Analysis*. Vol. 96, (2021), s. 1-9, art. no. 103719. ISSN 0889-1575 (2020: 4.556 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.982 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.jfca.2020.103719 ; SCOPUS: 2-s2.0-85096957202 ; CC: 000608117600019.

PETROVIČOVÁ, Tatiana - GYURANOVÁ, Dominika - PLŽ, Michal - MYRTOLLARI, Kamela - SMONOU, Ioulia - REBROŠ, Martin. Application of robust ketoreductase from Hansenula polymorpha for the reduction of carbonyl compounds. In *Molecular catalysis*. Vol. 502, (2021), s. [1-9], art. no. 111364. ISSN 2468-8231 (2020: 5.062 - IF, Q2 - JCR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.mcat.2020.111364 ; SCOPUS: 2-s2.0-85100140995 ; CC: 000649342100006.

POPELKA, Peter - ŠULEKOVÁ, Monika - JEVINOVÁ, Pavlina - SEMJON, Boris - HUDÁKOVÁ, Terézia - KLEMPOVÁ, Tatiana - ČERTÍK, Milan - ROBA, Pavol - VÁRADY, Matúš. Influence of smoking and packaging methods on physicochemical and microbiological quality of smoked mackerel (*Scomber scombrus*). In *Acta Veterinaria Brno*. Vol. 90, iss. 1 (2021), s. 117-124. ISSN 0001-7213 (2020: 0.667 - IF, Q4 - JCR Best Q, 0.198 - SJR, Q3 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.2754/avb202190010117 ; SCOPUS: 2-s2.0-85104691769 ; CC: 000654628800015.

PULIGUNDLA, Pradeep - ŠMOGROVIČOVÁ, Daniela - MOK, Chulkyoon. Recent innovations in the production of selected specialty (non-traditional) beers. In *Folia microbiologica*. Vol. 66, iss. 4 (2021), s. 525-541. ISSN 0015-5632 (2020: 2.099 - IF, Q4 - JCR Best Q, 0.537 - SJR, Q3 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1007/s12223-021-00881-1 ; SCOPUS: 2-s2.0-85107581011 ; CC: 000678618700003.

ROSENBERGOVÁ, Zuzana - KÁNTOROVÁ, Kristína - ŠIMKOVIČ, Martin - BREIER, Albert - REBROŠ, Martin. Optimisation of Recombinant Myrosinase Production in *Pichia pastoris*. In *International Journal of Molecular Sciences*. Vol. 22, iss. 7 (2021), s. 1-14, art. no. 3677. ISSN 1422-0067 (2020: 5.924 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.455 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/ijms22073677 ; SCOPUS: 2-s2.0-85103307951 ; CC: 000638607000001.

ROSENBERGOVÁ, Zuzana - HEGYI, Zuzana - FERKO, Miroslav - ANDELOVÁ, Natália - REBROŠ, Martin. Improved Production of Recombinant Myrosinase in *Pichia pastoris*. In *International Journal of Molecular Sciences*. Vol. 22, iss. 21 (2021), s. [1-13], art. no. 11889. ISSN 1661-6596 (2020: 5.924 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.455 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/ijms222111889 ; SCOPUS: 2-s2.0-85118323910 ; CC: 000720751700001.

Publications Listed in Web of Science or SCOPUS

SLANÝ, Ondrej - KLEMPOVÁ, Tatiana - SHAPAVAL, Volha - ZIMMERMANN, Boris - KOHLER, Achim - ČERTÍK, Milan. Animal Fat as a Substrate for Production of n-6 Fatty Acids by Fungal Solid-State Fermentation. In *Microorganism*. Vol. 9, iss. 1 (2021), s. [1-18], art. no. 170. ISSN 2076-2607 (2020: 4.128 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.858 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/microorganisms9010170 ; WOS: 000610593400001 ; SCOPUS: 2-s2.0-85099562318.

VARGA, Viktor - ŠTEFUCA, Vladimír - MIHÁLOVÁ, Lenka - LEVARSKI, Zdenko - STRUHÁRNANSKÁ, Eva - BLAŠKO, Jaroslav - KUBINEC, Robert - FARKAŠ, Pavel - SITKEY, Vladimír - TURŇA, Ján - ROSENBERG, Michal - STUCHLÍK, Stanislav. Recombinant Enzymatic Redox Systems for Preparation of Aroma Compounds by Biotransformation. In *Frontiers in Microbiology*. Vol. 12, (2021), s. [1-12], art. no. 684640. ISSN 1664-302X (2020: 5.640 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.701 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3389/fmicb.2021.684640 ; SCOPUS: 2-s2.0-85109704459 ; WOS: 000670564700001.

Published Conference Contributions

MARCINČÁK, Slavomír - SEMJON, Boris - MARCINČÁKOVÁ, Dana - BARTKOVSKÝ, Martin - SLANÝ, Ondrej - KLEMPOVÁ, Tatiana - POSPIECH, Matej. Kvalita mäsa kurčiat po skrmovaní fermentovaných krmív a humínových látok. In *Hygiena a technologie potravin - L. Lenfeldovy a Höklové dny : sborník přednášek a posterů, 13. a 14. října 2021, Brno*. 1. vyd. Brno, Česko : Veterinární a farmaceutická univerzita Brno, 2021, S. 42-46. ISBN 978-80-7305-859-3.

SEKRETÁR, Stanislav - ELIÁŠOVÁ, Denisa - KREPS, František - BURČOVÁ, Zuzana [Burčová] - SCHMIDT, Štefan. Antioxidačná účinnosť vybraných rastlinných extraktov v jedlých olejoch. In *Sborník přednášek 58. Mezinárodní konference o olejích a tucích*. 1. vyd. Praha, Česko : Česká společnost chemická, 2021, S. 65-67. ISBN 978-80-88307-06-8.

SCHMIDT, Štefan - KREPS, František - KREPISOVÁ, Zuzana [Burčová] - SEKRETÁR, Stanislav. Frakcionácia fosfolipidov alkoholmi. In *Sborník přednášek 58. Mezinárodní konference o olejích a tucích*. 1. vyd. Praha, Česko : Česká společnost chemická, 2021, S. 22-30. ISBN 978-80-88307-06-8.

DOBROVODSKÝ, Pavol - PETROVIČOVÁ, Tatiana. Aplikácia rekombinantnej reverznej transkriptázy vírusového pôvodu v diagnostike Covid-19. In *Chémia a technológia pre život, 23. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou organizovaná v online formáte [elektronický dokument]*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2021, S. 189-190. ISBN 978-80-8208-064-6.

HOLKOVIČOVÁ, Tatiana - KOHAJDOVÁ, Zlatica - SEKRETÁR, Stanislav. Potenciálne využitie quinoa v potravinárskom priemysle. In *Chémia a technológia pre život, 23. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou organizovaná v online formáte [elektronický dokument]*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2021, S. 350-351. ISBN 978-80-8208-064-6.

KAJABA, Igo - BELOVIČOVÁ, Mária - HYBENOVÁ, Eva - STARUCH, Ladislav - SEKRETÁR, Stanislav. Úloha mikrobiómu - vzťah dysmikrobiózy k prevalencii nekontagioznych chorôb. In *Dni praktickej obezitológie a metabolického syndrómu : zborník vedeckých prác*. 1. vyd. Varšava, Poľsko : Collegium Humanum - Szkola Główna Menedżerska, 2020, S. 203-216. ISBN 978-83-958245-0-0.

KAPLOCKÁ, Gabriela - ŠILHÁROVÁ, Dominika - KANIAKOVÁ, Katarína - HRONSKÁ, Helena. Štúdium vlastností a špecifity novej vysoko selektívnej epoxidhydrolázy z Rhodococcus sp. In *Chémia a technológia pre život, 23. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou organizovaná v online formáte [elektronický dokument]*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2021, S. 177-178. ISBN 978-80-8208-064-6.

KARAFFOVÁ, Viera - MUDROŇOVÁ, Dagmar - SEMJON, Boris - BARTKOVSKÝ, Martin - ČERTÍK, Milan - MARCINČÁK, Slavomír. Vplyv podávania humínových látok na vybrané ukazovatele slizničnej imunity u brojlerov. In *Lazarove dni výživy a veterinárnej dietetiky XIV : zborník prednášok, medzinárodná*

vedecká konferencia. 1. vyd. Košice : Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach, 2021, S. 108-110. ISBN 978-80-8077-711-1.

LICHVÁROVÁ, Petra Ľubomíra - KRASŇAN, Vladimír. Produkcia rekombinantných proteínov s environmentálnym využitím pomocou Pichia Pastoris. In *Chémia a technológie pre život*, 23. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou organizovaná v online formáte [elektronický dokument]. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2021, S. 187-188. ISBN 978-80-8208-064-6.

MARCINČÁK, Slavomír - SEMJON, Boris - BARTKOVSÝ, Martin - MARCINČÁKOVÁ, Dana - NAGY, Jozef - SLANÝ, Ondrej - KLEMPOVÁ, Tatiana - BUJNÁK, Lukáš. Humínové látky a fermentované produkty obohatené o významné mastné kyseliny - vplyv na rastové parametre a biochemické parametre krvi kurčiat. In *Lazarove dni výživy a veterinárnej dietetiky XIV : zborník prednášok, medzinárodná vedecká konferencia*. 1. vyd. Košice : Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach, 2021, S. 92-97. ISBN 978-80-8077-711-1.

MARCINČÁKOVÁ, Dana - BARTKOVSÝ, Martin - SLANÝ, Ondrej - KLEMPOVÁ, Tatiana - MAKIŠ, Andrej - KORÉNEKOVÁ, Beáta - SEMJON, Boris - MARCINČÁK, Slavomír. Chemické zloženie a senzorické vlastnosti prsnej svaloviny kurčiat po skrmovaní fermentovaného produktu a humínových látok = Chemical composition and sensory properties of chicken breast meat after feeding the fermented product and humic substances. In *HYGIENA ALIMENTORUM XLI: Nové trendy zvyšovania kvality a zdravotnej bezpečnosti mäsa a mäsových výrobkov [elektronický zdroj] : Recenzovaný zborník prednášok a posterových prezentácií z medzinárodnej vedeckej konferencie: New trends in improving the quality and sty of meat and meat products*. 1. vyd. Košice : Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach, 2021, S. 305-310. ISBN 978-80-8077-733-3.

MOKRÁNOVÁ, Monika - ŠPÁNIK, Ivan - FURDÍKOVÁ, Katarína. Vplyv birzy na senzorické vlastnosti vína. In *Chémia a technológie pre život*, 23. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou organizovaná v online formáte [elektronický dokument]. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2021, S. 195-196. ISBN 978-80-8208-064-6.

SEMJON, Boris - BARTKOVSÝ, Martin - MARCINČÁKOVÁ, Dana - ČERTÍK, Milan - KORÉNEKOVÁ, Beáta - POPELKOVÁ, Peter - KOŽÁROVÁ, Ivona - MARCINČÁK, Slavomír. Senzorická kvalita mäsa po pridávaní humínových látok a fermentovaného produktu do krmiva brojlerových kurčiat. In *Lazarove dni výživy a veterinárnej dietetiky XIV : zborník prednášok, medzinárodná vedecká konferencia*. 1. vyd. Košice : Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach, 2021, S. 111-114. ISBN 978-80-8077-711-1.

ČERTÍK, Milan - KLEMPOVÁ, Tatiana - SLANÝ, Ondrej - MARCINČÁK, Slavomír. Biotechnologically Prepared Functional Agro-Based Bioproducts as New Types of Food/Feed Supplement with Required Nutritional Design. In *2nd International conference on raw materials to processed foods : conference proceedings*. 1. vyd. Adana, Turecko : Cukurova University, 2021, S. 20-20. ISBN 978-625-00-9702-1.

BLÁHOVÁ, Mária [Niková] - HRONSKÁ, Helena - ROSENBERG, Michal. Pseudomonas sp. as a producer of maltohexaose producing amylases. In *Tomáškovy dny 2021, 30. konference mladých mikrobiologov [elektronický dokument]*. 1. vyd. Brno : Masarykova univerzita, 2021, S. 10-10. ISBN 978-80-210-9882-4.

HAMBALKO, Jaroslav - KOVÁCSOVÁ, Karina - ČARNECKÝ, Martin - GAJDOS, Peter - ČERTÍK, Milan. The study of the influence of native acyltransferases of Yarrowia lipolytica on its ability to accumulate 3-acetyl-1,2-diacylglycerols. In *Tomáškovy dny 2021, 30. konference mladých mikrobiologov [elektronický dokument]*. 1. vyd. Brno : Masarykova univerzita, 2021, S. 13-13. ISBN 978-80-210-9882-4.

KAZIMÍROVÁ, Veronika - KRASŇAN, Vladimír - REBROŠ, Martin. Produkcia enzymov lipoxygenázovej dráhy pomocou rekombinantnej E. coli. In *Book of abstracts of the 8th International Conference on Chemical Technology*. 1. vyd. Praha : AMCA, spol. s r.o, 2021, S. 48-48. ISBN 978-80-88214-24-3.

ONDREJÍČKOVÁ, Petra - KAFKOVÁ, Valentína - HOLÍČKOVÁ, Mária - CYPRICHOVÁ, Veronika - GYURANOVÁ, Dominika - KRASŇAN, Vladimír - REBROŠ, Martin. Circular biodiesel downstream side/products utilization for upstream biodiesel valorization. In *Book of abstracts of the 8th International*

Conference on Chemical Technology. 1. vyd. Praha : AMCA, spol. s r.o, 2021, S. 107-107. ISBN 978-80-88214-24-3.

ONDREJKOVÁ, Ema [Pokorná] - HRONSKÁ, Helena - BLÁHOVÁ, Mária [Niková] - ROSENBERG, Michal. Screening of potential hexosaminidases producers. In *Tomáškovy dny 2021, 30. konference mladých mikrobiologů [elektronický dokument]*. 1. vyd. Brno : Masarykova univerzita, 2021, S. 24-24. ISBN 978-80-210-9882-4.

POLOZSÁNYI, Zoltán - KALIŇÁK, Michal - GALÁDOVÁ, Helena - BERTOVÁ, Anna - KONTÁR, Szilvia - IMRICOVÁ, Denisa - ROSENBERGOVÁ, Zuzana - REBROŠ, Martin - ŠIMKOVIČ, Martin. Biological effects of glucosinolate degradation products from Cardaria draba. In *26. Annual Congress of Czech and Slovak Societies for Biochemistry and Molecular Biology with cooperation of Austrian and German Biochemical Section : supported by the FEBS3+ Meeting programme "Life is Biochemistry, Biochemistry is Life"*. 1. vyd. Praha, Česko : Venice, 2021, S. 92-92. ISBN 978-80-907779-1-0.

ŠILHÁROVÁ, Dominika - HRONSKÁ, Helena - KANIAKOVÁ, Katarína - ROSENBERG, Michal. Degradation pathways of D-limonene in bacteria Rhodococcus sp. In *Tomáškovy dny 2021, 30. konference mladých mikrobiologů [elektronický dokument]*. 1. vyd. Brno : Masarykova univerzita, 2021, S. 27-27. ISBN 978-80-210-9882-4.

URBANÍKOVÁ, Veronika - VICENOVÁ, Mária - GAJDOŠ, Peter - ČERTÍK, Milan. Metabolic redesign of the yeast Yarrowia lipolytica for effective production of erucic acid. In *Tomáškovy dny 2021, 30. konference mladých mikrobiologů [elektronický dokument]*. 1. vyd. Brno : Masarykova univerzita, 2021, S. 30-30. ISBN 978-80-210-9882-4.

VAŠTÍK, Peter - KADLEČÍK, Ivan - KAFKOVÁ, Valentína - SULO, Pavol - FURDÍKOVÁ, Katarína - ŠPÁNIK, Ivan - ŠMOGROVIČOVÁ, Daniela. Potential use of non-Saccharomyces yeasts for production of beers with reduced ethanol content. In *Tomáškovy dny 2021, 30. konference mladých mikrobiologů [elektronický dokument]*. 1. vyd. Brno : Masarykova univerzita, 2021, S. 3-3. ISBN 978-80-210-9882-4.

BLÁHOVÁ, Mária [Niková] - HRONSKÁ, Helena - ROSENBERG, Michal. Extracellular maltooligosaccharide-forming amylase from Pseudomonas sp. strain MPA-2. In *Drobnicov memoriál 11. ročník : zborník príspevkov a program*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská akadémia vied, 2021, S. 53-53. ISBN 978-80-972752-8-0.

BLŠÁKOVÁ, Anna - KVĚTOŇ, Filip - LORENCOVÁ, Lenka - TKÁČ, Ján. Detekcia protilátok voči aberantným glykánom. In *Drobnicov memoriál 11. ročník : zborník príspevkov a program*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská akadémia vied, 2021, S. 55-55. ISBN 978-80-972752-8-0.

DOBIAŠOVÁ, Hana - ZUSKÁČOVÁ, Patrícia - CHOCHULOVÁ, Alžbeta. Screening of commercial alcohol dehydrogenases for biotransformation of acetophenone to S-1-phenylethanol. In *ChemZi : Zborník abstraktov, 73. Zjazd chemikov, 06.-10.09.2021*. Roč. 17, č. 1 (2021), s. 242-242. ISSN 1336-7242.

GYURANOVÁ, Dominika - ŠTADÁNIOVÁ, Radka - HEGYI, Zuzana - FISCHER, Róbert - REBROŠ, Martin. Production and application of recombinant styrene monooxygenase. In *Čo nového v mikrobiológii. Mikroorganizmy okolo nás II : Zborník abstraktov z konferencie Mladých mikrobiológov*. 1. vyd. Bratislava : Československá společnost mikrobiologická, 2021, S. 17-17. ISBN 978-80-973411-3-8.

KAJABA, Igo - BELOVIČOVÁ, Mária - STARUCH, Ladislav - HYBENOVÁ, Eva - SEKRETÁR, Stanislav. Vývoj indikátorov metabolického syndrómu – predikcia jeho závažných klinických jednotiek. In *Dni praktickej obezitológie a metabolického syndrómu [2021] : Pečeň a metabolický syndróm, zborník abstraktov*. 1. vyd. Bardejov : Slovenská spoločnosť všeobecného praktického lekárstva, 2021, S. 13-14. ISBN 978-80-973666-4-3.

KATRLÍK, Jaroslav - PAŽITNÁ, Lucia - KUNDALIA, Paras H. - KIANIČKOVÁ, Kristína - NEMČOVIČ, Marek - BARÁTH, Peter - PAKANOVÁ, Zuzana. Glycoprofiling of the SARS-CoV-2 Spike Glycoprotein. In *ChemZi : Zborník abstraktov, 73. Zjazd chemikov, 06.-10.09.2021*. Roč. 17, č. 1 (2021), s. 164-165. ISSN 1336-7242.

KAZIMÍROVÁ, Veronika - KRASŇAN, Vladimír - REBROŠ, Martin. Rekombinantná produkcia a kaskádová aplikácia enzymov lipoxygenázovej dráhy. In *Drobnicov memoriál 11. ročník : zborník príspevkov a program*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská akadémia vied, 2021, S. 54-54. ISBN 978-80-972752-8-0.

KIANIČKOVÁ, Kristína - PAŽITNÁ, Lucia - KUNDALIA, Paras H. - BARÁTH, Peter - PAKANOVÁ, Zuzana - KVĚTOŇ, Filip - JANEGA, Pavol - KATRLÍK, Jaroslav. Glykopofilácia plúcneho tkaniva. In *ChemZi : Zborník abstraktov, 73. Zjazd chemikov, 06.-10.09.2021*. Roč. 17, č. 1 (2021), s. 165-165. ISSN 1336-7242.

KIANIČKOVÁ, Kristína - PAŽITNÁ, Lucia - KUNDALIA, Paras H. - PAKANOVÁ, Zuzana - NEMČOVIČ, Marek - PANČÍK, Filip - BARÁTH, Peter - KATRLÍKOVÁ, Eva - ŠUBA, Ján - TREBATICKÁ, Jana - KATRLÍK, Jaroslav. Glykopofilácia sér, depletovaných sér a imunoglobulínu G u detí v súvislosti s hyperkinetickej poruchou (ADHD) metódou MALDI-TOF MS. In *Interaktívna konferencia mladých vedcov 2021 [elektronický dokument]*. 1. vyd. Banská Bystrica : Občianske združenie Preveda, 2021, S. [1-1]. ISBN 978-80-972360-7-6.

KRASŇAN, Vladimír - PETROVIČOVÁ, Tatiana - HEGYI, Zuzana - REBROŠ, Martin. Produkcia rekombinatných enzymov využívaných v diagnostike COVID-19. In *Drobnicov memoriál 11. ročník : zborník príspevkov a program*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská akadémia vied, 2021, S. 52-52. ISBN 978-80-972752-8-0.

KUNDALIA, Paras H. - PAŽITNÁ, Lucia - KIANIČKOVÁ, Kristína - KATRLÍK, Jaroslav. Affinity Based High-throughput determination of Abberant Glycosylationin Cancer. In *ChemZi : Zborník abstraktov, 73. Zjazd chemikov, 06.-10.09.2021*. Roč. 17, č. 1 (2021), s. 178-178. ISSN 1336-7242.

PAŽITNÁ, Lucia - KIANIČKOVÁ, Kristína - KUNDALIA, Paras H. - DOBRIJEVIČ, Zorana - GLIGORIJEVIČ, Nikola - MILJUŠ, Goran - PENEZIČ, Ana - ROBAJAC, Dragana - ŠUNDERIČ, Miloš - NEDIĆ, Olgica - MANDIĆ MARKOVIĆ, Vesna - MIKOVIĆ, Željko - RADOJIČIĆ, Ognjen - KATRLÍK, Jaroslav. Sledovanie zmien glykánového zloženia sér a plazmy vo vzorkách tehotenskej cukrovky na lektínoch založenou microarray metódou. In *ChemZi : Zborník abstraktov, 73. Zjazd chemikov, 06.-10.09.2021*. Roč. 17, č. 1 (2021), s. 83-84. ISSN 1336-7242.

PAŽITNÁ, Lucia - KIANIČKOVÁ, Kristína - KUNDALIA, Paras H. - DOBRIJEVIČ, Zorana - GLIGORIJEVIČ, Nikola - MILJUŠ, Goran - PENEZIČ, Ana - ROBAJAC, Dragana - ŠUNDERIČ, Miloš - NEDIĆ, Olgica - MANDIĆ MARKOVIĆ, Vesna - MILKOVIĆ, Željko - KATRLÍK, Jaroslav. Analýza zmien glykánového zloženia sér v súvislosti s tehotenskou cukrovkou pomocou microarray metódy založenej na lektínoch. In *Interaktívna konferencia mladých vedcov 2021 [elektronický dokument]*. 1. vyd. Banská Bystrica : Občianske združenie Preveda, 2021, S. [1-1]. ISBN 978-80-972360-7-6.

PAŽITNÁ, Lucia - KIANIČKOVÁ, Kristína - KUNDALIA, Paras H. - DOBRIJEVIČ, Zorana - GLIGORIJEVIČ, Nikola - MILJUŠ, Goran - PENEZIČ, Ana - ROBAJAC, Dragana - ŠUNDERIČ, Miloš - NEDIĆ, Olgica - MANDIĆ MARKOVIĆ, Vesna - MILKOVIĆ, Željko - KATRLÍK, Jaroslav. Glykopofilácia sér a plazmy vzoriek tehotenskej cukrovky pomocou na lektínoch založenej microarray. In *Drobnicov memoriál 11. ročník : zborník príspevkov a program*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská akadémia vied, 2021, S. 46-46. ISBN 978-80-972752-8-0.

PETROVIČOVÁ, Tatiana - HEGYI, Zuzana - KRASŇAN, Vladimír - REBROŠ, Martin. Rekombinantné polymerázy využiteľné v diagnostike vírusových ochorení. In *Drobnicov memoriál 11. ročník : zborník príspevkov a program*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská akadémia vied, 2021, S. 56-56. ISBN 978-80-972752-8-0.

PINKOVÁ GAJDOSOVÁ, Veronika - KATRLÍK, Jaroslav - PAŽITNÁ, Lucia - KVĚTOŇ, Filip - JÁNÉ, Eduard - PAKANOVÁ, Zuzana - LORENCOVÁ, Lenka - BARÁTH, Peter - TKÁČ, Ján. Glykopofilácia sér pomocou MICROARRAY a MALDY-TOF MS u pacientiek s rakovinou prsníka. In *ChemZi : Zborník abstraktov, 73. Zjazd chemikov, 06.-10.09.2021*. Roč. 17, č. 1 (2021), s. 172-173. ISSN 1336-7242.

ROSENBERGOVÁ, Zuzana - HEGYI, Zuzana - REBROŠ, Martin. Vplyv natívnej signálnej sekvencie na produkciu rekombinantnej myrozinázy v pichia pastoris. In *Čo nového v mikrobiológii. Mikroorganizmy*

okolo nás II : Zborník abstraktov z konferencie Mladých mikrobiológov. 1. vyd. Bratislava : Československá spoločnosť mikrobiologická, 2021, S. 26-27. ISBN 978-80-973411-3-8.

BARTKOVSKÝ, Martin - SEMJON, Boris - JEVINOVÁ, Pavlína - BUJŇÁK, Lukáš - KLEMPOVÁ, Tatiana - ROBA, Pavol - MARCINČÁK, Slavomír. Jatočná výťažnosť a kvalita mäsa kurčiat po skrmovaní fermentovaných produktov a humínových látok. In *Bezpečnosť a kontrola potravín [elektronický dokument] : Zborník odborných prác z XVIII. vedeckej konferencie s medzinárodnou účasťou online*. Nitra, Slovensko : Slovenská poľnohospodárska univerzita, 2021, S. 13-18. ISBN 978-80-552-2354-4.

BARALIĆ, Marko - GRIGORIJEVIĆ, Nikola - BRKOVIĆ, Vojin - KATRLÍK, Jaroslav - PAŽITNÁ, Lucia - ŠUNDERIČ, Miloš - MILJUŠ, Goran - PENEZIČ, Ana - DOBRIJEVIĆ, Zorana - LAUŠEVIĆ, Mirjana - NEDIĆ, Olgica - ROBAJAC, Dragana. Fibrinogen glycosylation of end-stage renal disease patients on peritoneal dialysis. In *International Fibrinogen Research Society Mini-symposium*. 1. vyd. Geneva, Švajčiarsko : University of Geneva, 2021, S. 12-12.

GYURANOVÁ, Dominika - ŠTADÁNIOVÁ, Radka - HEGYI, Zuzana - FISCHER, Róbert - REBROŠ, Martin. Production, Upscale and Application of Recombinant Whole-cell Styrene Monooxygenase. In *Biotrans 2021*. 1. vyd. Graz, Rakúsko : University of Graz, 2021, S. 136-136.

ROSENBERGOVÁ, Zuzana - KÁNTOROVÁ, Kristína - ŠIMKOVIČ, Martin - BREIER, Albert - REBROŠ, Martin. Upscale of the recombinant production of myrosinase in *Pichia pastoris*. In *Biotrans 2021*. 1. vyd. Graz, Rakúsko : University of Graz, 2021, S. 192-192.

ŠMOGROVIČOVÁ, Daniela - VAŠTÍK, Peter - KADLEČÍK, Ivan. Special yeasts for beer with reduced alcohol content. In *Beer & Society : 14th International Trends in Brewing*. 1. vyd. Leuven, Belgium : KU Leuven, 2021, S. 88-88.

Other Publications

FURDÍKOVÁ, Katarína. Enologické vlastnosti a cielená selekcia čistých kultúr vínnych kvasiniek. In *Vinič a víno*. Roč. 21, č. 3 (2021), s. 85-86. ISSN 1335-7514.

FURDÍKOVÁ, Katarína. „Špeciálne vína“ – ľadové. In *Vinič a víno*. Roč. 21, č. 1 (2021), s. 16-18. ISSN 1335-7514.

FURDÍKOVÁ, Katarína. „Špeciálne vína“ – slamové. In *Vinič a víno*. Roč. 21, č. 2 (2021), s. 49-51. ISSN 1335-7514.

ŠTEFUCA, Vladimír. Biotechnologické zdroje energie - možnosti výroby vodíka biologickými procesmi. In *Alternatívne zdroje energie - vodíkové technológie*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, 2021, S. 37-48. ISBN 978-80-8208-059-2.

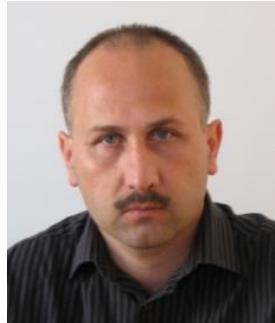
REBROŠ, Martin - PETROVIČOVÁ, Tatiana. *Spôsob prípravy chirálnych alkoholov pomocou enzymu ketoreduktáza, dátum zverejnenia prihlášky 29.09.2021*. Banská Bystrica : Úrad priemyselného vlastníctva, 2021. 13 s. Dostupné na internete: <<https://wbr.indprop.gov.sk/WebRegistre/Patent/Detail/50015-2020>>.

FURDÍKOVÁ, Katarína. Diplomové práce FCHPT Bratislava s enologickou tematikou. In *Vinič a víno*. Roč. 21, č. 4 (2021), s. 124-125. ISSN 1335-7514.

INSTITUTE OF PHYSICAL CHEMISTRY AND CHEMICAL PHYSICS

Head of Institute

Prof. Peter Raptá, 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.	Assoc. Prof. PhD.	+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 Gatial, DSc.	Prof. PhD. DSc.	+421 918 674 460	anton.gatial@stuba.sk
Mgr. Peter Herich, PhD.	Assistant Prof. PhD.		peter.heric@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
Ing. Teodora Kocsisová, PhD.	Research fellow	+421 (2) 59 325 538	teodora.kocsisova@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 Raptá, DSc.	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
Prof. Marián Valko, DSc.	Prof. PhD. DSc.	+421 (2) 59 325 750	marian.valko@stuba.sk
Ing. Michal Zalibera, PhD.	Assistant Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 538	michal.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.): Cielenný 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 Raptá, 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: 1/0064/21
 Title (sl.): Fotokatalyzátory a fotoiniciátory aktivované viditeľným žiareniom
 Title (eng.): Visible-light active photocatalysts and photoinitiators
 Project duration: 2021 – 2023

Responsible person: **Assoc. Prof. Dana Dvoranová, 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: 1/0078/21
 Title (sl.): NO-uvolňujúce organokovové komplexy s azolovými ligandmi ako potenciálne protirakovinové liečivá
 Title (eng.): NO-Releasing metallo-complexes with azole type ligands as potential anticancer drugs
 Project duration: 2021 – 2023
 Responsible person: **Ing. Michal Zalibera, PhD.**

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 Rapa, DSc.**

APVV - Slovak Research and Development Agency

Project Code: DS-FR-19-0001
 Title (sl.): Multifunkčné monolitické aerogely 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 remediaciu
 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.**

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	Gabriela Kováčiková Fotokatalyzátory modifikované grafénom a kovmi Photocatalysts Doped with Graphene and Metals	Assoc. Prof. Dana Dvoranová, PhD.
DT	Ing. Kristína Czikhardtová Photoinduced Processes of Visible-light-active Photoinitiators – An EPR Study Fotoindukované procesy fotoiniciátorov aktívnych vo viditeľnej oblasti – EPR štúdium	Assoc. Prof. Dana Dvoranová, PhD.
DT	Ing. Andrea Kováčová Syntéza a analýza potenciálne biologicky aktívnych koordinačných zlúčení titánu vychádzajúca z derivátov salicylovej kyseliny a rôznych N-ligandov Synthesis and analysis of potentially biologically active titanium coordination compounds based on salicylic acid derivatives and various N-ligands	Mgr. Peter Herich, PhD.
DT	Ing. Tereza Schenková EPR štúdium fotoindukovaných procesov derivátov chinizarínu Photoinduced processes of quinizarin derivatives – EPR study	Ing. Zuzana Barbieriková, PhD.
DisT	Ing. Miriam Šimunková, PhD. CU(II) COORDINATION COMPOUNDS WITH BIOLOGICALLY ACTIVE LIGANDS Koordinačné zlúčeniny Cu(II) s biologicky aktívnymi ligandami	Prof. Marián Valko, DSc.

Publications

Current Contents Publications

AVDOVIC, Edina H. - DIMIC, Dusan S. - FRONC, Marek - KOŽÍŠEK, Jozef - KLEIN, Erik - MILANOVIC, Ziko B. - KESIC, Ana - MARKOVIC, Zoran S. Structural and theoretical analysis, molecular docking/dynamics investigation of 3-(1-m-chloridoethylidene)-chromane-2,4-dione: The role of chlorine atom. In *Journal of Molecular Structure*. Vol. 1231, (2021), s. 1-10, art. no. 129962. ISSN 0022-2860 (2020: 3.196 - IF, Q3 - JCR Best Q, 0.471 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.molstruc.2021.129962 ; SCOPUS: 2-s2.0-85100428361 ; CC: 000621706500008.

BABAK, Maria V. - CHONG, Kai Ren - RAPTA, Peter - ZANNIKOU, Markella - TANG, Hui Min - REICHERT, Lisa - CHANG, Meng Rui - KUSHNAREV, Vladimir - HEFFETER, Petra - MEIER-MENCHES, Samuel M. - LIM, Zhi Chiaw - YAP, Jian Yu - CASINI, Angela - BALYASNIKOVA, Irina V. - ANG, Wee Han. Interfering with Metabolic Profile of Triple-Negative Breast Cancers Using Rationally Designed Metformin Prodrugs. In *Angewandte Chemie-International edition*. Vol. 60, iss. 24 (2021), s. 13405-13413. ISSN 1433-7851 (2020: 15.336 - IF, Q1 - JCR Best Q, 5.831 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1002/anie.202102266 ; SCOPUS: 2-s2.0-85105208142 ; CC: 000656639900030.

BESLEAGA, Iuliana - STEPANENKO, Iryna - PETRASHEUSKAYA, Tatsiana V. - DARVASIOVÁ, Denisa - BREZA, Martin - HAMMERSTAD, Marta - MARC, Małgorzata A. - PRADO-ROLLER, Alexander - SPENGLER, Gabriella - POPOVIC-BIJELIC, Ana - ENYEDY, Eva A. - RAPTA, Peter - SHUTALEV, Anatoly D. - ARION, Vladimir B. Triapine Analogues and Their Copper(II) Complexes: Synthesis, Characterization, Solution Speciation, Redox Activity, Cytotoxicity, and mR2 RNR Inhibition. In *Inorganic Chemistry*. Vol. 60, iss. 15 (2021), s. 11297-11319. ISSN 0020-1669 (2020: 5.165 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.348 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1021/acs.inorgchem.1c01275 ; CC: 000682991300047.

BIELA, Monika - KLEINOVÁ, Andrea - KLEIN, Erik. Thermodynamics of radical scavenging effect of deprotonated isoflavones in aqueous solution. In *Journal of Molecular Liquids*. Vol. 345, (2021), s. [1-9], art. no. 117861. ISSN 0167-7322 (2020: 6.165 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.929 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.molliq.2021.117861 ; SCOPUS: 2-s2.0-85118492199 ; CC: 000713883900052.

BIMOVÁ, Paula [Brandeburová] - BARBIERIKOVÁ, Zuzana - GRENČÍKOVÁ, Anna - ŠÍPOŠ, Rastislav - BUTOR ŠKULCOVÁ, Andrea [Škulcová] - KRIVJANSKÁ, Anna - MACKUL'AK, Tomáš. Environmental risk of nanomaterials and nanoparticles and EPR technique as an effective tool to study them-a review. In *Environmental science and pollution research*. Vol. 28, iss. 18 (2021), s. 22203-22220. ISSN 0944-1344 (2020: 4.223 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.845 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1007/s11356-021-13270-5 ; SCOPUS: 2-s2.0-85102934779 ; CC: 000649453300001.

BOJARSKA, Joanna - NEW, Roger - BOROWIECKI, Paweł - REMKO, Milan - BREZA, Martin - MADURA, Izabela D. - FRUZINSKI, Andrzej - PIETRZAK, Anna - WOLF, Wojciech M. The First Insight Into the Supramolecular System of D,L-alpha-Difluoromethylornithine: A New Antiviral Perspective. In *Frontiers in Chemistry*. Vol. 9, (2021), s. 1-24, art. no. 679776. ISSN 2296-2646 (2020: 5.221 - IF, Q2 - JCR Best Q, 1.027 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3389/fchem.2021.679776 ; CC: 000654992100001.

BRELOY, Louise - ALCAY, Yusuf - YILMAZ, Ismail - BREZA, Martin - BOURGON, Julie - BREZOVÁ, Vlasta - YAGCI, Yusuf - VERSACE, Davy-Louis. Dimethyl amino phenyl substituted silver phthalocyanine as a UV- and visible-light absorbing photoinitiator: in situ preparation of silver/polymer nanocomposites. In *Polymer chemistry*. Vol. 12, iss. 9 (2021), s. 1273-1285. ISSN 1759-9954 (2020: 5.582 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.403 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1039/d0py01712d ; CC: 000626619600008.

BRELOY, Louise - MHANNA, Rana - MALVAL, Jean-Pierre - BREZOVÁ, Vlasta - JACQUEMIN, Denis - PASCAL, Simon - SIRI, Olivier - VERSACE, Davy-Louis. Azacalixphyrins as an innovative alternative for the free-radical photopolymerization under visible and NIR irradiation without the need of co-initiators. In *Chemical Communications*. Vol. 57, iss. 71 (2021), s. 8973-8976. ISSN 1359-7345 (2020: 6.222 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.837 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1039/d1cc03607f ; SCOPUS: 2-s2.0-85114332753 ; CC: 000698381600028.

CLAVIER, Batiste - BAPTISTE, Teo - BARBIERIKOVÁ, Zuzana - HAJDU, Tomáš - GUIET, Amandine - BOUCHER, Fabien - BREZOVÁ, Vlasta - ROQUES, Christine - CORBEL, Gwenael. Hydration and bactericidal activity of nanometer- and micrometer-sized particles of rock salt-type Mg_{1-x}Cu_xO oxides. In *Materials Science and Engineering C - Biomimetic and Supramolecular Systems*. Vol. 123, (2021), s. (1-27), art. no. 111997. ISSN 0928-4931 (2020: 7.328 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.234 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.msec.2021.111997 ; SCOPUS: 2-s2.0-85102312118 ; CC: 000636846500005.

ELIAN, Christine - BREZOVÁ, Vlasta - SAUTROT-BA, Pauline - BREZA, Martin - VERSACE, Davy-Louis. Lawsone Derivatives as Efficient Photopolymerizable Initiators for Free-Radical, Cationic Photopolymerizations, and Thiol-Ene Reactions. In *Polymers*. Vol. 13, iss. 12 (2021), s. [1-25], art. no. 000636846500005.

2015. ISSN 2073-4360 (2020: 4.329 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.770 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/polym13122015 ; SCOPUS: 2-s2.0-85108697972 ; CC: 000667899600001.

FERIANCOVÁ, Lucia - CIGÁŇ, Marek - GMUCOVÁ, Katarína - KOŽÍŠEK, Jozef - NÁDAŽDY, Vojtech - PUTALA, Martin. Effect of electron-withdrawing groups on molecular properties of naphthyl and anthryl bithiophenes as potential n-type semiconductors. In *New Journal of Chemistry*. Vol. 45, iss. 22 (2021), s. 9794-9804. ISSN 1144-0546 (2020: 3.591 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.693 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1039/d1nj01100f ; SCOPUS: 2-s2.0-85107661063 ; CC: 000658494300008.

GALL, Marián - BREZA, Martin. Quantum-chemical study of octafluoro-spirobi[triphenylphosphazene]. In *International Journal of Quantum Chemistry*. Vol. 121, iss. 10 (2021), s. (1-7), art. no. e26613. ISSN 0020-7608 (2020: 2.444 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.484 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1002/qua.26613 ; SCOPUS: 2-s2.0-85099992404 ; CC: 000636780900005.

GURSKÁ, Mária - BREZOVÁ, Vlasta - ŠALITROŠ, Ivan - ŠVORC, Ľubomír - ŠPÁNIK, Ivan - MONCOL', Ján - PAVLIK, Ján - SZOLCSÁNYI, Peter. Polyradical PROXYL/TEMPO Conjugates Connected by Ester/Amide Bridges: Synthesis, Physicochemical Studies, and DFT Calculations. In *ChemPlusChem*. Vol. 86, iss. 3 (2021), s. 396-405. ISSN 2192-6506 (2020: 2.863 - IF, Q3 - JCR Best Q, 0.801 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1002/cplu.202000803 ; SCOPUS: 2-s2.0-85102232014 ; CC: 000632896300006.

JELEMENSKÁ, Ingrid [Puškárová] - BREZA, Martin. Comparative DFT study of the effectiveness of p-phenylenediamine antioxidants through their coordination ability towards the late 1st row transition metals. In *Polymer Degradation and Stability*. Vol. 183, (2021), s. (1-7), art. no. 109438. ISSN 0141-3910 (2020: 5.030 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.925 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.polymdegradstab.2020.109438 ; SCOPUS: 2-s2.0-85096863704 ; CC: 000614146200034.

KOHL, Yvonne - BIEHL, Margit - SPRING, Sarah - HESLER, Michelle - OGOURTSOV, Vladimir - TODOROVIC, Miomir - OWEN, Joshua - ELJE, Elisabeth - KOPECKÁ, Kristína - MORIONES, Oscar Hernando - BASTUS, Neus G. - ŠIMON, Peter - DUBAJ, Tibor - RUNDEN-PRAN, Elise - PUNTES, Victor - WILLIAM, Nicola - VON BRIESEN, Hagen - WAGNER, Sylvia - KAPUR, Nikil - MARIUSSEN, Espen - NELSON, Andrew - GÁBELOVÁ, Alena - DUSINSKA, Maria - VELTEN, Thomas - KNOLL, Thorsten. Microfluidic In Vitro Platform for (Nano)Safety and (Nano)Drug Efficiency Screening. In *Small*. Vol. 17, iss. 15 (2021), s. (1-15), art.no. 2006012. ISSN 1613-6810 (2020: 13.281 - IF, Q1 - JCR Best Q, 3.785 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1002/smll.202006012 ; SCOPUS: 2-s2.0-85099395202 ; CC: 000640487300003.

KOZICS, Katarína - ŠRAMKOVÁ, Monika - KOPECKÁ, Kristína - BÉGEROVÁ, Patrícia - MANOVÁ, Alena - KRIVOŠÍKOVÁ, Zora - ŠEVČÍKOVÁ, Zuzana - LÍŠKOVÁ, Aurélia - ROLLEROVÁ, Eva - DUBAJ, Tibor - PUNTES, Victor F. - WSÓLOVÁ, Ladislava - ŠIMON, Peter - TULINSKÁ, Jana - GÁBELOVÁ, Alena. Pharmacokinetics, Biodistribution, and Biosafety of PEGylated Gold Nanoparticles In Vivo. In *Nanomaterials*. Vol. 11, iss. 7 (2021), s. [1-17], art. no. 1702. ISSN 2079-4991 (2020: 5.076 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.919 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/nano11071702 ; SCOPUS: 2-s2.0-85108702482 ; CC: 000677369300001.

KOŽÍŠKOVÁ ADAMKO, Júlia [Kožíšková] - BREZA, Martin - VALKO, Marián - HERICH, Peter - BUČÍNSKÝ, Lukáš - KOŽÍŠEK, Jozef. Electronic structure of Schiff-base peroxy(2,2'-[1,2-phenylenebis(nitrilomethanylvinylene)]bis(6-methoxypnenoato))titanium(IV) monohydrate: a possible model structure of the reaction center for the theoretical study of hemoglobin. In *IUCrJ*. Vol. 8, (2021), s. 295-304. ISSN 2052-2525 (2020: 4.769 - IF, Q1 - JCR Best Q, 2.832 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1107/S205225252100004X ; CC: 000625872900017.

KOŽÍŠKOVÁ ADAMKO, Júlia [Kožíšková] - YU-SHENG CHEN - SU-YIN GRASS - YU-CHUN CHUANG - I-JUI HSU - WANG, Yu - LUTZ, Martin - VOLKOV, Anatoliy - HERICH, Peter - VÉNOSOVÁ, Barbora - JELEMENSKÁ, Ingrid [Puškárová] - BUČÍNSKÝ, Lukáš - BREZA, Martin - KOŽÍŠEK, Jozef. Electronic structure of (MePh₃P)(2)[Ni-II(bdtCl(2))(2)]center dot-2(CH₃)(2)SO and (MePh₃P)[Ni-III(bdtCl(2))(2)](bdtCl(2)=3,6-dichlorobenzene-1,2-dithiolate). In *Acta Crystallographica Section B: Structural Science, Crystal Engineering and Materials*. Vol. 77, (2021), s. 919-929. ISSN 2052-5206 (2020: 2.266 - IF, Q3 - JCR Best Q, 0.604 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1107/S2052520621011495 ; CC: 000729917300006.

KREPS, František - DUBAJ, Tibor - KREPSOVÁ, Zuzana [Burčová]. Accelerated oxidation method and simple kinetic model for predicting thermooxidative stability of edible oils under storage conditions. In *Food packaging and shelf life*. Vol. 29, (2021), s. [1-6], art. no. 100739. ISSN 2214-2894 (2020: 6.429 - IF, Q1 - JCR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.fpsl.2021.100739 ; SCOPUS: 2-s2.0-85111994390 ; CC: 000686892800003.

MEZEIOVÁ, Eva - JANOČKOVÁ, Jana - ANDRYS, Rudolf - SOUKUP, Ondřej - KOBRLOVÁ, Tereza - MÚČKOVÁ, Lubica - PEJCHAL, Jaroslav - ŠIMUNKOVÁ, Miriam - HANDL, Jiří - MIČÁNKOVÁ, Petra - ROUŠAR, Tomáš - HRABINOVÁ, Martina - NEPOVIMOVA, Eugenie - MARCO-CONTELLES, Jose Luis - VALKO, Marián - KORÁBEČNÝ, Ján. 2-Propargylamino-naphthoquinone derivatives as multipotent agents for the treatment of Alzheimer's disease. In *European Journal of Medicinal Chemistry*. Vol. 211, (2021), s. (1-13), art. no. 113112. ISSN 0223-5234 (2020: 6.514 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.177 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.ejmech.2020.113112 ; SCOPUS: 2-s2.0-85098158168 ; CC: 000612147700043.

MIKLÁŠOVÁ, Natália - HERICH, Peter - DAVILA-BECERRIL, Juan Carlos - BARROSO-FLORES, Joaquin - FISCHER-FODOR, Eva - VALENTOVÁ, Jindra - LESKOVSKÁ, Jana - KOŽÍŠEK, Jozef - TAKÁČ, Peter - MOJŽIŠ, Ján. Evaluation of Antiproliferative Palladium(II) Complexes of Synthetic Bisdemethoxycurcumin towards In Vitro Cytotoxicity and Molecular Docking on DNA Sequence. In *Molecules*. Vol. 26, iss. 14 (2021), s. [1-15], art. no. art. no. 4369. ISSN 1420-3049 (2020: 4.412 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.782 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/molecules26144369 ; CC: 000676549800001.

MOON, Dohyun - JEON, Sunghwan - MAZÚR, Milan - VALKO, Marián - CHOI, Jong-Ha. Structural characterization, spectroscopic properties, and Hirshfeld surface analysis of two copper(II) complexes with 3,14-dimethyl and 3,14-diethyl-2,6,13,17-diazadiazoniatricyclo[16.4.0.0(7,12)]docosa-2,13-diene. In *Journal of Molecular Structure*. Vol. 1231, (2021), s. (1-11), art. no. 129897. ISSN 0022-2860 (2020: 3.196 - IF, Q3 - JCR Best Q, 0.471 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.molstruc.2021.129897 ; CC: 000621275100013.

MRAVEC, Bernard - BUDZÁK, Šimon - MEDVEĎ, Miroslav - PAŠTEKA, Lukáš Félix - SLAVOV, Chavdar - SASSMANNSHAUSEN, Torben - WACHTVEITL, Josef - KOŽÍŠEK, Jozef - HEGEDÜSOVÁ, Lea - FILO, Juraj - CIGÁŇ, Marek. Design of High-Performance Pyridine/Quinoline Hydrazone Photoswitches. In *Journal of Organic Chemistry*. Vol. 86, iss. 17 (2021), s. 11633-11646. ISSN 0022-3263 (2020: 4.354 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.200 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1021/acs.joc.1c01174 ; SCOPUS: 2-s2.0-85112701971 ; CC: 000693628600030.

PAPAILIAS, Ilias - TODOROVA, Nadia - GIANNAKOPOULOU, Tatiana - DVORANOVÁ, Dana - BREZOVÁ, Vlasta - DIMOTIKALI, Dimitra - TRAPALIS, Christos. Selective removal of organic and inorganic air pollutants by adjusting the g-C₃N₄/TiO₂ ratio. In *Catalysis Today*. Vol. 361, (2021), s. 37-42. ISSN 0920-5861 (2020: 6.766 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.397 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.cattod.2019.12.021 ; SCOPUS: 2-s2.0-85076866499 ; CC: 000598224600007.

PUCHOŇOVÁ, Miroslava - MAROSZOVÁ, Jaroslava - MAZÚR, Milan - VALIGURA, Dušan - MONCOL, Ján. Structures with different supramolecular interactions and spectral properties of monomeric, dimeric and polymeric benzoatocopper(II) complexes. In *Polyhedron*. Vol. 197, (2021), s. (1-10), art. no. 115050. ISSN 0277-5387 (2020: 3.052 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.496 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.poly.2021.115050 ; SCOPUS: 2-s2.0-85100235249 ; CC: 000621602300003.

SAUTROT-BA, Pauline - BREZOVÁ, Vlasta - MALVAL, Jean-Pierre - CHIAPPONE, Annalisa - BRELOY, Louise - ANDALOUSSI, Samir Abbad - VERSACE, Davy-Louis. Purpurin derivatives as visible-light photosensitizers for 3D printing and valuable biological applications. In *Polymer chemistry*. Vol. 12, iss. 17 (2021), s. 2627-2642. ISSN 1759-9954 (2020: 5.582 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.403 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1039/d1py00126d ; SCOPUS: 2-s2.0-85105439059 ; CC: 000646774300011.

SEO, Ji-Youn - AKIN, Seckin - ZALIBERA, Michal - PRECIADO, Marco A. Ruiz - KIM, Hui-Seon - ZAKEERUDDIN, Shaik M. - MILIC, Jovana, V. - GRAETZEL, Michael. Dopant Engineering for Spiro-OMeTAD Hole-Transporting Materials towards Efficient Perovskite Solar Cells. In *Advanced Functional*

Materials. Vol. 31, iss. 45 (2021), s. [1-7], art. no. 2102124. ISSN 1616-301X (2020: 18.808 - IF, Q1 - JCR Best Q, 6.069 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1002/adfm.202102124 ; SCOPUS: 2-s2.0-85112652625 ; CC: 000713293900011.

ŠIMKOVÁ, Ludmila - KLÍMA, Jiří - LUŠPAI, Karol - MALČEK, Michal - ROCKENBAUER, Antal. In situ simultaneous electrochemical ESR study of radicals generated from 2,2-dinitroethene-1,1-diamine (FOX-7). Intramolecular chemical exchange resulting in an alternation line-width effect. In *Journal of magnetic resonance*. Vol. 323, (2021), s. (1-9), art. no. 106895. ISSN 1090-7807 (2020: 2.229 - IF, Q3 - JCR Best Q, 0.777 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.jmr.2020.106895 ; SCOPUS: 2-s2.0-85098995316 ; CC: 000615916500002.

ŠIMON, Peter - KRUPČÍK, Ján - PORTILLO, Abiud E. - MÁJEK, Pavel - ŠPÁNIK, Ivan - ARMSTRONG, Daniel W. Headspace study of chiral interconversion of N-acetyl-homocysteine thiolactones. In *Journal of Chromatography A*. Vol. 1653, (2021), s. [1-9], art. no. 462381. ISSN 0021-9673 (2020: 4.759 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.011 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.chroma.2021.462381 ; SCOPUS: 2-s2.0-85110428766 ; CC: 000679811100002.

ŠIMUNKOVÁ, Miriama - BARBIERIKOVÁ, Zuzana - JOMOVÁ, Klaudia - HUDECOVÁ, Lenka - LAURO, Peter - ALWASEL, Saleh Hamad Amad - ALHAZZA, Ibrahim M. - RHODES, Christopher J. - VALKO, Marián. Antioxidant vs. Prooxidant Properties of the Flavonoid, Kaempferol, in the Presence of Cu(II) Ions: A ROS-Scavenging Activity, Fenton Reaction and DNA Damage Study. In *International Journal of Molecular Sciences*. Vol. 22, iss. 4 (2021), s. (1-17), art. no. 1619. ISSN 1422-0067 (2020: 5.924 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.455 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/ijms22041619 ; SCOPUS: 2-s2.0-85100481499 ; CC: 000623772900001.

ŠIMUNKOVÁ, Miriama - ŠTEKLÁČ, Marek - MALČEK, Michal. Spectroscopic, computational and molecular docking study of Cu(ii) complexes with flavonoids: from cupric ion binding to DNA intercalation. In *New Journal of Chemistry*. Vol. 45, iss. 24 (2021), s. 10810-10821. ISSN 1144-0546 (2020: 3.591 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.693 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1039/d1nj01960k ; CC: 000664030900026.

ŠTEKLÁČ, Marek - BREZA, Martin. On the relation between oxidation states and d-electron populations of the 1st row transition metal complexes I. Tetrachloro complexes. In *Polyhedron*. Vol. 201, (2021), s. 1-5, art. no. 115172. ISSN 0277-5387 (2020: 3.052 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.496 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.poly.2021.115172 ; SCOPUS: 2-s2.0-85103677842 ; CC: 000645617700014.

ŠTEKLÁČ, Marek - BREZA, Martin. DFT Studies of Substituted Phenols Cytotoxicity I. Para-substituted Phenols. In *Chemistry Select*. Vol. 6, iss. 28 (2021), s. 7049-7055. ISSN 2365-6549 (2020: 2.109 - IF, Q3 - JCR Best Q, 0.437 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1002/slct.202101568 ; SCOPUS: 2-s2.0-85111649088 ; CC: 000680028800008.

ŠTEKLÁČ, Marek - BREZA, Martin. DFT studies of the toxicity of alkylphenols to Tetrahymena pyriformis. In *Polyhedron*. Vol. 207, (2021), s. [1-6], art. no. 115360. ISSN 0277-5387 (2020: 3.052 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.496 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.poly.2021.115360 ; SCOPUS: 2-s2.0-85110067821 ; CC: 000689290000010.

ŠTEKLÁČ, Marek - BREZA, Martin. DFT studies of camptothecins cytotoxicity I. Active and inactive forms of camptothecin. In *Computational and Theoretical Chemistry*. Vol. 1206, (2021), s. [1-5], art. no. 13461. ISSN 2210-271X (2020: 1.926 - IF, Q4 - JCR Best Q, 0.406 - SJR, Q3 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.comptc.2021.113461 ; SCOPUS: 2-s2.0-85116929785 ; CC: 000712322000007.

ŠTEKLÁČ, Marek - BREZA, Martin. DFT studies of the toxicity of 4-substituted 1,2-benzoquinones. In *Polyhedron*. Vol. 210, (2021), s. [1-6], art. no. 115532. ISSN 0277-5387 (2020: 3.052 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.496 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.poly.2021.115532 ; SCOPUS: 2-s2.0-85116872440 ; CC: 000710111100009.

ŠTEKLÁČ, Marek - BUČINSKÝ, Lukáš - ZAJAČEK, Dávid. 3CL(pro) and PLpro affinity, a docking study to fight COVID19 based on 900 compounds from PubChem and literature. Are there new drugs to be found? In *Journal of Molecular Structure*. Vol. 1245, (2021), s. [1-13], art. no. 130968. ISSN 0022-2860

(2020: 3.196 - IF, Q3 - JCR Best Q, 0.471 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.molstruc.2021.130968.

THIRUNAVUKKARASU, Guru Karthikeyan - MONFORT, Olivier - MOTOLA, Martin - MOTLOCHOVÁ, Monika - GREGOR, Maroš - ROCH, Tomáš - ČAPLOVIČOVÁ, Mária - LAVRIKOVA, Aleksandra Y. - HENSEL, Karol - BREZOVÁ, Vlasta - JERIGOVÁ, Monika - ŠUBRT, Jan - PLESCH, Gustav. Ce ion surface-modified TiO₂ aerogel powders: a comprehensive study of their excellent photocatalytic efficiency in organic pollutant removal. In *New Journal of Chemistry*. Vol. 45, iss. 9 (2021), s. 4174-4184. ISSN 1144-0546 (2020: 3.591 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.693 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1039/d0nj05976e ; SCOPUS: 2-s2.0-85102409062 ; CC: 000626241900007.

TISOVSKÝ, Pavol - CSICSAI, Klaudia - DONOVALOVÁ, Jana - SANDRIK, Robert - KOŽÍŠEK, Jozef - GAPLOVSKÝ, Anton. Tautomerization of Z and E isomers of dipolar isatin bipyridylhydrazone complexes with Zn(II) ions. Photochromism - ON/OFF switching. In *Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry*. Vol. 405, (2021), s. 1-10, art. no. 112916. ISSN 1010-6030 (2020: 4.291 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.714 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.jphotochem.2020.112916 ; SCOPUS: 2-s2.0-85091102305 ; CC: 000595368400005.

TOBALDI, David. M. - DVORANOVÁ, Dana - LAJAUNIE, Luc - ROZMAN, Nejc - FIGUEIREDO, B. - SEABRA, M. P. - ŠKAPIN, Andrijana Sever - CALVINO, J. J. - BREZOVÁ, Vlasta - LABRINCHA, J. A. Graphene-TiO₂ hybrids for photocatalytic aided removal of VOCs and nitrogen oxides from outdoor environment. In *Chemical Engineering Journal*. Vol. 405, (2021), s. (1-14), art. no. 126651. ISSN 1385-8947 (2020: 13.273 - IF, Q1 - JCR Best Q, 2.528 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.cej.2020.126651 ; SCOPUS: 2-s2.0-85089528814 ; CC: 000623318700001.

VALACHOVÁ, Katarína - RAPTA, Peter - BATINIC-HABERLE, Ines - MOURA, Nuno M. M. - ŠOLTÉS, Ladislav. Ortho Isomeric Mn(III) N-Alkyl- and Alkoxyalkylpyridylporphyrins-Enhancers of Hyaluronan Degradation Induced by Ascorbate and Cupric Ions. In *International Journal of Molecular Sciences*. Vol. 22, iss. 16 (2021), s. [1-14], art. no. 8608. ISSN 1422-0067 (2020: 5.924 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.455 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/ijms22168608 ; CC: 000690486900001.

VÉNOSOVÁ, Barbora - JELEMENSKÁ, Ingrid [Puškárová] - KOŽÍŠEK, Jozef - RAPTA, Peter - ZALIBERA, Michal - NOVOTNÝ, Michal - ARION, Vladimir B. - BUČINSKÝ, Lukáš. Ni Oxidation State and Ligand Saturation Impact on the Capability of Octaazamacrocyclic Complexes to Bind and Reduce CO₂. In *Molecules*. Vol. 26, iss. 14 (2021), s. 455-478, art. no. 4139. ISSN 1420-3049 (2020: 4.412 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.782 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/molecules26144139 ; SCOPUS: 2-s2.0-85110631117 ; CC: 000676374600001.

VOLOSHIN, Yan Z. - DUDKIN, Semyon V. - BELOVA, Svetlana A. - GHERCA, Daniel - SAMOHVALOV, Dumitru - MANTA, Corina-Mihaela - LUNGAN, Maria-Andreea - MEIER-MENCHES, Samuel M. - RAPTA, Peter - DARVASIOVÁ, Denisa - MALČEK, Michal - POMBEIRO, Armando J.L. - MARTINS, Luisa M. D. R. S. - ARION, Vladimir B. Spectroelectrochemical Properties and Catalytic Activity in Cyclohexane Oxidation of the Hybrid Zr/Hf-Phthalocyaninate-Capped Nickel(II) and Iron(II) tris-Pyridineoximates and Their Precursors. In *Molecules*. Vol. 26, iss. 2 (2021), s. (1-19), art. no. 336. ISSN 1420-3049 (2020: 4.412 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.782 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/molecules26020336 ; CC: 000611480500001.

ZALIBERA, Michal - ZIEGS, Frank - SCHIEMENZ, Sandra - DUBROVIN, Vasilii - LUBITZ, Wolfgang - SAVITSKY, Anton - DENG, Shihu H. M. - WANG, Xue Bin - AVDOSHENKO, Stanislav M. - POPOV, Alexey. Metallofullerene photoswitches driven by photoinduced fullerene-to-metal electron transfer. In *Chemical Science*. Vol. 12, iss. 22 (2021), s. 7818-7838. ISSN 2041-6520 (2020: 9.825 - IF, Q1 - JCR Best Q, 3.687 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1039/d0sc07045a ; SCOPUS: 2-s2.0-85107751561 ; CC: 000659252100017.

ŽERJAV, Gregor - TERŽAN, Janvit - DJINOVIC, Petar - BARBIERIKOVÁ, Zuzana - HAJDU, Tomáš - BREZOVÁ, Vlasta - ZAVAŠNIK, Janez - KOVAČ, Janez - PINTAR, Albin. TiO₂-beta-Bi₂O₃ junction as a leverage for the visible-light activity of TiO₂ based catalyst used for environmental applications. In *Catalysis Today*. Vol. 361, (2021), s. 165-175. ISSN 0920-5861 (2020: 6.766 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.397 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.cattod.2020.03.053 ; SCOPUS: 2-s2.0-85083008684 ; CC: 000598230000010.

Publications Listed in Web of Science or SCOPUS

BREZA, Martin. Quantum-chemical studies of rutile nanoparticles toxicity II. Comparison of B3LYP and PM6 data. In *Acta Chimica Slovaca*. Vol. 14, iss. 1 (2021), s. 38-50. ISSN 1337-978X. V databáze: DOI: 10.2478/acs-2021-0006 ; WOS: 000686135400002.

JEON, Sunghwan - MONCOL', Ján - MAZÚR, Milan - VALKO, Marián - RYOO, Keon Sang - CHOI, Jong-Ha. Synthesis, spectroscopic properties and Hirshfeld surface analysis of 3,14-dimethyl-2,6,13,17-tetraazoniatricyclo(16.4.0.07,12)docosane tetrachloride tetrahydrate. In *Asian journal of chemistry*. Vol. 33, iss. 8 (2021), s. 1861-1867. ISSN 0970-7077 (2020: 0.145 - SJR, Q4 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.14233/ajchem.2021.23258 ; SCOPUS: 2-s2.0-85111217621.

LAWSON, Michael Kenneth - VALKO, Marián - JOMOVÁ, Klaudia. EPR study of effect of ascorbic acid on hair and feather samples in relation to eumelanins and pheomelanins. In *European Pharmaceutical Journal*. Vol. 68, iss. 1 (2021), s. 89-91. ISSN 1338-6786 (online). V databáze: DOI: 10.2478/afpuc-2021-0001 ; SCOPUS: 2-s2.0-85114089491.

MIČUŠÍK, Matej - KLEINOVÁ, Angela - OROS, Mikuláš - ŠIMON, Peter - DUBAJ, Tibor - PROCHÁZKA, Michal - OMASTOVÁ, Mária. Plastic ingestion by the Wels catfish (*Silurus glanis* L.): detailed chemical analysis and degradation state evaluation. In *Toxicology Reports*. Vol. 8, (2021), s. 1869-1876. ISSN 2214-7500. V databáze: DOI: 10.1016/j.toxrep.2021.11.006 ; SCOPUS: 2-s2.0-85119361487.

MIŠÁK, Anton - BREZOVÁ, Vlasta - CHOVARNEC, Miroslav - LUŠPAI, Karol - NASIM, Muhammad Jawad - GRMAN, Marián - TOMÁŠOVÁ, Lenka - JACOB, Claus - ONDRIÁŠ, Karol. EPR Study of KO₂ as a Source of Superoxide and (BMPO)-B-center dot-OH/OOH Radical That Cleaves Plasmid DNA and Detects Radical Interaction with H₂S and Se-Derivatives. In *Antioxidants*. Vol. 10, iss. 8 (2021), s. [1-28], art. no. 1286. ISSN 2076-3921 (2020: 6.313 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.067 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/antiox10081286 ; WOS: 000688728300001.

STEPANENKO, Iryna - BABAK, Maria V. - SPENGLER, Gabriella - HAMMERSTAD, Marta - POPOVIC-BIJELIC, Ana - SHOVA, Sergiu - BUCHEL, Gabriel E. - DARVASIOVÁ, Denisa - RAPTA, Peter - ARION, Vladimir B. Coumarin-Based Triapine Derivatives and Their Copper(II) Complexes: Synthesis, Cytotoxicity and mR2 RNR Inhibition Activity. In *Biomolecules*. Vol. 11, iss. 6 (2021), s. [1-24], art. no. 862. ISSN 2218-273X (2020: 4.879 - IF, Q2 - JCR Best Q, 1.125 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/biom11060862 ; WOS: 000665327000001.

SULYM, Iryna - VETEŠKA, Peter - KLEMENT, Róbert - HAJDÚCHOVÁ, Zora [Bazelová] - LOKAJ, Ján - GATIAL, Anton - BORYSENKO, M. - JANEK, Marián - GRYN, D.V. - IAKHNENKO, M.S. - NAUMENKO, N. P. Structural, optical and luminescence features of Er³⁺/Yb³⁺ co-doped sol-gel silica glasses. In *Functional Materials*. Vol. 28, iss. 1 (2021), s. 14-21. ISSN 1027-5495 (2020: 0.184 - SJR, Q4 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.15407/fm28.01.14 ; SCOPUS: 2-s2.0-85104061398 ; WOS: 000631814400002.

Books

MALČEK, Michal - MICHALÍK, Martin - BREZA, Martin. *Vybrané kapitoly z chemickej fyziky*. 1. vyd. Bratislava : SPEKTRUM STU, 2021. 186 s. ISBN 978-80-227-5131-5.

OSACKÝ, Marek - ŠUCHA, Vladimír - UHLÍK, Peter - MAJZLAN, Juraj - MADEJOVÁ, Jana - KOMADEL, Peter - ŠIMON, Peter - BUJDÁK, Juraj. *Laboratórne postupy úpravy a metódy výskumu nerudných surovín*. 1. vyd. Bratislava : Univerzita Komenského v Bratislave, 2021. ISBN 978-80-223-5285-7.

Published Conference Contributions

DYRČÍKOVÁ, Zuzana - LISÝ, Anton - DVORANOVÁ, Dana. Spektroskopické štúdium lignínu. In *Chémia a technológie pre život, 23. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou organizovaná v online formáte [elektronický dokument]*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2021, S. 241-242. ISBN 978-80-8208-064-6.

HLINČÍK, Andrej - MALČEK, Michal. Teoretické štúdium meďnatých komplexov s flavonoidmi. In *Chémia a technológie pre život, 23. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou organizovaná v online formáte [elektronický dokument]*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2021, S. 249-250. ISBN 978-80-8208-064-6.

MÜLLEROVÁ, Simona - MALČEK, Michal. Grafénové nanomateriály dopované prechodnými kovmi a vodíková energia. In *Chémia a technológie pre život, 23. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou organizovaná v online formáte [elektronický dokument]*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2021, S. 255-256. ISBN 978-80-8208-064-6.

RAPTOVÁ, Renáta - ZALIBERA, Michal. Oxidačno-redukčné vlastnosti meďnatých komplexov imidazolom modifikovaných tiosemikarbazónov. In *Chémia a technológie pre život, 23. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou organizovaná v online formáte [elektronický dokument]*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2021, S. 257-258. ISBN 978-80-8208-064-6.

CZIKHARDTOVÁ, Kristína - TOBALDI, David M. - DVORANOVÁ, Dana. Spectroscopic Study of Hybrid Graphene Decorated Nanocages and Copper-TiO₂ Nanoparticles. In *New trends in photo and electro catalysis : Proceedings of the 10th Czech-Austrian workshop*. 1. vyd. Praha, Česko : University of Chemistry and Technology, 2021, S. 24-24. ISBN 978-80-7592-106-2.

MORICOVÁ, Katarína - ŠIMON, Peter - JANÍK, Róbert - KRAXNER, Jozef - PAGÁČOVÁ, Jana - PAJTAŠOVÁ, Mariana. Effect of added P2O₅ on the thermal stability of Li₂O₂ SiO₂ glass evaluated by the induction period of crystallization. In *17th international congress on thermal analysis and calorimetry : e-book of abstracts*. 1. vyd. Krakow, Poľsko : Akapit Press, 2021, S. 80-80. ISBN 978-83-65955-52-4.

ŠIMON, Peter - DUBAJ, Tibor - CIBULKOVÁ, Zuzana. Kinetic parameters in the general rate equation. In *CEEC-TAC6 & Medicta2021 : Book of Abstracts*. 1. vyd. Split, Chorvátsko : CEEC - TAC, 2021, S. 58-58. ISBN 978-606-11-7861-2.

CIBULKOVÁ, Zuzana - VYKYDALOVÁ, Anna - DUBAJ, Tibor - ŠIMON, Peter. A fast procedure for preliminary evaluation of the effects of different ageing types on the thermooxidative stability of materials. In *ChemZi : Zborník abstraktov, 73. Zjazd chemikov, 06.-10.09.2021*. Roč. 17, č. 1 (2021), s. 180-181. ISSN 1336-7242.

MALČEK, Michal - BUČINSKÝ, Lukáš - CORDEIRO, Maria Natália Dias Soeiro. Graphene quantum dots doped with transition metals and their potential use in hydrogen energy. In *ChemZi : Zborník abstraktov, 73. Zjazd chemikov, 06.-10.09.2021*. Roč. 17, č. 1 (2021), s. 183-183. ISSN 1336-7242.

RAPTA, Peter. Redox behavior of copper(II) complexes with thiosemicarbazones as potential anticancer drugs studied by cyclic voltammetry and in situ spectroelectrochemistry. In *ChemZi : Zborník abstraktov, 73. Zjazd chemikov, 06.-10.09.2021*. Roč. 17, č. 1 (2021), s. 185-186. ISSN 1336-7242.

ŠIMON, Peter - DUBAJ, Tibor - CIBULKOVÁ, Zuzana. Toxicity and biodistribution of nanoparticles. In *ChemZi : Zborník abstraktov, 73. Zjazd chemikov, 06.-10.09.2021*. Roč. 17, č. 1 (2021), s. 186-186. ISSN 1336-7242.

ŠIMUNKOVÁ, Miriam - BARBIERIKOVÁ, Zuzana - JOMOVÁ, Klaudia - MALČEK, Michal - VALKO, Marián. Effect of flavonoids on copper induced oxidative stress. In *ChemZi : Zborník abstraktov, 73. Zjazd chemikov, 06.-10.09.2021*. Roč. 17, č. 1 (2021), s. 156-157. ISSN 1336-7242.

ZALIBERA, Michal - LAHKÝ, Samuel - STEPANENKO, Iryna - ARION, Vladimir B. Ruthenium-Nitrosyl Complexes with Dimethyl-1H-Pyrazole Ligands: Insights into the Redox Chemistry and Vis Light-Induced NO Release. In *ChemZi : Zborník abstraktov*, 73. Zjazd chemikov, 06.-10.09.2021. Roč. 17, č. 1 (2021), s. 188-188. ISSN 1336-7242.

LUŠPAI, Karol - RAPTA, Peter - ZALIBERA, Michal - DARVASIOVÁ, Denisa - LUKEŠ, Vladimír. EPR/UV-VIS-NIR spectroelectrochemical examination of the association properties of thienoacene-bridged tetrathiafulvalenes supported by DFT calculations. In *XL. Moderní elektrochemické metody : sborník přednášek mezinárodní odborné konference. Jetřichovice, Česko. 8.-12. listopadu 2021. 1. vyd.* Ústí nad Labem, (Česko) : Best servis, 2021, S. 151-154. ISBN 978-80-905221-8-3.

MALČEK, Michal - ŠIMUNKOVÁ, Miriam - VALKO, Marián - BUČINSKÝ, Lukáš. Theoretical and spectroscopic study of Cu(II) binding in flavonoids. In *The 54th Annual International Meeting of the ESR Spectroscopy Group of the Royal Society of Chemistry*. Cardiff : Royal Society of Chemistry, 2021, S. 110-110.

ŠIMON, Peter - DUBAJ, Tibor - CIBULKOVÁ, Zuzana. Interrelations of activation energies in thermoanalytical kinetics. In *Thermal Analysis and Calorimetry 2021 : Book of Abstracts*. 1. vyd. Londýn, Veľká Británia : Royal Society of Chemistry, 2021, S. 30-30.

ŠIMON, Peter - DUBAJ, Tibor - CIBULKOVÁ, Zuzana. Frequent flaws in kinetic papers. In *SATAC 2021, International Symposium on Applications of Thermal Analysis and Calorimetry*. 1. vyd. Bodh Gaya, India : Magadh University, 2021, S. [1-1].

ŠIMUNKOVÁ, Miriam - BARBIERIKOVÁ, Zuzana - VALKO, Marián - JOMOVÁ, Klaudia - LAURO, Peter. Kaempferol: Protective Role in Cu Fenton Reaction monitored by EPR Spin Trapping. In *The 54th Annual International Meeting of the ESR Spectroscopy Group of the Royal Society of Chemistry*. Cardiff : Royal Society of Chemistry, 2021, S. 124-124.

Other Publications

BARBIERIKOVÁ, Zuzana - DVORANOVÁ, Dana - BREZOVÁ, Vlasta. Application of EPR techniques in the study of photocatalytic systems. In *Materials Science in Photocatalysis*. 1. vyd. [n.l.] : Elsevier, 2021, S. 125-137. ISBN 978-0-12-821859-4.

VALACHOVÁ, Katarína - RAPTA, Peter - BATINIC-HABERLE, Ines - ŠOLTÉS, Ladislav. Manganese porphyrins as pro-oxidants in high-molar-mass hyaluronan oxidative degradation-possible implications in anticancer effects. In *Green Chemistry and Green Engineering. Processing Technologies, Properties and Applications*. 1. vyd. New York, USA : Apple Academic Press, 2021, S. 223-241. ISBN 978-1-77188-900-1.

KLEIN, Erik - BIELA, Monika. Od galvanických k palivovým článkom. In *Alternatívne zdroje energie - vodíkové technológie*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, 2021, S. 113-134. ISBN 978-80-8208-059-2.

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.	Assoc. 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
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. Martin Michalík, PhD.	Assistant Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 441	martin.michalik@stuba.sk
Ing. Peter Poliak, PhD.	Assistant Prof. PhD.		peter.poliak@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: 1/0461/21
 Title (sl.): Štúdium chemickej a elektrónovej štruktúry nových organických zlúčenín s bioinspirovanými stavebnými jednotkami
 Title (eng.): Study of chemical and electronic structure of novel organic compounds with bioinspired building blocks
 Project duration: 2021 – 2024
 Responsible person: Prof. Vladimír Lukeš, DSc

APVV - Slovak Research and Development Agency

Project Code: APVV-20-0213
 Title (sl.): Súčinnosť prístupov teoretickej chémie, kryštalografie, spektroskopie a organickej syntézy pri riešení bytostných problémov tejto doby (pandemické hrozby a vývoj liečív)
 Title (eng.): Interaction of theoretical chemistry, crystallography, spectroscopy and organic synthesis approaches in solving urge tasks of these days (pandemic threats and drug design)
 Project duration: 2021 – 2025
 Responsible person: Assoc. Prof. Lukáš Bučinský, PhD.

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	Vanda Čajková Meranie rádioaktivity v životnom prostredí Measurement of Radioactivity in Environment	Prof. Vladimír Lukeš, DSc.
BT	Bc. Natália Oswaldová Analýza chemickej štruktúry psychotropných syntetických drog Chemical Structure Analysis of Psychotropic Synthetic Drugs	Prof. Vladimír Lukeš, DSc.
BT	Dominika Rudinská Fyzikálno-chemické spôsoby odstraňovania tetovacích farbív z ľudskej kože a potenciálne zdravotné riziká Physico-chemical Methods of Removing Tattoo Inks From Human Skin And Potential Health Risks	Prof. Vladimír Lukeš, DSc.
BT	Bc. Filip Takács Priemyselné a alternatívne zdroje elektrickej energie Industrial and Alternative Sources of Electric Energy	Prof. Vladimír Lukeš, DSc.
BT	Bc. Dávid Zajaček Štúdium inhibície vírusu SARS-CoV-2 metódami dokovania Inhibition study of SARS-CoV-2 with docking methods	Assoc. Prof. Lukáš Bučinský, PhD.
DT	Ing. Michal Podhorský Relativistická kvantová kryštalografia atómu ortuti a jednoduchých modelových zlúčenín ortuti Relativistic quantum crystallography of the mercury atom and of simple model compounds of mercury	Assoc. Prof. Lukáš Bučinský, PhD.
DisT	Ing. Denisa Mastilák Cagardová, PhD. Štúdium vzťahov medzi štruktúrou a elektrónovými vlastnosťami organických molekúl s potenciálnym využitím v optoelektronike Study of Relations between Structure and Electron Properties of Organic Molecules with Potential Application in Optoelectronics	Prof. Vladimír Lukeš, DSc.

DisT	Ing. Barbora Vénosová, PhD. Priame porovnanie teoretických výpočtov so spektroskopiou, elektrochémiou a nábojovou hustotou z RTG experiment A direct comparison of theoretical calculations with spectroscopy, electrochemistry and charge density from X-ray experiment	Assoc. Prof. Lukáš Bučinský, PhD.
------	--	-----------------------------------

Publications

Current Contents Publications

AMIC, Ana - MILENKOVIC, Dejan - MARKOVIĆ, Zoran - CAGARDOVÁ, Denisa - RODRIGUEZ-GUERRA PEDREGAL, Jaime - MARKOVIC DIMITRIC, Jasmina M. Impact of the phenolic O-H vs. C-ring C-H bond cleavage on the antioxidant potency of dihydrokaempferol. In *New Journal of Chemistry*. Vol. 45, iss. 18 (2021), s. 7977-7986. ISSN 1144-0546 (2020: 3.591 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.693 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1039/d1nj00690h ; SCOPUS: 2-s2.0-85105889337 ; CC: 000649088200005.

CAGARDOVÁ, Denisa - TRUKSA, Ján - MICHALÍK, Martin - RICHTÁR, Jan - WEITER, Martin - KRAJČOVIČ, Jozef - LUKEŠ, Vladimír. Spectroscopic behavior of alloxazine-based dyes with extended aromaticity: Theory vs Experiment. In *Optical Materials*. Vol. 117, (2021), s. 1-8, art.no. 111205. ISSN 0925-3467 (2020: 3.080 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.598 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.optmat.2021.111205 ; SCOPUS: 2-s2.0-85106946628 ; CC: 000687256500003.

KOŽÍŠKOVÁ ADAMKO, Júlia [Kožíšková] - BREZA, Martin - VALKO, Marián - HERICH, Peter - BUČINSKÝ, Lukáš - KOŽÍŠEK, Jozef. Electronic structure of Schiff-base peroxy(2,2'-[1,2-phenylenebis(nitrilomethanylciene)]bis(6-methoxypnenoiato))titanium(IV) monohydrate: a possible model structure of the reaction center for the theoretical study of hemoglobin. In *IUCrJ*. Vol. 8, (2021), s. 295-304. ISSN 2052-2525 (2020: 4.769 - IF, Q1 - JCR Best Q, 2.832 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1107/S205225252100004X ; CC: 000625872900017.

KOŽÍŠKOVÁ ADAMKO, Júlia [Kožíšková] - YU-SHENG CHEN - SU-YIN GRASS - YU-CHUN CHUANG - I-JUI HSU - WANG, Yu - LUTZ, Martin - VOLKOV, Anatoliy - HERICH, Peter - VÉNOSOVÁ, Barbora - JELEMENSKÁ, Ingrid [Puškárová] - BUČINSKÝ, Lukáš - BREZA, Martin - KOŽÍŠEK, Jozef. Electronic structure of (MePh3P)(2)[Ni-II(bdtCl(2))(2)]center dot-2(CH3)(2)SO and (MePh3P)[Ni-III(bdtCl(2))(2)](bdtCl(2)=3,6-dichlorobenzene-1,2-dithiolate). In *Acta Crystallographica Section B: Structural Science, Crystal Engineering and Materials*. Vol. 77, (2021), s. 919-929. ISSN 2052-5206 (2020: 2.266 - IF, Q3 - JCR Best Q, 0.604 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1107/S2052520621011495 ; CC: 000729917300006.

LUKEŠ, Vladimír - HARTMANN, Horst. On the NH and CH acidities of toluidine isomers: theoretical description and practical consequences for the synthesis of certain aniline dyes. In *Coloration Technology*. Vol. 137, iss. 4 (2021), s. 389-398. ISSN 1472-3581 (2020: 1.614 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.297 - SJR, Q3 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1111/cote.12536 ; SCOPUS: 2-s2.0-85102257861 ; CC: 000672159900007.

MICHALÍK, Martin - BIELA, Monika - CAGARDOVÁ, Denisa - LUKEŠ, Vladimír. Chelates of 3-and 5-hydroxyflavone: Quantum chemical study. In *Chemical Physics Letters*. Vol. 762, (2021), s. (1-5), art. no. 138142. ISSN 0009-2614 (2020: 2.328 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.509 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.cplett.2020.138142 ; SCOPUS: 2-s2.0-85095936340 ; CC: 000599859400010.

PODHORSKÝ, Michal - BUČINSKÝ, Lukáš - JAYATILAKA, Dylan - GRABOWSKY, Simon. HgH₂ meets relativistic quantum crystallography. How to teach relativity to a non-relativistic wavefunction. In

Acta crystallographica Section A. Vol. 77, (2021), s. 54-66. ISSN 2053-2733 (2020: 2.290 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.742 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1107/S2053273320014837 ; SCOPUS: 2-s2.0-85099332307 ; CC: 000605197400007.

RICHTÁR, Jan - CIGÁNEK, Martin - PROCHÁZKOVÁ, Jančík Anna - KOVALENKO, Alexander - SEELAJAROEN, Hathaichanok - KRATOCHVÍL, Matouš - WEITER, Martin - YUMUSAHK, Cigdem - SARICIFTCI, Niyazi Serdar - LUKEŠ, Vladimír - KRAJČOVIČ, Jozef. Adamantane Substitution Effects on Crystallization and Electrooptical Properties of Epindolidione and Quinacridone Dyes. In *ChemPhotoChem*. Vol. 5, iss. 12 (2021), s. 1059-1070. ISSN 2367-0932 (2020: 3.849 - IF, Q2 - JCR Best Q, 1.130 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1002/cptc.202100127 ; SCOPUS: 2-s2.0-85115370394 ; CC: 000729516600007.

ŠTEKLÁČ, Marek - BUČINSKÝ, Lukáš - ZAJAČEK, Dávid. 3CL(pro) and PLpro affinity, a docking study to fight COVID19 based on 900 compounds from PubChem and literature. Are there new drugs to be found? In *Journal of Molecular Structure*. Vol. 1245, (2021), s. [1-13], art. no. 130968. ISSN 0022-2860 (2020: 3.196 - IF, Q3 - JCR Best Q, 0.471 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.molstruc.2021.130968.

VÉNOSOVÁ, Barbora - JELEMENSKÁ, Ingrid [Puškárová] - KOŽÍŠEK, Jozef - RAPTA, Peter - ZALIBERA, Michal - NOVOTNÝ, Michal - ARION, Vladimir B. - BUČINSKÝ, Lukáš. Ni Oxidation State and Ligand Saturation Impact on the Capability of Octaazamacrocyclic Complexes to Bind and Reduce CO₂. In *Molecules*. Vol. 26, iss. 14 (2021), s. 455-478, art. no. 4139. ISSN 1420-3049 (2020: 4.412 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.782 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/molecules26144139 ; SCOPUS: 2-s2.0-85110631117 ; CC: 000676374600001.

Publications Listed in Web of Science or SCOPUS

CAGARDOVÁ, Denisa - MICHALÍK, Martin - LUKEŠ, Vladimír. Theoretical study of lumichrome, 1-methyl-lumichrome and lumiflavin binding ability with thymine. In *Acta Chimica Slovaca*. Vol. 14, iss. 1 (2021), s. 7-13. ISSN 1337-978X. V databáze: DOI: 10.2478/acs-2021-0002 ; WOS: 000625350300002.

ŠTELEROVÁ, Dagmar - LUKEŠ, Vladimír. Thermodynamic prediction of proton and hydrogen atom abstraction in dehydroascorbic acid and its bicyclic form. In *Acta Chimica Slovaca*. Vol. 14, iss. 1 (2021), s. 32-37. ISSN 1337-978X. V databáze: DOI: 10.2478/acs-2021-0005 ; WOS: 000686135400001.

Books

MALČEK, Michal - MICHALÍK, Martin - BREZA, Martin. *Vybrané kapitoly z chemickej fyziky*. 1. vyd. Bratislava : SPEKTRUM STU, 2021. 186 s. ISBN 978-80-227-5131-5.

Published Conference Contributions

BIELA, Monika - PELIKÁNOVÁ, Bernadeta - MICHALÍK, Martin. B3LYP and M06-2X functionals vs experimental values - thermodynamics of simple phenols. In *Študentská vedecká konferencia PriF UK 2021 : eŠVK PRIF UK 2021 : Zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava : Prírodovedecká fakulta UK, 2021, S. 534-538. ISBN 978-80-223-5132-4.

CAGARDOVÁ, Denisa - LUKEŠ, Vladimír. Theoretical modelling of charge transport in organic optoelectronics. In *Študentská vedecká konferencia PriF UK 2021 : eŠVK PRIF UK 2021 : Zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava : Prírodovedecká fakulta UK, 2021, S. 551-556. ISBN 978-80-223-5132-4.

TAKÁCS, Filip - LUKEŠ, Vladimír. Priemyselné a alternatívne zdroje elektrickej energie. In *Chémia a technológie pre život*, 23. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou organizovaná v online formáte [elektronický dokument]. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2021, S. 222-223. ISBN 978-80-8208-064-6.

MALČEK, Michal - BUČINSKÝ, Lukáš - CORDEIRO, Maria Natália Dias Soeiro. Graphene quantum dots doped with transition metals and their potential use in hydrogen energy. In *ChemZi : Zborník abstraktov*, 73. Zjazd chemikov, 06.-10.09.2021. Roč. 17, č. 1 (2021), s. 183-183. ISSN 1336-7242.

LUŠPAI, Karol - RAPTA, Peter - ZALIBERA, Michal - DARVASIOVÁ, Denisa - LUKEŠ, Vladimír. EPR/UV-VIS-NIR spectroelectrochemical examination of the association properties of thienoacene-bridged tetrathiafulvalenes supported by DFT calculations. In *XL. Moderní elektrochemické metody : sborník přednášek mezinárodní odborné konference*. Jetřichovice, Česko. 8.-12. listopadu 2021. 1. vyd. Ústí nad Labem, (Česko) : Best servis, 2021, S. 151-154. ISBN 978-80-905221-8-3.

MALČEK, Michal - ŠIMUNKOVÁ, Miriam - VALKO, Marián - BUČINSKÝ, Lukáš. Theoretical and spectroscopic study of Cu(II) binding in flavonoids. In *The 54th Annual International Meeting of the ESR Spectroscopy Group of the Royal Society of Chemistry*. Cardiff : Royal Society of Chemistry, 2021, S. 110-110.

Other Publications

KOLÁRIKOVÁ, Andrea - BOBRÍK, Miroslav - ANNUS, Július. Výchovno-vzdelávací proces vyučovacieho predmetu telesná výchova počas pandémie Covid 19 na FCHPT STU Bratislava. In *Telesná výchova a šport*. Roč. 31, č. 1 (2021), s. 45-50. ISSN 1335-2245.

LUKEŠ, Vladimír. Alternatívne zdroje energie z inžinierskeho a ekonomickeho pohľadu. In *Alternatívne zdroje energie - vodíkové technológie*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, 2021, S. 7-18. ISBN 978-80-8208-059-2.

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 Báleš, 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
Assoc. Prof. Juraj Labovský, PhD.	Assoc. 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
Assoc. Prof. Mário Mihal', 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
Assoc. Prof. Miroslav Variny, PhD.	Assistant Prof. PhD.		miroslav.variny@stuba.sk

Projects

APVV - Slovak Research and Development Agency

Project Code: APVV-18-0188
 Title (sl.): Chemoenzymatická syntéza látok s farmaceutickým potenciálom: optimalizácia procesov produkcie fenylethanoidných glykozidov
 Title (eng.): Chemoenzymatic synthesis of substances with pharmaceutical potential: Optimization of processes of phenylethanoid glycosides production
 Project duration: 2019 – 2023
 Responsible person: **Prof. Milan Polakovič, PhD.**

APVV - Slovak Research and Development Agency

Project Code: APVV-20-0272
 Title (sl.): Imobilizácia a koimobilizácia viabilných celobunkových biokatalyzátorov s enzymovými kaskádami pre produkciu chemických špecialít, vývoj metód ich charakterizácie a bioreaktorové inžinierstvo
 Title (eng.): Immobilization and co-immobilization of viable whole-cell biocatalysts with enzyme cascades for production of chemical specialties, development of methods for their characterization and bioreactor engineering
 Project duration: 2021 – 2025
 Responsible person: **Prof. Milan Polakovič, PhD.**

APVV - Slovak Research and Development Agency

Project Code: APVV-20-0312
 Title (sl.): Nové chromatografické membránové adsorbenty: fyzikálnochemické a procesové charakteristiky a optimalizácia separácie vybraných terapeutických proteínov

Title (eng.): New chromatographic membrane adsorbents: physicochemical and process characteristics and optimization of separation of selected therapeutic proteins
Project duration: 2021 – 2025
Responsible person: **Prof. Milan Polakovič, 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: **Assoc. Prof. Miroslav Variny, 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: 1/0548/21
 Title (sl.): Experimentálne a matematické modelovanie dvojreaktorových membránových hybridných systémov pre výrobu chemických špecialít
 Title (eng.): Experimental and mathematical modelling of double-reactor membrane hybrid systems for production of chemical specialities
 Project duration: 2021 - 2024
 Responsible person: **Assoc. Prof. Mário Mihal'ík, 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: 1/0511/21
 Title (sl.): Zlepšenie vlastnej bezpečnosti pri návrhu výrobných procesov pomocou počítačovo podporovaného matematického modelovania
 Title (eng.): Improving of inherent safety design of production processes using computer-aided mathematical modeling
 Project duration: 2021 - 2024
 Responsible person: **Prof. Ľudovít Jelemenský, DSc.**

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

Project Code: 035STU-4/2021
 Title (sl.): Aplikácia matematického modelovania vo výučbe predmetu „Prediktívna mikrobiológia a hodnotenie rizika“
 Title (eng.): Application of mathematical modelling in teaching the subject "Predictive microbiology and risk assessment"
 Project duration: 2021 - 2023
 Responsible person: **Assoc. Prof. Pavel Ačai, 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.**

The Programme Supporting Young Scientists

Project Code:
Title (sl.): Experimentálne overenie matematického modelu pyrolyzného 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. Michal Doller Výroba kvasničného extraktu Yeast extract production	Ing. Viera Illeová, PhD.
BT	Bc. Peter Gonda Návrh adsorpčnej jednotky na sušenie vzduchu Design of adsorption unit for air drying	Prof. Jozef Markoš, DSc.
BT	Bc. Eva Kissová Posúdenie náhrady ionomeničovej technológie za reverznú osmózu pri výrobe demineralizovanej vody Assessment of Ion-Exchange Technology Replacement by Reverse Osmosis in Demineralized Water Production	Assoc. Prof. Miroslav Variny, PhD.
BT	Bc. Kristína Klčová Návrh bioreaktora na produkciu tetracyklínov Bioreactor design for tetracyclines production	Assoc. Prof. Pavel Ačai, PhD.
BT	Bc. Alžbeta Koššuthová Návrh biotechnologickej výroby kyseliny poly-gama-glutámovej Design of biotechnological production of poly-gamma-glutamic acid	Ing. Monika Antošová, PhD.
BT	Bc. Simona Kotuličová Separácia azeotropickej zmesi v prítomnosti iónovej kvapaliny Separation of the azeotropic mixture in the presence of an ionic liquid	Assoc. Prof. Elena Graczová, PhD.
BT	Bc. Dominika Kraviarová Frakčná destilácia vzduchu Fractional Distillation of Air	Ing. Ján Janošovský, PhD.

BT	Bc. Marianna Kšiňanová Posúdenie možnosti repoweringu priemyselnej teplárne Proposal for Industrial Steam and Power Plant Revamp by Repowering	Assoc. Prof. Miroslav Variny, PhD.
BT	Bc. Mária Menkeová Návrh procesov absorpcí zlúčenín chlóru a síry z plynu, vyrobeného splyňovaním tuhého komunálneho odpadu Design of processes for absorption of chlorine and sulfur compounds from gas produced by gasification of municipal solid waste	Prof. Juma Haydary, PhD.
BT	Bc. Richard Nagy Návrh biotechnologickej produkcie kyseliny jantárovej Design of Biotechnological Production of Succinic acid	Ing. Ivan Červeňanský, PhD.
BT	Bc. Tomáš Piecka Návrh hybridného systému bioreaktor-mikrofiltrácia- adsorpcia pre výrobu ružovej arómy Design of bioreactor-microfiltration-adsorption hybrid system for production of rose aroma	Assoc. Prof. Mário Mihaľ, PhD.
BT	Bc. Martin Piliar Návrh bioreaktora na produkciu rapamycínu Bioreactor design for rapamycin production	Assoc. Prof. Pavel Ačai, PhD.
BT	Bc. Nikola Poláková Návrh jednotky na kryogénnu separáciu kyslíka zo vzduchu pre splyňovač ťažkých ropných zvyškov Proposal of a Cryogenic Air Separation Unit for a Gasifier of Heavy Oil Residues	Assoc. Prof. Miroslav Variny, PhD.
BT	Bc. Matúš Polakovič Návrh dvojstupňového procesu na splyňovanie tuhého alternativného paliva (TAP) Design of a two-stage process for gasification of Refuse derived fuel (RDF)	Prof. Juma Haydary, PhD.
BT	Bc. Július Sabela Výroba anilínu hydrogenáciou nitrobenzénu Design of technology for aniline production from nitrobenzene by hydrogenation	Prof. Jozef Markoš, DSc.
BT	Bc. Mikhael Sammarah Regenerácia iónovej kvapaliny používanej na separáciu azeotropickej zmesi alkohol – voda Regeneration of the ionic liquid used for the separation of azeotropic system alcohol - water	Assoc. Prof. Elena Graczová, PhD.
BT	Bc. Lukáš Sedlák Bioprodukcia xylitolu Bioproduction of xylitol	Ing. Tomáš Kurák, PhD.
BT	Bc. Bernadett Szenesiová Výroba vodíka z glycerol Hydrogen Production from Glycerol	Ing. Ján Janošovský, PhD.
BT	Bc. Samuel Záhorčák Výroba čistého etanolu Design of pure ethanol production	Prof. Jozef Markoš, DSc.
DT	Bc. Frederika Beňová CFD modelovanie viacfázového miešaného bioreaktora s imobilizovanými mikroorganizmami CFD modeling of multiphase bubble bioreactor with immobilized microorganisms	Assoc. Prof. Ján Stopka, DSc.
DT	Ing. Viktória Boháčiková Plant Design Considering Energy and Material Efficiency, Process Safety and Environmental Impact Zohľadňovanie účinnosti využitia energií a materiálov, procesnej bezpečnosti a environmentálneho dopadu pri	Ing. Ján Janošovský, PhD.

	dizajne výrobných prevádzok	
DT	Ing. Tanja Bunevska Characterization of a solvent for chemical absorption-based CO ₂ capture Charakterizácia procesu zachytávanie CO ₂ prostredníctvom absorpcie spojenej s chemickou reakciou	Assoc. Prof. Pavol Steltenpohl, PhD.
DT	Ing. Terézia Čapliarová Viacúrovňová intenzifikácia procesu sušenia chlorovodíka Multilevel Intensification of Process of Hydrogen Chloride Purification	Assoc. Prof. Juraj Labovský, PhD.
DT	Ing. Juraj Domaniča Matematické modelovanie membránovej separácie na čistenie surového bioplynu Mathematical modelling of membrane separation used for purification of raw biogas	Assoc. Prof. Mário Mihaľ, PhD.
DT	Ing. Katarína Erteľová Simulácia a optimalizácia vulkanizácie gumárenských výrobkov využitím CFD Simulation and optimization of vulcanization process by application of CFD	Assoc. Prof. Ján Stopka, DSc.
DT	Ing. Petra Gaňová Matematické modelovanie chladenia gumového pásu Mathematical modelling of rubber belt cooling	Assoc. Prof. Pavel Timár, PhD.
DT	Ing. Kitty Gergelyová Vplyv procesných parametrov na čistenie plynu od síry o chlóru pri splyňovaní tuhého alternatívneho paliva (TAB) Influence of process parameters on cleaning gas from sulfur and chlorine during RDF gasification	Prof. Juma Haydary, PhD.
DT	Ing. Dilavar Huseynzade Co-gasification of plastic waste and refinery residue from the hydrocracking unit Súčasné splyňovanie plastového odpadu a rafinérskeho zvyšku z jednotky hydrogenačného krakovania	Prof. Juma Haydary, PhD.
DT	Ing. Rastislav Chmúrny Alternatívna výroba esterov s využitím následných reakcií Alternative methods of ester production using auxiliary reaction	Assoc. Prof. Zuzana Labovská, PhD.
DT	Ing. Daniela Chomjaková Skúmanie adsorpcie imunoglobulínu a jeho agregátov na multimodálnych chromatografických adsorbentoch Evaluating antibody monomer and associated aggregates adsorptions using multimodal chromatography	Ing. Tomáš Kurák, PhD.
DT	Ing. Dominika Jediná Návrh a optimalizácia parametrov výrobne kyslíka v prostredí ropnej rafinérie Design Proposal of an Oxygen Production Unit Located in a Refinery	Assoc. Prof. Miroslav Variny, PhD.
DT	Ing. Kristína Kazánová Adsorpčná separácia tyrozol beta-D-fruktofuranozidu z reakčnej zmesi Adsorption separation of tyrosole beta-D-fructofuranoside from the reaction mixture	Ing. Monika Antošová, PhD.
DT	Ing. Radovan Koričár Study of Adsorption and Desorption within a Hybrid Reactive-Separation System	Ing. Ivan Červeňanský, PhD.

	Štúdium adsorpcie a desorpcie v rámci hybridných reaktívne-separačných systémov	
DT	Ing. Márton Labanc Katalytická hydrodeoxygénacia a krakovanie bio-oleja z pyrolízy lignocelulózovej biomasy Catalytic Hydrodeoxygenation and Cracking of Bio-oil from Pyrolysis of Lignocellulosic Biomass	Prof. Juma Haydary, PhD.
DT	Ing. Pavel Lapeš Investigation of the freezing step in lyophilisation Štúdium kroku mrazenia v procese lyofilizácie	Prof. Pavol Rajniak, DSc.
DT	Ing. Juraj Myšiak Zlepšenie inherentnej bezpečnosti pri návrhu výrobných procesov pomocou počítačovo podporovaného matematického modelovania Improving inherent safety design of production processes using computer-aided mathematical modelling	Prof. Ľudovít Jelemenský, DSc.
DT	Ing. Simona Podhradská Predikcia počtu mikroorganizmov pri výrobe parených syrov z mlieka Prediction of microorganisms count in the production of steamed milk cheeses	Assoc. Prof. Pavel Ačai, PhD.
DT	Ing. Helena Rejzeková Separácia horčíka prostredníctvom zrážania s využitím iónovymenných membrán Separation of Magnesium through Precipitation with the Application of Ion-exchange Membranes	Ing. Ivan Červeňanský, PhD.
DT	Ing. Radoslav Rončák Testovanie využiteľnosti filmovej odparky na regeneráciu iónových kvapalín Testing the Usability of a Film Evaporator for the Regeneration of Ionic Liquids	Assoc. Prof. Elena Graczová, PhD.
DT	Ing. Veronika Rupčíková Kinetika výroby chirálnych laktónov s imobilizovanou celobunkovou cyklohexanón monooxygenázou Kinetics of production of chiral lactones with immobilized whole cell cyclohexanone monooxygenase	Ing. Viera Illeová, PhD.
DT	Ing. Lenka Sujová Výroba fenylacetaldehydu a kyseliny fenylooctovej v membránovom hybridnom systéme Production of Phenylacetaldehyde and Phenylacetic Acid in Membrane Hybrid System	Assoc. Prof. Mário Mihaľ, PhD.
DT	Ing. Martin Šimášek Štúdium transportu iónov cez iónovymenné membrány v procese Donnanovej dialýzy Study of Ion Transport through Ion-exchange Membranes during Donnan Dialysis	Ing. Ivan Červeňanský, PhD.
DT	Ing. Ján Štefaňák Mathematical and experimental modelling of inhomogeneous lyophilisation Matematické a experimentálne modelovanie nehomogénnej lyofilizácie	Prof. Pavol Rajniak, DSc.
DT	Ing. Ladislav Švistun Prevádzková optimalizácia a možnosť uplatnenia nových technológií pri výrobe alkylátu Operation Optimization and New Technologies Implementation Possibility in Alkylate Production	Assoc. Prof. Miroslav Variny, PhD.
	Ing. Róbert Volek Návrh vhodnej technológie na efektívnu separáciu 2-	Assoc. Prof. Pavel Timár, PhD.

DT	metyl butanolu a 3-metyl butanolu z pribudliny Design of suitable technology for effective separation of 2-methyl-1-butanol and 3-methyl-1-butanol from fusel oil	
DisT	Ing. Veronika Hollá, PhD. Optimalizácia procesov biokatalytickej produkcie fenyletanoidných glykozidov Optimization of processes of biocatalytic production of phenylethanoid glycosides	Prof. Milan Polakovič, DSc.
DisT	Ing. Jakub Husár, PhD. Vývoj matematického modelu reaktora skrutkového typu na pyrolyzu heterogénnych tuhých odpadov a jeho experimentálne overenie Development of a mathematical model of a screw-type reactor for pyrolysis of heterogeneous solid wastes and its experimental verification	Prof. Juma Haydary, PhD.
DisT	Ing. Tomáš Molnár, PhD. Vývoj metód a procesov chromatografickej separácie ľudského rekombinantného erytropoetínu Development of methods and processes of chromatographic separation of recombinant human erythropoietin	Prof. Milan Polakovič, DSc.
DisT	Ing. Patrik Šuhaj, PhD. Dvojstupňové splyňovanie heterogénnych tuhých odpadov Two-stage gasification of heterogeneous solid wastes	Prof. Juma Haydary, PhD.

Publications

Current Contents Publications

AČAI, Pavel - VALÍK, Ľubomír - MEDVEĎOVÁ, Alžbeta. One- and Two-Step Kinetic Data Analysis Applied for Single and Co-Culture Growth of *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, and Lactic Acid Bacteria in Milk. In *Applied Sciences*. Vol. 11, iss. 18 (2021), s. [1-13], art. no. 8673. ISSN 2076-3417 (2020: 2.679 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.435 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/app11188673 ; SCOPUS: 2-s2.0-85115333499 ; CC: 000699274200001.

DANKO, Matej - LABOVSKÝ, Juraj - JELEMENSKÝ, Ľudovít. Model based hazard identification: Process time accelerated by GPU redesigning approach. In *Computers and Chemical Engineering*. Vol. 144, (2021), s. (1-11), art. no. 107129. ISSN 0098-1354 (2020: 3.845 - IF, Q2 - JCR Best Q, 1.017 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.compchemeng.2020.107129 ; SCOPUS: 2-s2.0-85093957085 ; CC: 000598170500002.

DERCO, Ján - GOTVAJN, Žgajnar Andreja - ČIŽMÁROVÁ, Ol'ga - DUDÁŠ, Jozef - SUMEGOVÁ, Lenka - ŠIMOVICOVÁ, Katarína. Removal of Micropollutants by Ozone-Based Processes. In *Processes*. Vol. 9, iss. 6 (2021), s. 1-49. ISSN 2227-9717 (2020: 2.847 - IF, Q3 - JCR Best Q, 0.414 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/pr9061013 ; SCOPUS: 2-s2.0-85108845053 ; CC: 000361073700011.

DZURŇÁK, Róbert - VARGA, Augustín - JABLONSKÝ, Gustáv - VARINY, Miroslav - PÁSTOR, Marcel - LUKÁČ, Ladislav. Analyzing the Formation of Gaseous Emissions during Aluminum Melting Process with Utilization of Oxygen-Enhanced Combustion = Analýza tvorby plynných emisií počas tavby hliníka s využitím oxyspaľovania. In *Metals*. Vol. 11, iss. 2 (2021), s. (1-21), art. no. 242. ISSN 2075-4701 (2020: 2.351 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.570 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/met11020242 ; SCOPUS: 2-s2.0-85100287272 ; CC: 000622774000001.

HAYDARY, Juma - ŠUHAJ, Patrik - ŠORAL, Michal. Semi-Batch Gasification of Refuse-Derived Fuel (RDF). In *Processes*. Vol. 9, iss. 2 (2021), s. (1-12), art. no. 343. ISSN 2227-9717 (2020: 2.847 - IF, Q3 - JCR Best Q, 0.414 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/pr9020343 ; SCOPUS: 2-s2.0-85101334084 ; CC: 000623116900001.

HOLLÁ, Veronika - HILL, Rhiannon - ANTOŠOVÁ, Monika - POLAKOVIČ, Milan. Design of immobilized biocatalyst and optimal conditions for tyrosol beta-galactoside production. In *Bioprocess and Biosystems Engineering*. Vol. 44, iss. 1 (2021), s. 93-101. ISSN 1615-7591 (2020: 3.210 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.628 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1007/s00449-020-02425-2 ; SCOPUS: 2-s2.0-85089588655 ; CC: 000609191000008.

HOLLÁ, Veronika - KARKESZOVÁ, Klaudia - ANTOŠOVÁ, Monika - POLAKOVIČ, Milan. Transglycosylation properties of a Kluyveromyces lactis enzyme preparation: Production of tyrosol beta-fructoside using free and immobilized enzyme. In *Process biochemistry*. Vol. 110, (2021), s. 168-175. ISSN 1359-5113 (2020: 3.757 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.689 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.procbio.2021.08.016 ; SCOPUS: 2-s2.0-85112773889 ; CC: 000702877400010.

HUSÁR, Jakub - ŠUHAJ, Patrik - HAYDARY, Juma. Experimental validation of complex mathematical model of screw reactor coupled with particle model describing pyrolysis of lignocellulosic biomass. In *Journal of Environmental Chemical Engineering*. Vol. 9, iss. 4 (2021), s. [1-15], art. no. 105543. ISSN 2213-3437 (2020: 5.909 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.965 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.jece.2021.105543 ; SCOPUS: 2-s2.0-85105746332 ; CC: 000670392800007.

KARKESZOVÁ, Klaudia - MASTIHUBOVÁ, Mária - MASTIHUBA, Vladimír. Regioselective Enzymatic Synthesis of Kojic Acid Monoesters. In *Catalysts*. Vol. 11, iss. 12 (2021), s. [1-12], art. no. 1430. ISSN 2073-4344 (2020: 4.146 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.800 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/catal11121430 ; SCOPUS: 2-s2.0-85119684574 ; CC: 000736277500001.

MARTÁK, Ján - ATHANKAR, Kanti K. - LIPTAJ, Tibor - POLAKOVIČ, Milan - SCHLOSSER, Štefan. Extraction Equilibria of Propionic Acid in Systems with Phosphonium Phosphinate Ionic Liquid, Dodecane, and Water. In *Journal of Chemical and Engineering Data*. Vol. 66, iss. 2 (2021), s. 947-957. ISSN 0021-9568 (2020: 2.694 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.719 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1021/acs.jcd.0c00755 ; SCOPUS: 2-s2.0-85100251618 ; CC: 000619738300009.

MARTÁK, Ján - LIPTAJ, Tibor - POLAKOVIČ, Milan - SCHLOSSER, Štefan. New phosphonium ionic liquid with neodecanoate anion as butyric acid extractant. In *Chemical Papers*. Vol. 75, iss. 8 (2021), s. 3965-3977. ISSN 2585-7290 (2020: 2.097 - IF, Q3 - JCR Best Q). V databáze: DOI: 10.1007/s11696-021-01607-w ; SCOPUS: 2-s2.0-85103917539 ; CC: 000664245400024.

MIHAL' Mário - ČERVEŇANSKÝ, Ivan - MARKOŠ, Jozef. Application of immersed silicone rubber membrane module for biocatalytic production of 2-phenylethanol and phenylacetic acid. In *Chemical Engineering and Processing*. Vol. 166, (2021), s. [1-7], art. no. 108474. ISSN 0255-2701 (2020: 4.237 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.828 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.cep.2021.108474 ; SCOPUS: 2-s2.0-85106461389 ; CC: 000670259500002.

MOLNÁR, Tomáš - BARTOŠOVÁ, Mária - ANTOŠOVÁ, Monika - ŠKULTÉTY, Ľudovít - POLAKOVIČ, Milan. Design of a three-step chromatographic process of recombinant human erythropoietin purification. In *Separation and Purification Technology*. Vol. 267, (2021), s. 1-9, art. no. 118673. ISSN 1383-5866 (2020: 7.312 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.279 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.seppur.2021.118673 ; SCOPUS: 2-s2.0-85103387982 ; CC: 000641401900010.

ŠULGAN, Branislav - LABOVSKÝ, Juraj - VARINY, Miroslav - LABOVSKÁ, Zuzana [Švandová, Z.J.]. Multi-Objective Assessment of Heat Pump-Assisted Ethyl Acetate Production. In *Processes*. Vol. 9, iss. 8 (2021), s. [1-32], art. no. 1380. ISSN 2227-9717 (2020: 2.847 - IF, Q3 - JCR Best Q, 0.414 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/pr9081380 ; SCOPUS: 2-s2.0-85112532561 ; CC: 000689782100001.

VARINY, Miroslav - VARGA, Augustín - RIMÁR, Miroslav - JANOŠOVSKÝ, Ján - KIZEK, Ján - LUKÁČ, Ladislav - JABLONSKÝ, Gustáv - MIERKA, Otto. Advances in Biomass Co-Combustion with Fossil Fuels in the European Context: A Review. In *Processes*. Vol. 9, iss. 1 (2021), s. [1-34]. ISSN 2227-9717 (2020:

2.847 - IF, Q3 - JCR Best Q, 0.414 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/pr9010100 ; SCOPUS: 2-s2.0-85099914149 ; CC: 000610738200001.

VARINY, Miroslav. Comment on Pietrapertosa et al. How to Prioritize Energy Efficiency Intervention in Municipal Public Buildings to Decrease CO₂ Emissions? A Case Study from Italy. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2020, 17, 4434. In *International Journal of Environmental Research and Public Health*. Vol. 18, iss. 8 (2021), s. (1-12), art. no. 3961. ISSN 1660-4601 (2020: 3.390 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.747 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/ijerph18083961 ; CC: 000644160200001.

VARINY, Miroslav - JEDINÁ, Dominika - FURDA, Patrik. Comment on Hamayun et al. Evaluation of Two-Column Air Separation Processes Based on Exergy Analysis. *Energies* 2020, 13, 6361. In *Energies*. Vol. 14, iss. 20 (2021), s. [1-8], art. no. 6443. ISSN 1996-1073 (2020: 3.004 - IF, Q3 - JCR Best Q, 0.598 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/en14206443 ; SCOPUS: 2-s2.0-85117115161 ; CC: 000712226300001.

VARINY, Miroslav - HANUS, Kristián - BLAHUŠIAK, Marek - FURDA, Patrik - ILLÉS, Peter - JANOŠOVSKÝ, Ján. Energy and Environmental Assessment of Steam Management Optimization in an Ethylene Plant. In *International Journal of Environmental Research and Public Health*. Vol. 18, iss. 22 (2021), s. [1-17], art. no. 12267. ISSN 1660-4601 (2020: 3.390 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.747 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/ijerph182212267 ; SCOPUS: 2-s2.0-85119451825 ; CC: 000723311400001.

VARINY, Miroslav - JEDINÁ, Dominika - RIMÁR, Miroslav - KIZEK, Ján - KŠIŇANOVÁ, Marianna. Cutting Oxygen Production-Related Greenhouse Gas Emissions by Improved Compression Heat Management in a Cryogenic Air Separation Unit. In *International Journal of Environmental Research and Public Health*. Vol. 18, iss. 19 (2021), s. [1-32], art. no. 10370. ISSN 1660-4601 (2020: 3.390 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.747 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/ijerph181910370 ; SCOPUS: 2-s2.0-85116226428 ; CC: 000727381500001.

Publications Listed in Web of Science or SCOPUS

MACHO, Oliver - GABRIŠOVÁ, Ľudmila - PECIAR, Peter - JURIGA, Martin - KUBINEC, Róbert - RAJNIAK, Pavol - SVAČINOVÁ, Petra - VAŘILOVÁ, Tereza - ŠKLUBALOVÁ, Zdenka. Systematic study of the effects of high shear granulation parameters on process yield, granule size, and shape by dynamic image analysis. In *Pharmaceutics*. Vol. 13, Iss. 11 (2021), s. [1-21], art. no.1894. ISSN 1999-4923 (2020: 6.321 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.054 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: WOS: 000724391900001 ; SCOPUS: 2-s2.0-85119600267.

NOORI, Abdul Wasim - ROYEN, Mohammad Jafar - HAYDARY, Juma. Effect of ambient parameters change on mint leaves solar drying. In *Acta Chimica Slovaca*. Vol. 14, iss. 1 (2021), s. 14-24. ISSN 1337-978X. V databáze: DOI: 10.2478/acs-2021-0003 ; WOS: 000625350300003.

Books

GRACZOVÁ, Elena - TIMÁR, Pavel. *Energetické bilancie*. 1. vyd. Bratislava : SCHK FCHPT STU, 2021. 218 s. ISBN 978-80-227-5082-0.

GRACZOVÁ, Elena - TIMÁR, Pavel. *Energy balances*. 1. vyd. Bratislava : STU, 2021. 212 s. ISBN 978-80-227-5111-7.

LABOVSKÁ, Zuzana [Švandová, Z.] - LABOVSKÝ, Juraj - JELEMENSKÝ, Ľudovít. *Modelovanie následkov únikov nebezpečných látok*. 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, 2021. 278 s. ISBN 978-80-227-5094-3.

Published Conference Contributions

CIBULKA, Tomáš - VARINY, Miroslav. Hydrogen production optimization in refining industry. In *Proceedings of the 8th International Conference on Chemical Technology [elektronický dokument]*. 1. vyd. Praha, Česko : Czech Society of Industrial Chemistry, 2021, S. 55-59. ISBN 978-80-88307-08-2.

ČIŽMÁR, Martin - VARINY, Miroslav - VRÁBLIK, Peter. Options of reducing thermal energy and water consumption in a small enterprise. In *CER Comparative European Research 2021 [elektronický dokument] : proceedings - research track*. 1. vyd. Londýn, Veľká Británia : Sciemcee, 2021, S. 114-117. ISBN 978-1-7399378-0-5.

HANUS, Kristián - VARINY, Miroslav. Techno-economic optimization of steam cracker's steam network. In *Proceedings of the 8th International Conference on Chemical Technology [elektronický dokument]*. 1. vyd. Praha, Česko : Czech Society of Industrial Chemistry, 2021, S. 143-148. ISBN 978-80-88307-08-2.

KŠIŇANOVÁ, Marianna - VARINY, Miroslav. Initial results of an industrial combined heat and power (CHP) unit model for repowering options assessment. In *CER Comparative European Research 2021 : proceedings / research track of the 15th Biannual CER Comparative European Research Conference*. 1. vyd. Londýn : Sciemcee Publishing, 2021, S. 86-89. ISBN 978-1-9993071-7-2.

KŠIŇANOVÁ, Marianna - VARINY, Miroslav. Industrial combined heat and power plant repowering proposal. In *Proceedings of the 8th International Conference on Chemical Technology [elektronický dokument]*. 1. vyd. Praha, Česko : Czech Society of Industrial Chemistry, 2021, S. 61-66. ISBN 978-80-88307-08-2.

POLÁKOVÁ, Nikola - VARINY, Miroslav. Development of air separation unit (ASU) model for oxygen production. In *CER Comparative European Research 2021 : proceedings / research track of the 15th Biannual CER Comparative European Research Conference*. 1. vyd. Londýn : Sciemcee Publishing, 2021, S. 81-85. ISBN 978-1-9993071-7-2.

POLÁKOVÁ, Nikola - VARINY, Miroslav. Modeling oxygen production via cryogenic air separation. In *Proceedings of the 8th International Conference on Chemical Technology [elektronický dokument]*. 1. vyd. Praha, Česko : Czech Society of Industrial Chemistry, 2021, S. 27-31. ISBN 978-80-88307-08-2.

POLÁKOVÁ, Nikola - VARINY, Miroslav. Exploring energy intensity and process features in membrane-assisted oxygen production process. In *CER Comparative European Research 2021 [elektronický dokument] : proceedings - research track*. 1. vyd. Londýn, Veľká Británia : Sciemcee, 2021, S. 106-109. ISBN 978-1-7399378-0-5.

ŘEŽUCHA, Michal - VARINY, Miroslav. Mathematical model for calculation of heat losses from the inter-block steam piping in a refinery. In *CER Comparative European Research 2021 [elektronický dokument] : proceedings - research track*. 1. vyd. Londýn, Veľká Británia : Sciemcee, 2021, S. 110-113. ISBN 978-1-7399378-0-5.

ČIŽMÁR, Martin - VARINY, Miroslav. Initial phase of energy management assessment in a small enterprise. In *Chémia a technológie pre život, 23. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou organizovaná v online formáte [elektronický dokument]*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2021, S. 274-275. ISBN 978-80-8208-064-6.

HOPPEJ, Dominik - VARINY, Miroslav - VALI, Kamil. Energetická optimalizácia skladu čpavku. In *Chémia a technológie pre život, 23. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou organizovaná v online formáte [elektronický dokument]*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2021, S. 265-266. ISBN 978-80-8208-064-6.

KONDÁŠ, Richard - VÁCLAVÍK, Lukáš - JANOŠOVSKÝ, Ján. Enhanced oil recovery – injection water desalination by high-temperature electrodialysis. In *Chémia a technológie pre život, 23. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou organizovaná v online formáte [elektronický dokument]*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2021, S. 263-264. ISBN 978-80-8208-064-6.

KOŠŠUTHOVÁ, Alžbeta - ANTOŠOVÁ, Monika. Ekonomická analýza návrhu biotechnologickej výroby kyseliny poly- γ - glutámovej. In *Chémia a technológie pre život, 23. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodou účasťou organizovaná v online formáte [elektronický dokument]*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2021, S. 278-279. ISBN 978-80-8208-064-6.

KOTULIČOVÁ, Simona - GRACZOVÁ, Elena. Využitie tepelnej integrácie prúdov pri separácii zmesi etanol-voda v prítomnosti iónovej kvapaliny. In *Chémia a technológie pre život, 23. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodou účasťou organizovaná v online formáte [elektronický dokument]*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2021, S. 261-262. ISBN 978-80-8208-064-6.

KROŠLÁKOVÁ, Simona - RAJNIAK, Pavol. Experimentálny a teoretický výskum lyofilizácie. In *Chémia a technológie pre život, 23. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodou účasťou organizovaná v online formáte [elektronický dokument]*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2021, S. 270-271. ISBN 978-80-8208-064-6.

MIŠÚN, Patrik - KURÁK, Tomáš. Matematické modelovanie dvojmembránovej diafiltrácie. In *Chémia a technológie pre život, 23. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodou účasťou organizovaná v online formáte [elektronický dokument]*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2021, S. 280-281. ISBN 978-80-8208-064-6.

POLÁKOVÁ, Nikola - VARINY, Miroslav. Analýza spotreby energie v procese hybridnej membránovo-kryogénnej separácie vzduchu. In *Chémia a technológie pre život, 23. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodou účasťou organizovaná v online formáte [elektronický dokument]*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2021, S. 272-273. ISBN 978-80-8208-064-6.

POLAKOVIČ, Matúš - HAYDARY, Juma. Analýza dvoch variantov zapojenia dvojstupňového splyňovania tuhého alternatívneho paliva a experimentálna charakterizácia suroviny. In *Chémia a technológie pre život, 23. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodou účasťou organizovaná v online formáte [elektronický dokument]*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2021, S. 267-268. ISBN 978-80-8208-064-6.

CABADAJ, Patrik - RUPČÍKOVÁ, Veronika - ILLEOVÁ, Viera - POLAKOVIČ, Milan. Comparison of Baeyer-Villiger biooxidation using free-cell and immobilized cyclohexanone monooxygenase. In *Proceedings of the 47th International Conference of the Slovak Society of Chemical Engineering*. 1. vyd. Bratislava : Slovak Society of Chemical Engineering, 2021, S. 27-28. ISBN 978-80-8208-057-8.

ČERVEŇANSKÝ, Ivan - MORAVČÍK, Miroslav - KORIČÁR, Radovan - MIHAL' Mário - MARKOŠ, Jozef. Study of adsorption and desorption for the application in pertraction-adsorption product removal system. In *Proceedings of the 47th International Conference of the Slovak Society of Chemical Engineering*. 1. vyd. Bratislava : Slovak Society of Chemical Engineering, 2021, S. 36-36. ISBN 978-80-8208-057-8.

ČERVEŇANSKÝ, Ivan - REJZEKOVÁ, Helena - ŠIMÁŠEK, Martin - MARKOŠ, Jozef. Mathematical modeling of ion transport through the ion-exchange membranes. In *Proceedings of the 47th International Conference of the Slovak Society of Chemical Engineering*. 1. vyd. Bratislava : Slovak Society of Chemical Engineering, 2021, S. 96-96. ISBN 978-80-8208-057-8.

DOBIAŠOVÁ, Hana - ZUSKÁČOVÁ, Patrícia - CHOCHULOVÁ, Alžbeta. Screening of commercial alcohol dehydrogenases for biotransformation of acetophenone to S-1-phenylethanol. In *ChemZi : Zborník abstraktov, 73. Zjazd chemikov, 06.-10.09.2021. Roč. 17, č. 1 (2021), s. 242-242. ISSN 1336-7242*.

FURDA, Patrik - VARINY, Miroslav - LABOVSKÁ, Zuzana [Švandová, Z.]. A computational method for key performance indicators assessment in chemical industry. In *Proceedings of the 47th International Conference of the Slovak Society of Chemical Engineering*. 1. vyd. Bratislava : Slovak Society of Chemical Engineering, 2021, S. 63-63. ISBN 978-80-8208-057-8.

HOLLÁ, Veronika - ANTOŠOVÁ, Monika - POLAKOVIČ, Milan. Enzymatic production of tyrosol beta-D-fructoside with immobilized beta-fructofuranosidase from *S. cerevisiae*. In *Proceedings of the 47th International Conference of the Slovak Society of Chemical Engineering*. 1. vyd. Bratislava : Slovak Society of Chemical Engineering, 2021, S. 31-31. ISBN 978-80-8208-057-8.

HUSÁR, Jakub - ŠUHAJ, Patrik - HAYDARY, Juma. Mathematical model of screw pyrolysis reactor interlinked with particle model and a complex heat transfer model. In *Proceedings of the 47th International Conference of the Slovak Society of Chemical Engineering*. 1. vyd. Bratislava : Slovak Society of Chemical Engineering, 2021, S. 70-70. ISBN 978-80-8208-057-8.

CHOMJAKOVÁ, Daniela - KURÁK, Tomáš - POLAKOVIČ, Milan. Antibody purification by multimodal adsorbents. In *Proceedings of the 47th International Conference of the Slovak Society of Chemical Engineering*. 1. vyd. Bratislava : Slovak Society of Chemical Engineering, 2021, S. 82-82. ISBN 978-80-8208-057-8.

JANOŠOVSKÝ, Ján - ROSA, Igor - VINCENT, Gregor - JELEMENSKÝ, Ľudovít. Utilization of safety indices in inherently safer design of chemical processes. In *Proceedings of the 47th International Conference of the Slovak Society of Chemical Engineering*. 1. vyd. Bratislava : Slovak Society of Chemical Engineering, 2021, S. 65-65. ISBN 978-80-8208-057-8.

JANOŠOVSKÝ, Ján - BOHÁČIKOVÁ, Viktoria - MYŠIAK, Juraj. Multilevel process design considering environmental impact, process safety and economic aspects. In *Proceedings of the 47th International Conference of the Slovak Society of Chemical Engineering*. 1. vyd. Bratislava : Slovak Society of Chemical Engineering, 2021, S. 123-123. ISBN 978-80-8208-057-8.

KARKESZOVÁ, Klaudia - ANTOŠOVÁ, Monika - POLAKOVIČ, Milan. Enzymatic synthesis of tyrosol β-D-fructofuranoside: New type of acceptor substrate for transfructosylation catalyzed by β-fructofuranosidase from *Saccharomyces cerevisiae*. In *Proceedings of the 47th International Conference of the Slovak Society of Chemical Engineering*. 1. vyd. Bratislava : Slovak Society of Chemical Engineering, 2021, S. 32-32. ISBN 978-80-8208-057-8.

LABOVSKÁ, Zuzana [Švandová, Z.] - LABOVSKÝ, Juraj - ŠULGAN, Branislav - JELEMENSKÝ, Ľudovít. Multilevel Processes Intensification. In *Proceedings of the 47th International Conference of the Slovak Society of Chemical Engineering*. 1. vyd. Bratislava : Slovak Society of Chemical Engineering, 2021, S. 124-124. ISBN 978-80-8208-057-8.

MANDAL, Sandip - KUMAR SHARMA, Rajat - BHATTACHARYA, T.K. - HETAL, Tanna - HAYDARY, Juma. Charring of pine needles using a portable drum reactor. In *Proceedings of the 47th International Conference of the Slovak Society of Chemical Engineering*. 1. vyd. Bratislava : Slovak Society of Chemical Engineering, 2021, S. 69-69. ISBN 978-80-8208-057-8.

MIHAL', Mário - SUJOVÁ, Lenka - ČERVENANSKÝ, Ivan - MARKOŠ, Jozef. Comparison of membrane hybrid systems for bioproduction of phenylacetaldehyde and phenylacetic acid. In *Proceedings of the 47th International Conference of the Slovak Society of Chemical Engineering*. 1. vyd. Bratislava : Slovak Society of Chemical Engineering, 2021, S. 29-29. ISBN 978-80-8208-057-8.

MIHAL', Mário. Possible configurations of membrane hybrid system for biotechnological production of chemical specialties. In *Proceedings of the 47th International Conference of the Slovak Society of Chemical Engineering*. 1. vyd. Bratislava : Slovak Society of Chemical Engineering, 2021, S. 12-12. ISBN 978-80-8208-057-8.

MOLNÁR, Tomáš - ANTOŠOVÁ, Monika - POLAKOVIČ, Milan. Design of a three-step chromatographic process of recombinant human erythropoietin purification. In *Proceedings of the 47th International Conference of the Slovak Society of Chemical Engineering*. 1. vyd. Bratislava : Slovak Society of Chemical Engineering, 2021, S. 30-30. ISBN 978-80-8208-057-8.

OSTRIHOŇOVÁ, Marta - GRAMBLIČKA, Michal - POLAKOVIČ, Milan. Application of frontal chromatography for acetophenone/1-phenylethanol mixture separation. In *Proceedings of the 47th International Conference of the Slovak Society of Chemical Engineering*. 1. vyd. Bratislava : Slovak Society of Chemical Engineering, 2021, S. 35-35. ISBN 978-80-8208-057-8.

RUPČÍKOVÁ, Veronika - CABADAJ, Patrik - ILLEOVÁ, Viera - POLAKOVIČ, Milan. Immobilized cyclohexanone monooxygenase usage for Baeyer-Villiger oxidation. In *Proceedings of the 47th International Conference of the Slovak Society of Chemical Engineering*. 1. vyd. Bratislava : Slovak Society of Chemical Engineering, 2021, S. 84-84. ISBN 978-80-8208-057-8.

SHAHRIARI, S. - KURÁK, Tomáš - POLAKOVIČ, Milan. Investigation of Continuous Ultrafiltration/Diafiltration in Biotechnology. In *Proceedings of the 47th International Conference of the Slovak Society of Chemical Engineering*. 1. vyd. Bratislava : Slovak Society of Chemical Engineering, 2021, S. 86-86. ISBN 978-80-8208-057-8.

STELTENPOHL, Pavol - GRACZOVÁ, Elena. Measurement of properties of binary mixtures containing imidazolium. In *Proceedings of the 47th International Conference of the Slovak Society of Chemical Engineering*. 1. vyd. Bratislava : Slovak Society of Chemical Engineering, 2021, S. 97-97. ISBN 978-80-8208-057-8.

STELTENPOHL, Pavol - NAGY, Karol - HAYDARY, Juma. Simulation of RDF gasification in Aspen Plus. In *Proceedings of the 47th International Conference of the Slovak Society of Chemical Engineering*. 1. vyd. Bratislava : Slovak Society of Chemical Engineering, 2021, S. 127-127. ISBN 978-80-8208-057-8.

ŠUHAJ, Patrik - HUSÁR, Jakub - HAYDARY, Juma. Wood biomass gasification in pyrolysis/ separate product gasification (PSPG) system at low equivalence ratio. In *Proceedings of the 47th International Conference of the Slovak Society of Chemical Engineering*. 1. vyd. Bratislava : Slovak Society of Chemical Engineering, 2021, S. 71-71. ISBN 978-80-8208-057-8.

ŠULGAN, Branislav - CHMÚRNY, Rastislav - LABOVSKÁ, Zuzana [Švandová, Z.]. Production of ethyl acetate in a fully integrated reactive distillation column with auxiliary and consequent reactions. In *Proceedings of the 47th International Conference of the Slovak Society of Chemical Engineering*. 1. vyd. Bratislava : Slovak Society of Chemical Engineering, 2021, S. 64-64. ISBN 978-80-8208-057-8.

TATARUCH, Mateusz - ILLEOVÁ, Viera - MILACZEWSKA, A. - BOROWSKI, T. - POLAKOVIČ, Milan. Effects of temperature, pH and additives on the activity of R-specific 1-(4-hydroxyphenyl)-ethanol dehydrogenase from Aromatoleum aromaticum. In *Proceedings of the 47th International Conference of the Slovak Society of Chemical Engineering*. 1. vyd. Bratislava : Slovak Society of Chemical Engineering, 2021, S. 18-18. ISBN 978-80-8208-057-8.

VARINY, Miroslav. Evaluation of application feasibility of some new and traditional energy-efficient industrial technologies. In *Proceedings of the 47th International Conference of the Slovak Society of Chemical Engineering*. 1. vyd. Bratislava : Slovak Society of Chemical Engineering, 2021, S. 11-11. ISBN 978-80-8208-057-8.

CABADAJ, Patrik - RUPČÍKOVÁ, Veronika - ILLEOVÁ, Viera - POLAKOVIČ, Milan. Baeyer-Villiger oxidation using immobilized cyclohexanonen monooxygenase. In *Book of Abstracts ECCE 13 & ECAB 6*. 1. vyd. Frankfurt am Main, Nemecko : DECHEMA, 2021, S. [1-2].

FURDA, Patrik - VARINY, Miroslav - LABOVSKÁ, Zuzana [Švandová, Z.] - LABOVSKÝ, Juraj. Gas plant intensification assessment via advanced mathematical modelling. In *CHISA 2021 [elektronický dokument]*. 1. vyd. Praha : Publisher Czech Society of Chemical Engineering, 2021, S. [1-2].

GRACZOVÁ, Elena - VAVRUŠOVÁ, Monika - STELTENPOHL, Pavol. Measurement of t-x diagrams of binary systems containing ionic liquids. In *CHISA 2021 [elektronický dokument]*. 1. vyd. Praha : Publisher Czech Society of Chemical Engineering, 2021, S. (1-1).

GRACZOVÁ, Elena - DUCHOŇOVÁ, Katarína - STELTENPOHL, Pavol. VLE measurement of binary systems containing ionic liquid. In *31st European Symposium on Applied Thermodynamics : Book of abstracts*. 1. vyd. Paríž, Francúzsko : ESAT, 2021, S. 90-90.

GRACZOVÁ, Elena - STELTENPOHL, Pavol. VLE description of ternary systems containing imidazolium ionic liquid. In *31st European Symposium on Applied Thermodynamics : Book of abstracts*. 1. vyd. Paríž, Francúzsko : ESAT, 2021, S. 122-122.

HAYDARY, Juma - ŠUHAJ, Patrik - HUSÁR, Jakub. A Novel Two Stage Pyrolysis/Splitted Product Gasification (PSPG) System for Biomass Conversion. In *ENEFM 2021 : Book of Abstracts*. 1. vyd. Mugla, Turecko : Mugla Sıtkı Kocman University, 2021, S. 17-18.

KARKESZOVÁ, Klaudia - ANTOŠOVÁ, Monika - POLAKOVIČ, Milan. Enzymatic fructosylation of tyrosol by *Saccharomyces cerevisiae* β -fructofuranosidase: Enzyme chemoselectivity. In *Book of Abstracts ECCE 13 & ECAB 6*. 1. vyd. Frankfurt am Main, Nemecko : DECHEMA, 2021, S. [1-2].

LABOVSKÁ, Zuzana [Švandová, Z.] - LABOVSKÝ, Juraj - ŠULGAN, Branislav - JELEMENSKÝ, Ľudovít. Multilevel intensification of chemical processes and industrial clusters. In *CHISA 2021 [elektronický dokument]*. 1. vyd. Praha : Publisher Czech Society of Chemical Engineering, 2021, S. [1-2].

LABOVSKÝ, Juraj - FURDA, Patrik - LABOVSKÁ, Zuzana [Švandová, Z.] - DANKO, Matej - JELEMENSKÝ, Ľudovít. Model based hazard identification of chemical processes and industrial clusters using GPU accelerated simulation. In *CHISA 2021 [elektronický dokument]*. 1. vyd. Praha : Publisher Czech Society of Chemical Engineering, 2021, S. [1-2].

OSTRIHOŇOVÁ, Marta - POLAKOVIČ, Milan. Hydrophobic adsorbent selection and design of fixed-bed adsorption separation of acetophenone/1-phenylethanol mixture. In *Book of Abstracts ECCE 13 & ECAB 6*. 1. vyd. Frankfurt am Main, Nemecko : DECHEMA, 2021, S. [1-2].

RUPČÍKOVÁ, Veronika - CABADAJ, Patrik - ILLEOVÁ, Viera - POLAKOVIČ, Milan. Development of a continuous lactones production via Baeyer-Villiger oxidation using cyclohexanone monooxygenase. In *Book of Abstracts ECCE 13 & ECAB 6*. 1. vyd. Frankfurt am Main, Nemecko : DECHEMA, 2021, S. [1-2].

ŠULGAN, Branislav - LABOVSKÝ, Juraj - LABOVSKÁ, Zuzana [Švandová, Z.]. Multi-aspect comparison of ethyl acetate production pathways. In *CHISA 2021 [elektronický dokument]*. 1. vyd. Praha : Publisher Czech Society of Chemical Engineering, 2021, S. [1-2].

TATARUCH, Mateusz - ILLEOVÁ, Viera - MIŁACZEWSKA, Anna - BOROWSKI, Tomasz - POLAKOVIČ, Milan. Stability and inactivation of (R)-1-(4-hydroxyphenyl)- ethanol dehydrogenase from *A. aromaticum*. In *63. Zjazd Naukowy Polskiego Towarzystwa Chemicznego : Księga abstraktów*. 1. vyd. Warszawa, Polsko : Polskie Towarzystwo Chemiczne, 2021, S. [1-1]. ISBN 978-83-60988-32-9.

Other Publications

NOORI, Abdul Wasim - ROYEN, Mohammad Jafar - HAYDARY, Juma. Thin-layer mathematical modeling of apple slices drying, using open sun and cabinet solar drying methods. In *International journal of innovative research and scientific studies*. Vol. 4, iss. 2 (2021), s. 56-69. ISSN 2617-6548.

HOPPEJ, Dominik - VARINY, Miroslav. Industrial-Scale Hydrogen Production Plant Modelling. In *Advances in Thermal Processes and Energy Transformation*. Vol. 4, iss. 1 (2021), s. 9-15. ISSN 2585-9102.

HAYDARY, Juma. Výroba vodíka termickými a termickokatalytickými metódami. In *Alternatívne zdroje energie - vodíkové technológie*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, 2021, S. 19-36. ISBN 978-80-8208-059-2.

MARKOŠ, Jozef (zost.) - MIHAL' Mário (zost.). *Proceedings of the 47th International Conference of the Slovak Society of Chemical Engineering*. 1. vyd. Bratislava : Slovak Society of Chemical Engineering, 2021. 150 s. ISBN 978-80-8208-057-8.

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
Prof. Gabriel Čík, PhD.	Prof. PhD.	+421 918 674 220	gabriel.cik@stuba.sk
Prof. Ján Dérco, 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 Mackuľák, PhD.	Assoc. Prof. PhD.	+421 917 268 270	tomas.mackulak@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 Zaťková	Technical staff	+421 (2) 59 325 792	silvia.zatkova@stuba.sk

Projects

APVV - Slovak Research and Development Agency

Project Code: NFP313020V911
 Title (sl.): Priemyselný 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 Mackuľák, PhD.**

APVV - Slovak Research and Development Agency

Project Code: APVV-17-0109
 Title (sl.): Komplexné využitie pribudliny 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 Mackuľák, 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.**

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

Project Code: 1/0825/21(2)
Title (sl.): Odstraňovanie mikropolutantov a mikroplastov z vody použitím membránových procesov
Title (eng.): Removal of micropollutants and microplastics from water using membrane processes
Project duration: 2021 - 2023
Responsible person: **Ing. Ronald Zakhar, 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 Mackuľák, PhD.**

European Regional Development Fund

Project Code: NFP313010ASS8
Title (sl.): Strategický výskum v oblasti SMART monitoringu, liečby a preventívnej ochrany pred koronavírusom (SARS-CoV-2)
Title (eng.): Strategic research in the field of SMART monitoring, treatment and preventive protection against coronavirus (SARS-CoV-2)
Project duration: 2021 – 2023
Responsible person: **Assoc. Prof. Tomáš Mackuľák, 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.): Štúdium terciárneho čistenia odpadových vôd pre možné opäťovné použitie
Title (eng.): Study of Tertiary Treatment of Wastewater for Possible Reuse
Project duration: 2021 - 2023
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.):	Heterogénná 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. Petronela Belková Biomarkery – ich možné využitie pri monitoringu ochorení v populácii pomocou nových typoch biosenzorov Biomarkers - their possible use in monitoring diseases in the population using new types of biosensors	Assoc. Prof. Tomáš Mackuľák, PhD.
BT	Bc. Linda Černáková Odstraňovanie farmaceutík na čistiarňach odpadových vôd Removal of pharmaceuticals in wastewater treatment plants	Prof. Igor Bodík, PhD.
BT	Bc. Patrícia Daňová Procesy odstraňovania fosforu z odpadovej vody Processes of phosphorus removal from wastewater	Prof. Miloslav Drtil, PhD.
BT	Bc. Alexandra Horná Vplyv lindánu a jeho degradačných produktov na biologické odstraňovanie organického znečistenia Influence of lindane and its degradation products on biological removal of organic pollution	Prof. Ján Dérco, DSc.
BT	Bc. Kamila Kollárová Biologická rozložiteľnosť vybraných chlórovaných pesticídov a ich degradačných produktov Biodegradability of selected chlorinated pesticides and their degradation products	Prof. Ján Dérco, DSc.
BT	Bc. Kristína Ščavnická Návrh a dimenzovanie koreňových čistiarní odpadových vôd pre malé zdroje znečistenia Design of constructed wetlands for small pollution sources	Prof. Igor Bodík, PhD.
BT	Bc. Marek Tomka Porovnanie spôsobov spracovania čistiarenských kalov z hľadiska materiálovej a energetickej bilancie Comparison of methods of sewage sludge treatment in terms of material and energy balance	Prof. Miroslav Hutňan, PhD.
BT	Bc. Karolína Varcholová Možnosti odstraňovania vírusov nielen z odpadových vôd Options for removing viruses not only from wastewater	Assoc. Prof. Tomáš Mackuľák, PhD.

DT	Ing. Darko Babjak Odstraňovanie sfarbenia z odpadových vôd celulózo-papierenského priemyslu procesom adsorpcie Decolourization of Wastewater from Pulp and Paper Industry by Adsorption Process	Ing. Ronald Zakhar, PhD.
DT	Ing. Nikoleta Bachratá Pokročilé postupy pri odstraňovaní mikroplastov, mikropolutantov či potenciálne infekčných RNA fragmentov z odpadových vôd Advanced techniques for removing microplastics, micropollutants or potentially infectious RNA fragments from wastewater	Assoc. Prof. Tomáš Mackuľák, PhD.
DT	Ing. Lucia Biroščáková Vírus SARS-CoV-2 – výskyt, jeho možný monitoring a odstraňovanie z odpadových vôd SARS-CoV-2 virus - occurrence, its possible monitoring and removal from wastewater	Assoc. Prof. Tomáš Mackuľák, PhD.
DT	Ing. Katarína Čegiňová Využitie kuchynských a reštauračných odpadov na zvýšenie produkcie bioplynu na komunálnych ČOV Use of food waste for increasing of biogas production on municipal WWTPs	Prof. Igor Bodík, PhD.
DT	Ing. Romana Gavalierová, MBA Odstraňovanie sfarbenia z odpadových vôd celulózo-papierenského priemyslu koaguláciou a ozonizáciou Decolourization of Wastewater from Pulp and Paper Industry by Coagulation and Ozonation	Ing. Ronald Zakhar, PhD.
DT	Ing. Hana Hanuljaková Posúdenie životného cyklu (LCA analýza) výrobku Life-cycle assessment (LCA analysis) of product	Ing. Alena Popovičová, PhD.
DT	Ing. Silvia Hudcová Štúdia optimálneho nakladania s odpadovou vodou v obci Hrabovka Study of optimal wastewater management in the village Hrabovka	Prof. Miloslav Drtil, PhD.
DT	Ing. Tornike lashvili Water Management in Georgia - History and Future Development Vodné hospodárstvo v Gruzínsku - história a budúci vývoj	Prof. Igor Bodík, PhD.
DT	Ing. Lenka Jajcaiová Komunálna čistiareň odpadových vôd s konceptom aeróbnej granulovanej biomasy Municipal wastewater treatment plant with the concept of aerobic granular biomass	Prof. Miroslav Hutňan, PhD.
DT	Ing. Ines Karlovská Podmienky pre nitritáciu v odpadových vodách Conditions for nitritation in wastewater	Prof. Miloslav Drtil, PhD.
DT	Ing. Marián Kuchár Dominantné zdroje mikroplastov pre životné prostredie a ich možný vplyv na správanie sa vybraných vodných živočíchov Dominant sources of microplastics for the environment and their possible influence on the behavior of selected aquatic animals	Assoc. Prof. Tomáš Mackuľák, PhD.
DT	Ing. Michaela Majčinová Vplyv sezónnych prevádzkových podmienok na ČOV v špecifických oblastiach Slovenska Influence of seasonal operating conditions on WWTP in	Ing. Zuzana Imreová, PhD.

	specific areas of Slovakia	
DT	Ing. B.Sc. Mohammad Ali Nazari Assessment of Drinking Water Quantity and Quality in Afghanistan and Future Development Zhodnotenie množstva a kvality pitnej vody v Afganistane a budúci vývoj	Ing. Ronald Zakhar, PhD.
DT	Ing. B.Sc. Tamana Nikbeen Nayab Influence of oxidation products of organochlorinated micropollutants on the operation of an activated sludge reactor Vplyv oxidačných produktov organochlórovaných mikropolutantov na činnosť reaktora s aktivovaným kalom	Prof. Ján Derco, DSc.
DT	Ing. Anna Ondrigová Vyhodnotenie prevádzky koreňovej čistiarne odpadových vôd Monitoring of wetland wastewater treatment plant operation	Ing. Zuzana Imreová, PhD.
DT	Ing. Klára Paganová Heterogénné zrazeniny struvitu a ľažké kovy Heterogeneous precipitates of struvite and heavy metals	Ing. Zuzana Imreová, PhD.
DT	Ing. Michaela Paulíková Využitie reverznej osmózy pri odstraňovaní síranov z reálneho vodného zdroja Use of Reverse Osmosis for Sulfates Removal from a Real Water Source	Ing. Ronald Zakhar, PhD.
DT	Ing. Erika Smoláriková Odstraňovanie antibiotík na komunálnych ČOV Removal of antibiotics on municipal WWTPs	Prof. Igor Bodík, PhD.
DT	Ing. Nikola Šoltýsová Modelovanie laboratórneho a polprevádzkového rekarbonizačného reaktora Modeling of laboratory and pilot plant recarbonization reactor	Prof. Ján Derco, DSc.
DT	Ing. Renáta Števuľová Toxicita cigaretových ohorkov a ich vplyv na životné prostredie Toxicity of cigarette butts and their impact on the environment	Ing. Andrea Butor Škulcová, PhD.
DT	Ing. Katarína Toporcerová Sorpcia ako perspektívny spôsob na odstraňovanie liečiv z odpadových vôd Sorption as a promising way to remove drugs from wastewater	Prof. Igor Bodík, PhD.
DT	Ing. Martin Vavro Štúdium možností znižovania inhibičného vplyvu dusíka na anaeróbne procesy Study of possibilities of reducing the inhibitory effect of nitrogen on anaerobic processes	Prof. Miroslav Hutňan, PhD.
DisT	Ing. Oľga Čižmárová, PhD. Odstraňovanie a detoxikácia mikropolutantov kombinovanými procesmi Removal and detoxification of micropollutants by combined processes	Prof. Ján Derco, DSc.
DisT	Ing. Anna Grenčíková, PhD. Trblietky ako primárne mikroplasty a ich dopad na životné prostredie Glitter as primary microplastic and its environmental impact	Assoc. Prof. Tomáš Mackuľák, PhD.

DisT	Ing. Nikolas Gróf, PhD. Štúdium možností potláčania sulfidovej a amoniakovej inhibície pri anaeróbnom spracovaní substrátov s vysokým obsahom síry a dusíka Study of possibilities of mitigation of sulphide and ammonia inhibition in anaerobic treatment of substrates with high content of sulfur and nitrogen	Prof. Miroslav Hutňan, PhD.
DisT	Ing. Petra Szabová, PhD. Dočistňovanie farmaceutík z komunálnych odpadových vôd pomocou ozonizácie a sorpcie Post-treatment of pharmaceuticals in municipal wastewater by ozonation and sorption	Prof. Igor Bodík, PhD.

Publications

Current Contents Publications

ASTALS, Sergi - CHÁVEZ FUENTES, Juan José - CAPSON-TOJO, Gabriel - HUTŇAN, Miroslav - JENSEN, Paul D. The interaction between lipids and ammoniacal nitrogen mitigates inhibition in mesophilic anaerobic digestion. In *Waste Management*. Vol. 136, (2021), s. 244-252. ISSN 0956-053X (2020: 7.145 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.807 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.wasman.2021.10.015 ; SCOPUS: 2-s2.0-85117692434 ; CC: 000713169600016.

BIMOVÁ, Paula [Brandeburová] - ROUPCOVÁ, Petra - KLOUDA, Karel - MATĚJOVÁ, Lenka - VOJS STAŇOVÁ, Andrea - GRABICOVÁ, Kateřina - GRABIC, Roman - MAJOVÁ, Veronika - HÍVEŠ, Ján - ŠPALKOVÁ, Viera - GEMEINER, Pavol - CELEC, Peter - KONEČNÁ, Barbora - BÍROŠOVÁ, Lucia - KRAHULCOVÁ, Monika - MACKUL'AK, Tomáš. Biochar - An efficient sorption material for the removal of pharmaceutically active compounds, DNA and RNA fragments from wastewater. In *Journal of Environmental Chemical Engineering*. Vol. 9, iss. 4 (2021), s. [1-9]. ISSN 2213-3437 (2020: 5.909 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.965 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.jece.2021.105746 ; CC: 000670384900006.

BIMOVÁ, Paula [Brandeburová] - BARBIERIKOVÁ, Zuzana - GRENČÍKOVÁ, Anna - ŠÍPOŠ, Rastislav - BUTOR ŠKULCOVÁ, Andrea [Škulcová] - KRIVJANSKÁ, Anna - MACKUL'AK, Tomáš. Environmental risk of nanomaterials and nanoparticles and EPR technique as an effective tool to study them-a review. In *Environmental science and pollution research*. Vol. 28, iss. 18 (2021), s. 22203-22220. ISSN 0944-1344 (2020: 4.223 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.845 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1007/s11356-021-13270-5 ; SCOPUS: 2-s2.0-85102934779 ; CC: 000649453300001.

BODÍK, Michal - MACKUL'AK, Tomáš - FEHÉR, Miroslav - VOJS STAŇOVÁ, Andrea - GRABICOVÁ, Kateřina - VARJÚOVÁ, Dóra - BODÍK, Igor. Searching for the correlations between the use of different groups of pharmaceuticals from wastewaters. In *Ecotoxicology and Environmental Safety*. Vol. 228, (2021), s. [1-7], art. no. 112973. ISSN 0147-6513 (2020: 6.291 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.377 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.ecoenv.2021.112973 ; SCOPUS: 2-s2.0-85119058292.

BUTOR ŠKULCOVÁ, Andrea [Škulcová] - TAMÁŠOVÁ, Katarína - VOJS STAŇOVÁ, Andrea - BÍROŠOVÁ, Lucia - KRAHULCOVÁ, Monika - GÁL, Miroslav - KONEČNÁ, Barbora - JANÍKOVÁ, Monika - CELEC, Peter - GRABICOVÁ, Kateřina - GRABIC, Roman - FILIP, Ján - BELIŠOVÁ, Noemí [Belišová, Noemí] - RYBA, Jozef - KEREKEŠ, Kamil - ŠPALKOVÁ, Viera - HÍVEŠ, Ján - MACKUL'AK, Tomáš. Effervescent ferrate(VI)-based tablets as an effective means for removal SARS-CoV-2 RNA, pharmaceuticals and resistant bacteria from wastewater. In *Journal of Water Process Engineering*. Vol. 43, (2021), s. [1-5], art. no. 102223. ISSN 2214-7144 (2020: 5.485 - IF, Q1 - JCR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.jwpe.2021.102223 ; SCOPUS: 2-s2.0-85110651213 ; CC: 000703751700004.

CASTIGLIONI, Sara - SALGUEIRO-GONZALEZ, Noelia - BIJLSMA, Lubertus - CELMA, Alberto - GRACIA-LOR, Emma - BELDEAN-GALEA, Mihail Simion - MACKUL'AK, Tomáš - EMKE, Erik - HEATH,

Ester - KASPRZYK-HORDERN, Barbara - PETKOVIC, Andjelka - PORETTI, Francesco - RANGELOV, Jeliaz - SANTOS, Miguel M. - SREMACKI, Maja - STYSZKO, Katarzyna - HERNANDEZ, Felix - ZUCCATO, Ettore. New psychoactive substances in several European populations assessed by wastewater-based epidemiology. In *Water Research*. Vol. 195, (2021), s. (1-9), art. no. 116983. ISSN 0043-1354 (2020: 11.236 - IF, Q1 - JCR Best Q, 3.099 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.watres.2021.116983 ; SCOPUS: 2-s2.0-85102279584 ; CC: 000635178800016.

DERCO, Ján - GOTVAJN, Žgajnar Andreja - ČIŽMÁROVÁ, Ol'ga - DUDÁŠ, Jozef - SUMEGOVÁ, Lenka - ŠIMOVÍČOVÁ, Katarína. Removal of Micropollutants by Ozone-Based Processes. In *Processes*. Vol. 9, iss. 6 (2021), s. 1-49. ISSN 2227-9717 (2020: 2.847 - IF, Q3 - JCR Best Q, 0.414 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/pr9061013 ; SCOPUS: 2-s2.0-85108845053 ; CC: 000361073700011.

GOTVAJN, Žgajnar Andreja - ROZMAN, Ula - ANTONČIČ, Teja - URBANC, Teja - VRABEL', Martin - DERCO, Ján. Fe₂₊ and UV Catalytically Enhanced Ozonation of Selected Environmentally Persistent Antibiotics. In *Processes*. Vol. 9, iss. 3 (2021), s. (1-17), art. no. 521. ISSN 2227-9717 (2020: 2.847 - IF, Q3 - JCR Best Q, 0.414 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/pr9030521 ; SCOPUS: 2-s2.0-85103251646 ; CC: 000634222000001.

GRÓF, Nikolas - HUTŇAN, Miroslav. Anaerobic Fermentation of Substrate with High Nitrogen Content. In *Chemical and Biochemical Engineering Quarterly*. Vol. 35, iss. 3 (2021), s. 345-354. ISSN 0352-9568 (2020: 1.582 - IF, Q3 - JCR Best Q, 0.334 - SJR, Q3 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.15255/CABEQ.2021.1945 ; SCOPUS: 2-s2.0-85118948688.

KRIVOŇÁKOVÁ, Naďa - ŠOLTÝSOVÁ, Andrea - TAMÁŠ, Michal - TAKÁČ, Zdenko - KRAHULEC, Ján - FICEK, Andrej - GÁL, Miroslav - GALL, Marián - FEHÉR, Miroslav - KRIVJANSKÁ, Anna - HORÁKOVÁ, Ivana - BELIŠOVÁ, Noemí [Belišová, Noemí] - BIMOVÁ, Paula [Brandeburová] - BUTOR ŠKULCOVÁ, Andrea [Škulcová] - MACKUL'AK, Tomáš. Mathematical modeling based on RT-qPCR analysis of SARS-CoV-2 in wastewater as a tool for epidemiology. In *Scientific Reports*. Vol. 11, Iss. 1 (2021), s. [1-10], art. no. 19456. ISSN 2045-2322 (2020: 4.380 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.240 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1038/s41598-021-98653-x ; SCOPUS: 2-s2.0-85116318937 ; CC: 000702737500114.

LUNDY, Lian - FATTA-KASSINOS, Despo - SLOBODNÍK, Jaroslav - KARAOLIA, Popi - ČIRKA, Ľuboš - FICEK, Andrej - KRAHULEC, Ján - MACKUL'AK, Tomáš - ŠOLTÝSOVÁ, Andrea. Making Waves: Collaboration in the time of SARS-CoV-2-rapid development of an international co-operation and wastewater surveillance database to support public health decision-making. In *Water Research*. Vol. 199, (2021), s. [1-7], art. no. 117167. ISSN 0043-1354 (2020: 11.236 - IF, Q1 - JCR Best Q, 3.099 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.watres.2021.117167 ; SCOPUS: 2-s2.0-85106318931 ; CC: 000659348700013.

MACKUL'AK, Tomáš - GÁL, Miroslav - ŠPALKOVÁ, Viera - FEHÉR, Miroslav - BRIESTENSKÁ, Katarína - MIKUŠOVÁ, Miriam - TOMČÍKOVÁ, Karolína - TAMÁŠ, Michal - BUTOR ŠKULCOVÁ, Andrea [Škulcová]. Wastewater-Based Epidemiology as an Early Warning System for the Spreading of SARS-CoV-2 and Its Mutations in the Population. In *International Journal of Environmental Research and Public Health*. Vol. 18, iss. 11 (2021), s. [1-21], art. no. 5629. ISSN 1660-4601 (2020: 3.390 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.747 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/ijerph18115629 ; SCOPUS: 2-s2.0-85106453298 ; CC: 000659925200001.

ŠAUER, Pavel - ŠVECOVÁ, Helena - GRABICOVÁ, Kateřina - AYDIN, Farah Gonul - MACKUL'AK, Tomáš - KODEŠ, Vít - BLYTT, Line Diana - HENNINGE, Liv Bruas - GRABIC, Roman - KOCOUR KROUPOVÁ, Hana. Bisphenols emerging in Norwegian and Czech aquatic environments show transthyretin binding potency and other less-studied endocrine-disrupting activities = Bisfenoly vznikajúce v nórskom a českom vodnom prostredí vykazujú väzbovú schopnosť transtyretnu a ďalšie menej študované činnosti narúšajúce endokrinný systém. In *Science of the Total Environment*. Vol. 751, (2021), s. (1-11), art. no. 141801. ISSN 0048-9697 (2020: 7.963 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.795 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.scitotenv.2020.141801 ; SCOPUS: 2-s2.0-85089854273 ; CC: 000587300800090.

Publications Listed in Web of Science or SCOPUS

ČIŽMÁROVÁ, Ol'ga - DERCO, Ján - ZAKHAR, Ronald. Alachlor-ecotoxicity of ozonation by-products. In *Acta Chimica Slovaca*. Vol. 14, iss. 1 (2021), s. 79-85. ISSN 1337-978X. V databáze: DOI: 10.2478/acs-2021-0010 ; WOS: 000727272200003.

MACKUL'AK, Tomáš - CVERENKÁROVÁ, Klára - VOJS STAŇOVÁ, Andrea - FEHÉR, Miroslav - TAMÁŠ, Michal - BUTOR ŠKULCOVÁ, Andrea [Škulcová] - GÁL, Miroslav - NAUMOWICZ, Monika - ŠPALKOVÁ, Viera - BÍROŠOVÁ, Lucia. Hospital Wastewater-Source of Specific Micropollutants, Antibiotic-Resistant Microorganisms, Viruses, and Their Elimination. In *Antibiotics*. Vol. 10, iss. 9 (2021), s. [1-14], art. no. 1070. ISSN 2079-6382 (2020: 4.639 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.960 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/antibiotics10091070 ; WOS: 000699307200001.

VARJÚOVÁ, Dóra - SZABOVÁ, Petra - BODÍK, Igor. Influence of selected antibiotics on respirometric activity of activated sludge. In *Acta Chimica Slovaca*. Vol. 14, iss. 1 (2021), s. 86-96. ISSN 1337-978X. V databáze: DOI: 10.2478/acs-2021-0011 ; WOS: 000736082900001.

Books

BODÍK, Igor - VARJÚOVÁ, Dóra - JANKOVIČOVÁ, Barbora - LEHOTSKÁ, Soňa. *Zlepšujeme environmentálne kompetencie žiakov Modul 2 - Ochrana vód*. 1. vyd. Bratislava : EkoRegion Slovakia, 2021. 88 s. ISBN 978-80-973957-0-4.

BODÍK, Igor - ČIŽMÁROVÁ, Ol'ga - DERCO, Ján - DRTIL, Miloslav - HUTŇAN, Miroslav - IMREOVÁ, Zuzana - MACKUL'AK, Tomáš - VRABEL', Martin - ZAKHAR, Ronald. *Laboratory Exercises II – Environmental Technologies*. Bratislava : FCHPT STU, 2021. 120 s. ISBN 978-80-8208-049-3.

CRINI, Grégorio - COSENTINO, Cesare - BRADU, Corina - FOURMENTIN, Marc - TORRI, Giangiacomo - RUZIMURADOV, Olim - ARSLAN-ALATON, Idil - TOMEI, Maria Concetta - DERCO, Ján - BARHOUMI, Mondher - PROSEN, Helena - MALINOVIC, Borislav N. - VRABEL', Martin - MAHMUDUL HUQ, Mohammad - SOLTAN, Jafar - LICHTFOUSE, Eric - MORIN-CRINI, Nadia. *Advanced Treatments for the Removal of Alkylphenols and Alkylphenol Polyethoxylates from Wastewater*. Dostupné na internete: <https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-69090-8_4>.

JABLONSKÝ, Michal - BUTOR ŠKULCOVÁ, Andrea [Škulcová]. *Hlbokoeutektické rozpúšťadlá: frakcionácia a extrakcia biomasy a biologického odpadu*. 1. vyd. Bratislava : SCHK FCHPT STU, 2021. 143 s. ISBN 978-80-8208-054-7.

Published Conference Contributions

CVERENKÁROVÁ, Klára - KRAHULCOVÁ, Monika - MACKUL'AK, Tomáš - LÉPESOVÁ, Kristína [Nagyová] - BÍROŠOVÁ, Lucia. Ako ovplyvňuje pandémia koronavírusu výskyt rezistentných baktérií v odpadových vodách? = How does the coronavirus pandemic affect the prevalence of resistant bacteria in wastewater? In *Vodárenská biologie 2021, sborník on-line konference*. 1. vyd. Chrudim, Česko : Vodni zdroje EKOMONITOR spol. s r.o., 2021, S. 27-32. ISBN 978-80-88238-19-5.

BERKEŠOVÁ, Beáta - ZAKHAR, Ronald. Odstraňovanie sfarbenia z odpadových vód celulózo-papierenského priemyslu procesom adsorpcie. In *Chémia a technológie pre život, 23. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou organizovaná v online formáte [elektronický dokument]*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2021, S. 391-392. ISBN 978-80-8208-064-6.

ČERNÁKOVÁ, Linda - BODÍK, Igor - VARJÚOVÁ, Dóra. Odstraňovanie kardiovaskulárnych liečiv na čistiarni odpadových vód v Nitre. In *Chémia a technológie pre život, 23. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou organizovaná v online formáte [elektronický dokument]*.

1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2021, S. 375-376. ISBN 978-80-8208-064-6.

HORNÁ, Alexandra - DERCO, Ján - ČIŽMÁROVÁ, Oľga. Vplyv lindánu a jeho degradačných produktov na biologické odstraňovanie organického znečistenia. In *Chémia a technológie pre život*, 23. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou organizovaná v online formáte [elektronický dokument]. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2021, S. 220-221. ISBN 978-80-8208-064-6.

HORVÁTHOVÁ, Hana - TÓTH, Roman - OLEJNÍKOVÁ, Petra - DERCO, Ján. Biodegradácia ropného znečistenia: laboratórne overenie efektivity biostimulácie a bioaugmentácie.

CHLPÍK, Juraj - KOTOROVÁ, Soňa - VÁRY, Tomáš - CIRÁK, Július - KRAJČOVIČ, Jozef - CIGÁNEK, Martin - ČÍK, Gabriel. Optical properties of tetrafluorobenzene and thiophene copolymer solutions. In *APCOM 2021 : 26th International conference on applied physics of condensed matter*. Štrbské Pleso, Slovak Republic. June 23-25, 2021. 1. ed. Melville : AIP Publishing, 2021, Art. no. 060001 [4] s. ISBN 978-0-7354-4138-5. V databáze: DOI: 10.1063/5.0067363 ; SCOPUS: 2-s2.0-85118850615.

KANDERKA, Alex - JABCZUN, Jozef - ZAKHAR, Ronald. Výskyt ťažkých kovov a PCB látok v lokalite odkalska poša a možnosti ich odstraňovania sorpčnými procesmi. In *Chémia a technológie pre život*, 23. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou organizovaná v online formáte [elektronický dokument]. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2021, S. 393-394. ISBN 978-80-8208-064-6.

KARLOVSKÁ, Ines - KOŽÁROVÁ, Bibiána - IMREOVÁ, Zuzana - DRTIL, Miloslav. Vplyv prevádzkových podmienok ČOV na vzniknuté zrazeniny sulfidu železnatého v kanalizačnom systéme. In *Chémia a technológie pre život*, 23. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou organizovaná v online formáte [elektronický dokument]. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2021, S. 381-382. ISBN 978-80-8208-064-6.

KOVÁCSOVÁ, Hana - ZAKHAR, Ronald. Odstraňovanie arzénu z vody sorpčnými materiálmi. In *Chémia a technológie pre život*, 23. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou organizovaná v online formáte [elektronický dokument]. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2021, S. 395-396. ISBN 978-80-8208-064-6.

LUKÁČ, Tomáš - IMREOVÁ, Zuzana - KOŽÁROVÁ, Bibiána. Vplyv vybraných parametrov na zrážanie sulfidov v prítomnosti fosforečnanov. In *Chémia a technológie pre život*, 23. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou organizovaná v online formáte [elektronický dokument]. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2021, S. 377-378. ISBN 978-80-8208-064-6.

PÓCSOVÁ, Tamara - SZARKA, Agneša [Páleníková] - ZAKHAR, Ronald - HROUZKOVÁ, Svetlana. Detekcia a stanovenie atrazínu vo vzorkách surovej a upravenej podzemnej vody. In *Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie, SEMMLAD 2021 : e-seminár*. 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, 2021, S. 65-65. ISSN 978-80-227-5106-3.

POPOVIČOVÁ, Alena - HANULJAKOVÁ, Hana. Uhlíková stopa vs. systém obchodovania s CO₂. In *Ochrana ovzdušia 2021 : medzinárodná konferencia, 24.11.2021-26.11.2021, Bratislava*. 1. vyd. Bratislava : Kongres STUDIO, 2021, S. 7-12. ISBN 978-80-89565-50-4.

ŠTEVUL'OVÁ, Renáta - BUTOR ŠKULCOVÁ, Andrea [Škulcová]. Vplyv cigaretových ohorkov na životné prostredie. In *Chémia a technológie pre život*, 23. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou organizovaná v online formáte [elektronický dokument]. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2021, S. 105-106. ISBN 978-80-8208-064-6.

TOMKA, Marek - HUTŇAN, Miroslav. Porovnanie spôsobov spracovania čistiarenských kalov z hľadiska materiálovej a energetickej bilancie. In *Chémia a technológie pre život*, 23. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou organizovaná v online formáte [elektronický dokument]. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2021, S. 373-374. ISBN 978-80-8208-064-6.

ŠOLTÝSOVÁ, Nikola - DERCO, Ján. Wastewater treatment from the pulp and paper industry by adsorption. In *Cutting Edge 2021 : Book of Abstracts*. 1. vyd. Ljubljana, Slovinsko : Faculty of Chemistry and Chemical Technology, 2021, S. 88-88. ISBN 978-961-7078-21-3.

ŠOLTÝSOVÁ, Nikola - DERCO, Ján - RAPANT, Stanislav. Modelling of pilot plant recarbonization fluidized bed reactor. In *Cutting Edge 2021 : Book of Abstracts*. 1. vyd. Ljubljana, Slovinsko : Faculty of Chemistry and Chemical Technology, 2021, S. 87-87. ISBN 978-961-7078-21-3.

ZAKHAR, Ronald - DERCO, Ján - ČACHO, František - PAVLÍK, Marián. Modeling of the Adsorptive Removal of Pentavalent Arsenic from Drinking Water. In *Water Research and Innovations in a Digital Era : Book of abstracts*. 1. vyd. Riga, Latvia : Riga Technical University, 2021, S. 98-99. ISBN 978-9934-22-618-2.

BODÍK, Igor - VARJÚOVÁ, Dóra - MACKUL'AK, Tomáš. In cloaka veritas – čo vieme vyčítať z odpadových vôd. In *ChemZi : Zborník abstraktov, 73. Zjazd chemikov, 06.-10.09.2021*. Roč. 17, č. 1 (2021), s. 129-129. ISSN 1336-7242.

BODÍK, Igor - DRTIL, Miloslav - VARJÚOVÁ, Dóra - ČEGIŇOVÁ, Katarína - SOJKA, Štefan. Majú kuchynské odpady svoje miesto v technológií ČOV? In *Rekonštrukcie stokových sietí a čistiarní odpadových vôd [elektronický zdroj] : zborník abstraktov z 12. bienálnej konferencie s medzinárodnou účasťou. 20. – 22. 10. 2021, online*. 1. vyd. Bratislava : Výskumný ústav vodného hospodárstva, 2021, S. 42-42. ISBN 978-80-89740-34-5.

CVERENKÁROVÁ, Klára - KRAHULCOVÁ, Monika - MACKUL'AK, Tomáš - BÍROŠOVÁ, Lucia. Výskyt rezistentných baktérií v odpadových vodách. In *Čo nového v mikrobiológii. Mikroorganizmy okolo nás II : Zborník abstraktov z konferencie Mladých mikrobiológov*. 1. vyd. Bratislava : Československá společnosť mikrobiologická, 2021, S. 14-14. ISBN 978-80-973411-3-8.

GRÓF, Nikolas - HUTŇAN, Miroslav. Anaerobic treatment of wastewater with a high sulfur content. In *Proceedings of the 47th International Conference of the Slovak Society of Chemical Engineering*. 1. vyd. Bratislava : Slovak Society of Chemical Engineering, 2021, S. 41-41. ISBN 978-80-8208-057-8.

HENCELOVÁ, Kristína - HUTŇAN, Miroslav - GRÓF, Nikolas - JANKOVIČOVÁ, Barbora. Anaerobic mono- and co-digestion of excess sludge and oils. In *Proceedings of the 47th International Conference of the Slovak Society of Chemical Engineering*. 1. vyd. Bratislava : Slovak Society of Chemical Engineering, 2021, S. 39-40. ISBN 978-80-8208-057-8.

HENCELOVÁ, Kristína - HUTŇAN, Miroslav - GRÓF, Nikolas - JANKOVIČOVÁ, Barbora. Anaeróbne spracovanie prebytočného kalu a olejov. In *Rekonštrukcie stokových sietí a čistiarní odpadových vôd [elektronický zdroj] : zborník abstraktov z 12. bienálnej konferencie s medzinárodnou účasťou. 20. – 22. 10. 2021, online*. 1. vyd. Bratislava : Výskumný ústav vodného hospodárstva, 2021, S. 44-44. ISBN 978-80-89740-34-5.

HORÁKOVÁ, Ivana - MACKUL'AK, Tomáš - GÁL, Miroslav. Možnosti využitia elektrochemických metód v ochrane životného prostredia a monitoringu ilegálnych drog. In *Rekonštrukcie stokových sietí a čistiarní odpadových vôd [elektronický zdroj] : zborník abstraktov z 12. bienálnej konferencie s medzinárodnou účasťou. 20. – 22. 10. 2021, online*. 1. vyd. Bratislava : Výskumný ústav vodného hospodárstva, 2021, S. 55-55. ISBN 978-80-89740-34-5.

HUTŇAN, Miroslav - JANKOVIČOVÁ, Barbora - HENCELOVÁ, Kristína. Možnosti riešenia kalového hospodárstva ČOV. In *Rekonštrukcie stokových sietí a čistiarní odpadových vôd [elektronický zdroj] : zborník abstraktov z 12. bienálnej konferencie s medzinárodnou účasťou. 20. – 22. 10. 2021, online*. 1. vyd. Bratislava : Výskumný ústav vodného hospodárstva, 2021, S. 40-40. ISBN 978-80-89740-34-5.

HUTŇAN, Miroslav - KRATOCHVÍL, Karol - JAJCIAOVÁ, Lenka - HENCELOVÁ, Kristína - JANKOVIČOVÁ, Barbora. ČOV Veľké Kostoľany s konceptom aeróbnej granulovanej biomasy. In *Rekonštrukcie stokových sietí a čistiarní odpadových vôd [elektronický zdroj] : zborník abstraktov z 12. bienálnej konferencie s medzinárodnou účasťou. 20. – 22. 10. 2021, online*. 1. vyd. Bratislava : Výskumný ústav vodného hospodárstva, 2021, S. 50-50. ISBN 978-80-89740-34-5.

JANKOVIČOVÁ, Barbora - HENCELOVÁ, Kristína - HUTŇAN, Miroslav. Increased Biogas Production From Maize Waste Through Pretreatment by Soaking in Water. In *Proceedings of the 47th International Conference of the Slovak Society of Chemical Engineering*. 1. vyd. Bratislava : Slovak Society of Chemical Engineering, 2021, S. 42-42. ISBN 978-80-8208-057-8.

JANKOVIČOVÁ, Barbora - HENCELOVÁ, Kristína - HUTŇAN, Miroslav. Pre-treatment of lignocellulosic biomass by soaking in water to increase the biogas production. In *Scientific Conference of PhD. Students of FAFR, FBFS and FHLE SUA in Nitra*. 1. vyd. Nitra : Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, 2021, S. 53-53. ISBN 978-80-552-2400-8.

KOŽÁROVÁ, Bibiána - IMREOVÁ, Zuzana - PAGANOVÁ, Klára. Struvit - prevádzkový problém ČOV, ale i dôležitý zdroj fosforu. In *ChemZi : Zborník abstraktov, 73. Zjazd chemikov, 06.-10.09.2021*. Roč. 17, č. 1 (2021), s. 246-247. ISSN 1336-7242.

KOŽÁROVÁ, Bibiána - KARLOVSKÁ, Ines - IMREOVÁ, Zuzana - DRTIL, Miloslav - HANULJAKOVÁ, Hana. Využitie zrazenín sulfidov vytvorených v stokovej sieti pre zrážanie fosforečnanov na ČOV. In *Rekonštrukcie stokových sietí a čistiarní odpadových vôd [elektronický zdroj] : zborník abstraktov z 12. bienálnej konferencie s medzinárodnou účasťou. 20. – 22. 10. 2021, online*. 1. vyd. Bratislava : Výskumný ústav vodného hospodárstva, 2021, S. 37-37. ISBN 978-80-89740-34-5.

KUČERA, Jozef - TAMÁŠ, Michal - MACKUL'AK, Tomáš - GRABIC, Roman - VOJS STAŇOVÁ, Andrea - KRIVJANSKÁ, Anna. Ultrafiltrácia kombinovaná s oxidáciou – účinný spôsob odstraňovania mikropolutantov a vírusu SARS-CoV-2 z odpadových vôd. In *Rekonštrukcie stokových sietí a čistiarní odpadových vôd [elektronický zdroj] : zborník abstraktov z 12. bienálnej konferencie s medzinárodnou účasťou. 20. – 22. 10. 2021, online*. 1. vyd. Bratislava : Výskumný ústav vodného hospodárstva, 2021, S. 56-56. ISBN 978-80-89740-34-5.

ŠOLTÝSOVÁ, Nikola - DERCO, Ján - ČIŽMÁROVÁ, Oľga. Odstraňovanie reziduálnych farbív z odpadových vôd celulózo-papierenského priemyslu. In *Rekonštrukcie stokových sietí a čistiarní odpadových vôd [elektronický zdroj] : zborník abstraktov z 12. bienálnej konferencie s medzinárodnou účasťou. 20. – 22. 10. 2021, online*. 1. vyd. Bratislava : Výskumný ústav vodného hospodárstva, 2021, S. 59-59. ISBN 978-80-89740-34-5.

VARJÚOVÁ, Dóra - SZABOVÁ, Petra - BODÍK, Igor. Inhibícia aktivity čistiarenského kalu antibiotikami. In *ChemZi : Zborník abstraktov, 73. Zjazd chemikov, 06.-10.09.2021*. Roč. 17, č. 1 (2021), s. 256-256. ISSN 1336-7242.

VARJÚOVÁ, Dóra - BODÍK, Igor. Antibiotics and their effect on activated sludge microorganisms. In *Scientific Conference of PhD. Students of FAFR, FBFS and FHLE SUA in Nitra*. 1. vyd. Nitra : Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, 2021, S. 63-63. ISBN 978-80-552-2400-8.

ZAKHAR, Ronald - ČACHO, František - DERCO, Ján - VRETEŇÁR, Viliam. Porovnanie účinnosti sorpčných materiálov pri odstraňovaní păťmocného arzénu z vody. In *ChemZi : Zborník abstraktov, 73. Zjazd chemikov, 06.-10.09.2021*. Roč. 17, č. 1 (2021), s. 130-130. ISSN 1336-7242.

ZAKHAR, Ronald - BABJAK, Darko - DERCO, Ján. Odstraňovanie čierneho lúhu z odpadových vôd celulózo-papierenského priemyslu procesom adsorpcie. In *Rekonštrukcie stokových sietí a čistiarní odpadových vôd [elektronický zdroj] : zborník abstraktov z 12. bienálnej konferencie s medzinárodnou účasťou. 20. – 22. 10. 2021, online*. 1. vyd. Bratislava : Výskumný ústav vodného hospodárstva, 2021, S. 58-58. ISBN 978-80-89740-34-5.

ŽABKA, Dušan - HORÁKOVÁ, Ivana - MACKUL'AK, Tomáš - GRABIC, Roman - VOJS STAŇOVÁ, Andrea. Výskyt vybraných drog, liečiv, pesticídov a ich metabolítov v povrchových vodách Slovenska. In *Rekonštrukcie stokových sietí a čistiarní odpadových vôd [elektronický zdroj] : zborník abstraktov z 12. bienálnej konferencie s medzinárodnou účasťou. 20. – 22. 10. 2021, online*. 1. vyd. Bratislava : Výskumný ústav vodného hospodárstva, 2021, S. 54-54. ISBN 978-80-89740-34-5.

BELIŠOVÁ, Noemi [Belišová, Noemij] - KUČERA, Jozef - PÚČEK, Ondrej - HORKÝ, Pavel - MACKUL'AK, Tomáš. Kontaminácia kreviet rodu Neocardina heteropoda polystyrénovými časticami. In *VODA 2021 : Sborník príspěvků*. 1. vyd. Brno, Česko : Asociace pro vodu ČR, 2021, S. [1-5].

KOŽÁROVÁ, Bibiána - IMREOVÁ, Zuzana - DRTIL, Miloslav. Využitie zrazenín FeS z odstraňovania sulfidov z odpadových vôd na zrážanie fosforu. In *VODA 2021 : Sborník príspěvků*. 1. vyd. Brno, Česko : Asociace pro vodu ČR, 2021, S. [1-8].

VARJÚOVÁ, Dóra - SZABOVÁ, Petra - ŠTOLCOVÁ, Magdaléna - ZAKHAR, Ronald - BODÍK, Igor. Sorpcia ako spôsob dočistovania antibiotík z odpadových vôd. In *VODA 2021 : Sborník príspěvků*. 1. vyd. Brno, Česko : Asociace pro vodu ČR, 2021, S. 475-478.

ZAKHAR, Ronald - ŠTRBÁNOVÁ, Gabriela - ČACHO, František - DERCO, Ján. Využitie adsorpcie pri odstraňovaní arzénu z reálneho vodného zdroja. In *VODA 2021 : Sborník príspěvků*. 1. vyd. Brno, Česko : Asociace pro vodu ČR, 2021, S. [1-8].

Other Publications

GAŇOVÁ, Petra - ŠOLTÝSOVÁ, Nikola - DERCO, Ján. Návrh procesu adsorpcie farbív z odpadových vôd z celulózo-papierenského priemyslu. In *Vodní hospodářství*. Roč. 71, č. 3 (2021), s. 6-9. ISSN 1211-0760.

MACKUL'AK, Tomáš - BÍROŠOVÁ, Lucia. SARS-CoV-2 v odpadových vodách a jeho monitoring ako nástroj pre detekciu šírenia ochorenia COVID-19 v populácii. In *Bulletin československej spoločnosti mikrobiologickej*. Vol. 61, iss. 4 (2020), s. 112-118. ISSN 0009-0646.

SZABOVÁ, Petra - VARJÚOVÁ, Dóra - GRABIC, Roman - VOJS STAŇOVÁ, Andrea - BODÍK, Igor. Vplyv tepelnej úpravy na obsah farmaceutík v kaloch. In *SOVAK*. Roč. 30, č. 1 (2021), s. 20-22. ISSN 1210-3039.

SZABOVÁ, Petra - MACKUL'AK, Tomáš - VOJS STAŇOVÁ, Andrea - GRABICOVÁ, Kateřina - VARJÚOVÁ, Dóra - BODÍK, Igor. Monitoring farmaceutík na slovenských ČOV. In *Vodní hospodářství*. Roč. 71, č. 4 (2021), s. 8-12. ISSN 1211-0760.

ZAKHAR, Ronald - ČACHO, František - VRETENÁR, Viliam - PAVLÍK, Marián - HUDEC, Pavol. Porovnanie rôznych adsorpčných materiálov pri odstraňovaní pátomocného arzénu z vôd. In *Vodní hospodářství*. Roč. 71, č. 9 (2021), s. 7-11. ISSN 1211-0760.

ŠEFČOVIČOVÁ, Kristína - BODÍK, Igor - KVORKOVÁ, Veronika - MICHÁLEK, Juraj - KORSHUNOV, Aleksandr Ivanovich - SOLDÁN, Maroš. Infuence of selected pharmaceuticals on biogas production in mesophilic anaerobic fermentation. In *Vedecké práce MtF STU v Bratislavе so sídlom v Trnave. Research papers Faculty of Materials Science and Technology Slovak University of Technology in Trnava*. Vol. 29, no. 48 (2021), s. 149-157. ISSN 1336-1589. V databáze: INSPEC.

ZAKHAR, Ronald (zost.) - ODUD, Liudmyla (zost.) - DALECKA, Brigita (zost.) - IKIZOGLU, Zehra Rana (zost.). *Water Research and Innovations in a Digital Era : Book of abstracts*. 1. vyd. Riga, Latvia : Riga Technical University, 2021. ISBN 978-9934-22-618-2.

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.meszaros@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 rýchlo 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 neurčitosťami 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.**

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

Project Code: 1/0691/21
Title (sl.): Efektívne riadenie priemyselných prevádzok s použitím dát
Title (eng.): Efficient control of industrial plants using data
Project duration: 2021 – 2024
Responsible person: **Assoc. Prof. Radoslav Paulen, PhD.**

APVV - Slovak Research and Development Agency

Project Code: APVV-20-0261
Title (sl.): Energeticky efektívne, bezpečné a zabezpečené procesné riadenie
Title (eng.): Energy-efficient Safe and Secure Process Control
Project duration: 2021 – 2024
Responsible person: **Assoc. Prof. Michal Kvasnica, PhD.**

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.**

Other Projects

Project Code: 2021VZDinst008
Title (sl.): Vybudovanie Smart Eco Greenhouse VESNA
Title (eng.): Construction of Smart Eco Greenhouse VESNA
Project duration: 2021 - 2022
Responsible person: **Ing. Juraj Oravec, PhD.**

H2020: Excellence: Marie Skłodowska-Curie Actions (MSCA)

Project Code: 895377
Title (sl.): Spoloahlivé prediktívne riadenie využívajúce prevádzkové údaje s aplikáciami v reálnom čase
Title (eng.): Reliable Predictive Control Exploiting Operational Data with Real-time Applications
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.**

The Programme Supporting Young Scientists

Project Code:
Title (sl.): Návrh Optimálnych Regulátorov pre Priemyselné Mikroprocesorové Platformy
Title (eng.): Design of Optimal Controllers for Industrial Microprocessors
Project duration: 2021 - 2023
Responsible person: **Ing. Michaela Horváthová**

The Programme Supporting Young Scientists

Project Code:
Title (sl.): Vývoj a implementácia riadiacich algoritmov pre chemicko-technologické procesy
Title (eng.): Development and implementation of control algorithms for chemical-

Project duration: technological processes
 Responsible person: Ing. Michaela Horváthová
 2021 - 2022

The Programme Supporting Young Scientists

Project Code:
 Title (sl.): Redukcia zložitosti explicitného prediktívneho riadenia chemicko-technologických procesov
 Title (eng.): Reduction of the complexity of explicit predictive control of chemical-technological processes
 Project duration: 2021 - 2022
 Responsible person: Ing. Lenka Galčíková

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	Bc. Martina Bujdáková Návrh a implementácia riadiacich algoritmov na 8-bitovom mikroprocesore Design and Implementation of Control Algorithms on 8-bit Microprocessors	Assoc. Prof. Michal Kvasnica, PhD.
BT	Bc. Martin Meliška Identifikácia zvýšenej teploty osôb\\Testovanie nizkorozpočtovou termokamerou Identification of suspicious temperature of persons\\Testing by low cost thermo camera	Ing. Richard Valo, PhD.
BT	Bc. Tímea Mészárosová Modelovanie laboratórnej destilačnej kolóny v gPROMS ModelBuilder Modelling of Laboratory Distillation Column in gPROMS ModelBuilder	Assoc. Prof. Radoslav Paulen, PhD.
BT	Bc. Monika Špaková Konštrukcia a programovanie robotického vozidla so všesmerovými kolesami Construction and programming of a robotic vehicle with mecanum wheels	Assoc. Prof. Radoslav Paulen, PhD.
BT	Bc. Patrik Valábek Bezdotykové ovládanie zariadení gestami rúk Touchless Device Control with Hand Gestures	Ing. Martin Klaučo, PhD.

BT	Bc. Jozef Vargan Monitorovanie kvality ovzdušia v miestnostiach Monitoring of Air Quality in Offices	Ing. Martin Klaučo, PhD.
DT	Ing. Martin Bachorík Synthesis of a Digital Twin of a Chemical Reactor with Machine Learning Syntéza digitálneho dvojčaťa pre chemický reaktor prostredníctvom strojového učenia	Ing. Martin Klaučo, PhD.
DT	Ing. Diana Dzurková Design and Development of a Human-operated Remote Robotic Manipulator Dizajn a vývoj diaľkovo ovládaného robotického manipulátora ovládaného človekom	Ing. Martin Kalúz, PhD.
DT	Ing. Martin Gömöry Modelovanie a optimalizácia prevádzky laboratórnej membránovej separácie Modelling and optimal operation of a laboratory membrane separation	Assoc. Prof. Radoslav Paulen, PhD.
DT	Ing. Michal Gubrický Application of Mixed-Integer Optimization in Generation of Optimal Timetables Aplikácia celo-číselného programovania pre tvorbu optimálnych rozvrhov	Ing. Martin Klaučo, PhD.
DT	Ing. Samuel Hrstka Automatická detekcia aktivácie elektrických spotrebičov Automatic Detection of Activation of Energy Loads	Assoc. Prof. Michal Kvasnica, PhD.
DT	Ing. Juraj Kavor Riadenie a vizualizácia technologických procesov s využitím PLC PLC-based Processes Control and Visualization	Ing. Martin Kalúz, PhD.
DT	Ing. Darko Križan Software Sensors for Industry Softvérové senzory pre priemysel	Assoc. Prof. Radoslav Paulen, PhD.
DT	Ing. Michal Mateáš Optimálny návrh dynamických experimentov Optimal dynamic experiment design	Assoc. Prof. Radoslav Paulen, PhD.
DT	Ing. Daniel Ondra Development of Responsive Web-based System for Course Scheduling Tvorba responzívne webového systému na tvorbu rozvrhov	Ing. Martin Klaučo, PhD.
DT	Ing. Peter Szedlák Design and Implementation of Mobile Applications Návrh a implementácia mobilných aplikácií	Ing. Ľuboš Čirka, PhD.
DT	Ing. Jozef Štofa Návrh a implementácia webového portálu Chemical Papers Design and Implementation of the Chemical Papers Web Portal	Ing. Ľuboš Čirka, PhD.
DT	Ing. Zuzana Vagaská Senzorický systém identifikácie farebných objektov pre účely triedenia Sensing system for identification of color objects for sorting purposes	Ing. Martin Kalúz, PhD.

Publications

Current Contents Publications

GOTTU MUKKULA, Anwesh Reddy - MATEÁŠ, Michal - FIKAR, Miroslav - PAULEN, Radoslav. Robust multi-stage model-based design of optimal experiments for nonlinear estimation. In *Computers and Chemical Engineering*. Vol. 155, (2021), s. [1-12], art. no. 107499. ISSN 0098-1354 (2020: 3.845 - IF, Q2 - JCR Best Q, 1.017 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.compchemeng.2021.107499 ; SCOPUS: 2-s2.0-85114153657 ; CC: 000703984100013.

JIANG, Yuning - ORAVEC, Juraj - HOUSKA, Boris - KVASNICA, Michal. Parallel MPC for Linear Systems With Input Constraints. In *IEEE Transactions on Automatic Control*. Vol. 66, iss. 7 (2021), s. 3401-3408. ISSN 0018-9286 (2020: 5.792 - IF, Q1 - JCR Best Q, 3.436 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1109/TAC.2020.3020827 ; CC: 000668858300046.

LUNDY, Lian - FATTA-KASSINOS, Despo - SLOBODNÍK, Jaroslav - KARAOLIA, Popi - ČIRKA, Ľuboš - FICEK, Andrej - KRAHULEC, Ján - MACKUL'AK, Tomáš - ŠOLTÝSOVÁ, Andrea. Making Waves: Collaboration in the time of SARS-CoV-2-rapid development of an international co-operation and wastewater surveillance database to support public health decision-making. In *Water Research*. Vol. 199, (2021), s. [1-7], art. no. 117167. ISSN 0043-1354 (2020: 11.236 - IF, Q1 - JCR Best Q, 3.099 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.watres.2021.117167 ; SCOPUS: 2-s2.0-85106318931 ; CC: 000659348700013.

MOJTO, Martin - ĽUBUŠKÝ, Karol - FIKAR, Miroslav - PAULEN, Radoslav. Data-based design of inferential sensors for petrochemical industry. In *Computers and Chemical Engineering*. Vol. 153, (2021), s. [1-17], art. no. 107437. ISSN 0098-1354 (2020: 3.845 - IF, Q2 - JCR Best Q, 1.017 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.compchemeng.2021.107437 ; SCOPUS: 2-s2.0-85111054454 ; CC: 000684566700001.

ORAVEC, Juraj - HORVÁTHOVÁ, Michaela - BAKOŠOVÁ, Monika. Multivariable robust MPC design for neutralisation plant: Experimental analysis. In *European Journal of Control*. Vol. 58, (2021), s. 289-300. ISSN 0947-3580 (2020: 2.395 - IF, Q3 - JCR Best Q, 0.884 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.ejcon.2020.07.012 ; SCOPUS: 2-s2.0-85089746808 ; CC: 000620937400007.

SANKARANARAYANAN, Subramanian K. R. S. - LUCIA, Sergio - PAULEN, Radoslav - ENGELL, Sebastian. Tube-enhanced multi-stage model predictive control for flexible robust control of constrained linear systems with additive and parametric uncertainties. In *International Journal of Robust and Nonlinear Control*. Vol. 31, iss. 9 (2021), s. 4458-4487. ISSN 1049-8923 (2020: 4.406 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.361 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1002/rnc.5486 ; SCOPUS: 2-s2.0-85102949030 ; CC: 000650992500055.

Publications Listed in Web of Science or SCOPUS

MOJTO, Martin - HORVÁTHOVÁ, Michaela - KIŠ, Karol - FURKA, Matúš - BAKOŠOVÁ, Monika. Predictive control of a cascade of biochemical reactors. In *Acta Chimica Slovaca*. Vol. 14, iss. 1 (2021), s. 51-59. ISSN 1337-978X. V databáze: DOI: 10.2478/acs-2021-0007 ; WOS: 000686135400003.

Books

KVASNICA, Michal. *Elektronický učebný text a materiály pre predmety Optimalizácia a Optimalizácia procesov a výrob* [elektronický zdroj /]. prvé. Bratislava : FCHPT STU, 2021. 174 s. Dostupné na internete: <https://uiam.sk/~kvasnica/_optimalizacia.pdf>. ISBN 978-80-8208-052-3.

KVASNICA, Michal. *Elektronický učebný text a materiály pre predmety Programovanie 1 a Programovanie 2 [elektronický zdroj /].* prvé. Bratislava : FCHPT STU, 2021. 154 s. Dostupné na internete: <https://uiam.sk/~kvasnica/_python.pdf>. ISBN 978-80-8208-053-0.

Published Conference Contributions

MOJTO, Martin - L'UBUŠKÝ, Karol - FIKAR, Miroslav - PAULEN, Radoslav. Data-based Industrial Soft-sensor Design via Optimal Subset Selection. In *31st European Symposium on Computer Aided Process Engineering : Proceedings*. Amsterdam : Elsevier, 2021, S. 1248-1252. ISSN 1570-7946. ISBN 978-0-323-98325-9.

VALERO, Carlos Eduardo - PAULEN, Radoslav. Set-membership State Estimation for a Continuous Stirred-Tank Reactor. In *9th International Conference on Systems and Control*. 1. vyd. NY, USA : IEEE Service Center, 2021, S. [1-6]. ISBN 978-1-6654-0782-3.

VALIAUGA, Petra [Artzová] - FENG, Xuhui - VILLANUEVA, Mario E. - PAULEN, Radoslav - HOUSKA, Boris. Set-membership Estimation using Ellipsoidal Ensembles. In *IFAC-PapersOnLine*. Vol. 54, iss. 3 : 16th IFAC Symposium on Advanced Control of Chemical Processes ADCHEM 2021 (2021), s. 596-601. ISSN 2405-8963 (2020). V databáze: DOI: 10.1016/j.ifacol.2021.08.307.

FEDOROVÁ, Kristína - KOHÚT, Roman - KVASNICA, Michal. Streamlining Active Set Method in MPC using Cache Memory. In *NMPC 2021, 7th IFAC Conference on Nonlinear Model Predictive Control*. 1. vyd. Amsterdam : Elsevier, 2021, S. 185-191. ISSN 2405-8963. V databáze: DOI: 10.1016/j.ifacol.2021.08.543.

FIKAR, Miroslav - FURKA, Matúš - HORVÁTHOVÁ, Michaela - KIŠ, Karol - MOJTO, Martin. Dynamic optimisation Toolbox dynopt 5.0. In *Process Control 2021 : 23rd International Conference on Process Control*. Štrbské Pleso, Slovakia. June 1-4, 2021. 1. ed. Danvers : IEEE, 2021, S. 296-301. ISBN 978-1-6654-0330-6. V databáze: DOI: 10.1109/PC52310.2021.9447520.

FURKA, Matúš - KIŠ, Karol - KLAUČO, Martin - KVASNICA, Michal. Usage of Homomorphic Encryption Algorithms in Process Control. In *Process Control 2021 : 23rd International Conference on Process Control*. Štrbské Pleso, Slovakia. June 1-4, 2021. 1. ed. Danvers : IEEE, 2021, S. 46-48. ISBN 978-1-6654-0330-6. V databáze: DOI: 10.1109/PC52310.2021.9447536.

HORVÁTHOVÁ, Michaela - ISHIHARA, Nijihiko - ORAVEC, Juraj - CHIDA, Yuichi. Robust Setpoint Tracking of a Linear System with Discrete Actuators. In *Process Control 2021 : 23rd International Conference on Process Control*. Štrbské Pleso, Slovakia. June 1-4, 2021. 1. ed. Danvers : IEEE, 2021, S. 229-236. ISBN 978-1-6654-0330-6. V databáze: DOI: 10.1109/PC52310.2021.9447482.

KIŠ, Karol - KLAUČO, Martin - KVASNICA, Michal. Explicit MPC in the form of Sparse Neural Networks. In *Process Control 2021 : 23rd International Conference on Process Control*. Štrbské Pleso, Slovakia. June 1-4, 2021. 1. ed. Danvers : IEEE, 2021, S. [1-6]. ISBN 978-1-6654-0330-6. V databáze: DOI: 10.1109/PC52310.2021.9447528.

KOHÚT, Roman - GALČÍKOVÁ, Lenka - FEDOROVÁ, Kristína - ÁBELOVÁ, Tereza - BAKOŠOVÁ, Monika - KVASNICA, Michal. Hidden Markov Model-based Warm-start of Active Set Method in Model Predictive Control. In *Process Control 2021 : 23rd International Conference on Process Control*. Štrbské Pleso, Slovakia. June 1-4, 2021. 1. ed. Danvers : IEEE, 2021, S. 60-65. ISBN 978-1-6654-0330-6.

MAMARASULOV, Jokhongir - HOLAZA, Juraj - GULAN, Martin. Design of an MPC based attitude control system for a CubeSat nanosatellite. In *Process Control 2021 : 23rd International Conference on Process Control*. Štrbské Pleso, Slovakia. June 1-4, 2021. 1. ed. Danvers : IEEE, 2021, S. 266 - 271. ISBN 978-1-6654-0330-6. V databáze: SCOPUS: 2-s2.0-85111392648.

VALERO, Carlos Eduardo - BAKOŠOVÁ, Monika. Classic Methodologies in Control of a Yeast Fermentation Bioreactor. In *Process Control 2021 : 23rd International Conference on Process Control*.

Štrbské Pleso, Slovakia. June 1-4, 2021. 1. ed. Danvers : IEEE, 2021, S. 200-205. ISBN 978-1-6654-0330-6. V databáze: DOI: 10.1109/PC52310.2021.9447543.

VASIČKANINOVÁ, Anna - BAKOŠOVÁ, Monika - MÉSZÁROS, Alajos. Control of Heat Exchangers in Series Using Neural Networks. In *Process Control 2021 : 23nd International Conference on Process Control*. Štrbské Pleso, Slovakia. June 1-4, 2021. 1. ed. Danvers : IEEE, 2021, S. 237-242. ISBN 978-1-6654-0330-6. V databáze: DOI: 10.1109/PC52310.2021.9447484.

DYRSKA, Raphael - MITZE, Ruth - FIKAR, Miroslav - KVASNICA, Michal - MÖNNIGMANN, Martin. Skipping Optimization Problems in Nonlinear Model Predictive Control by Exploiting Saturation. In *Process Control 2021 : Summaries Volume*. Bratislava : Slovak Chemical Library, 2021, S. 48-48. ISBN 978-80-8208-044-9.

FURKA, Matúš - KIŠ, Karol - BAKARÁČ, Peter - KLAUČO, Martin. Nonlinear MPC Policy for Systems with Data Driven Identification. In *NMPC 2021, 7th IFAC Conference on Nonlinear Model Predictive Control*. 1. vyd. Amsterdam : Elsevier, 2021, S. 266-267. ISSN 2405-8963.

MATEÁŠ, Michal - PAULEN, Radoslav. Optimal Experiments via Sequential and Two-stage Designs. In *Process Control 2021 : Summaries Volume*. Bratislava : Slovak Chemical Library, 2021, S. 47-47. ISBN 978-80-8208-044-9.

MOJTO, Martin - ĽUBUŠKÝ, Karol - FIKAR, Miroslav - PAULEN, Radoslav. Data Treatment of Industrial Measurements: From Online to Inferential Sensors. In *Process Control 2021 : Summaries Volume*. Bratislava : Slovak Chemical Library, 2021, S. 52-53. ISBN 978-80-8208-044-9.

AHMAD, Afaq - PAULEN, Radoslav - VALO, Richard - FIKAR, Miroslav - ENGELL, Sebastian. Experimental validation of iterative real-time optimization for a continuously operated membrane separation pilot plant. In *Book of Abstracts ECCE 13 & ECAB 6*. 1. vyd. Frankfurt am Main, Nemecko : DECHEMA, 2021, S. [1-2].

Other Publications

HORVÁTHOVÁ, Michaela - ORAVEC, Juraj - BAKOŠOVÁ, Monika - MÉSZÁROS, Alajos. Carbon Footprint Analysis of a Laboratory Plate Heat Exchanger Control. In *Chemical Engineering Transactions*, Vol. 88. 1. vyd. Mila, Italy : Italian Association of Chemical Engineering, 2021, S. 847-852. ISSN 2283-9216. ISBN 978-88-95608-86-0. V databáze: DOI: 10.3303/CET2188141.

KOVÁCS, Zoltán - ŠTEVEK, Juraj - FIKAR, Miroslav - CZERMAK, Peter. Kinetic behavior of soluble Pectinex Ultra SP-L converting sucrose into fructo-oligosaccharides in batch and continuous fashion. In *Progress in agricultural engineering sciences*. 1. vyd. Budapešť, Maďarsko : Akadémiai Kiadó, 2020, S. 81-97. ISSN 1787-0321. V databáze: DOI: 10.1556/446.2020.00010 ; SCOPUS: 2-s2.0-85099281270.

VASIČKANINOVÁ, Anna - BAKOŠOVÁ, Monika - MÉSZÁROS, Alajos. Fuzzy Control Design for Energy Efficient Heat Exchanger Network. In *Chemical Engineering Transactions*, Vol. 88. 1. vyd. Mila, Italy : Italian Association of Chemical Engineering, 2021, S. 529-534. ISSN 2283-9216. ISBN 978-88-95608-86-0. V databáze: DOI: 10.3303/CET2188088.

ORAVEC, Juraj - BAKOŠOVÁ, Monika - VASIČKANINOVÁ, Anna. Prínos automatizácie pre bezpečnosť dopravy a využitie vodíka a iných alternatívnych zdrojov energie v doprave. In *Alternatívne zdroje energie - vodíkové technológie*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, 2021, S. 135-153. ISBN 978-80-8208-059-2.

BAKARÁČ, Peter - KLAUČO, Martin - ORAVEC, Juraj. *Elektronická senzorová doska*, č. 140-2019, dátum zverejnenia 28.04.2021. Banská Bystrica : Úrad priemyselného vlastníctva, 2021. 8 s. Dostupné na internete: <<https://wbr.indprop.gov.sk/WebRegistre/UzitkovyVzor/Detail/140-2019>>.

FIKAR, Miroslav (zost.) - PAULEN, Radoslav (zost.). *Process Control 2021 : 23nd International Conference on Process Control. Štrbské Pleso, Slovakia. June 1-4, 2021.* 1. ed. Danvers : IEEE, 2021. 330 s. ISBN 978-1-6654-0330-6. V databáze: IEEE: CFP21PCB-ART ; SCOPUS: 2-s2.0-85111387693.

PANNOCCHIA, Gabriele (zost.) - JOHANSEN, T.A. (zost.) - MÖNNIGMANN, Martin (zost.) - KVASNICA, Michal (zost.) - KLAUČO, Martin (zost.). *NMPC 2021, 7th IFAC Conference on Nonlinear Model Predictive Control. IFAC PapersOnline Vol. 54, iss. 6, 2021.* 1. vyd. Amsterdam : Elsevier, 2021. 370 s. ISSN 2405-8963.

PAULEN, Radoslav (zost.) - FIKAR, Miroslav (zost.) - ORAVEC, Juraj (zost.). *Process Control 2021 : Summaries Volume.* Bratislava : Slovak Chemical Library, 2021. 62 s. ISBN 978-80-8208-044-9.

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
Assoc. Prof. Mgr. Ľubomíra Horanská, PhD.	Assoc. Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 304	lubomira.horanska@stuba.sk
Mgr. Pavol Jánoš, PhD.	Assistant Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 342	pavol.janos@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
Assoc. Prof. PhD.	Assoc. Prof. PhD.	Assoc. Prof. PhD.	Assoc. Prof. PhD.
Assoc. Prof. RNDr. Zdenko Takáč, PhD.	Assoc. Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 296 +421 918 674 296	zdenko.takac@stuba.sk
Mgr. Peter Viceník, PhD.	Assistant 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: 1/0267/21
 Title (sl.): Agregácia neurčitých dát reprezentovaných intervalmi a vektormi
 Title (eng.): Aggregation of uncertain data represented by intervals and vectors
 Project duration: 2021 - 2023
 Responsible person: **Assoc. Prof. RNDr. Zdenko Takáč, PhD.**

Publications

Current Contents Publications

BARDOZZO, Francesco - DE LA OSA, Borja - HORANSKÁ, Ľubomíra - FUMANAL-IDOCIN, Javier - PRISCOLI, Mattia dell - TROIANO, Luigi - TAGLIAFERRI, Roberto - FERNANDEZ, Javier - BUSTINCE, Humberto. Sugeno integral generalization applied to improve adaptive image binarization. In *Information Fusion*. Vol. 68, (2021), s. 37-45. ISSN 1566-2535 (2020: 12.975 - IF, Q1 - JCR Best Q, 2.776 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.inffus.2020.10.020 ; SCOPUS: 2-s2.0-85096195788 ; CC: 000616409600004.

BELIAKOV, Gleb - JAMES, Simon - KOLESÁROVÁ, Anna - MESIAR, Radko. Cardinality-limiting extended pre-aggregation functions. In *Information Fusion*. No. 76 (2021), s. 66-74. ISSN 1566-2535 (2020: 12.975 - IF, Q1 - JCR Best Q, 2.776 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: SCOPUS: 2-s2.0-85107030987 ; CC: 000694861300007 ; DOI: 10.1016/j.inffus.2021.05.004.

BUSTINCE, Humberto - MESIAR, Radko - FERNANDEZ, Javier - GALAR, Mikel - PATERNAIN, Daniel - ALTALHI, Abdulrahman Hilal - DIMURO, Graciliz Pereira - BEDREGAL, Benjamín - TAKÁČ, Zdenko. d-Choquet integrals: Choquet integrals based on dissimilarities. In *Fuzzy Sets and Systems*. No. 414 (2021), s. 1-27. ISSN 0165-0114 (2020: 3.343 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.902 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.fss.2020.03.019 ; SCOPUS: 2-s2.0-85082796563 ; CC.

DALFÓ, Cristina S. - FIOL, Miguel Angel - PAVLÍKOVÁ, Soňa - ŠIRÁŇ, Jozef. Spectra and eigenspaces of arbitrary lifts of graphs. In *Journal of algebraic combinatorics*. Vol. 54, no. 2 (2021), s. 651-672. ISSN 0925-9899 (2020: 0.875 - IF, Q3 - JCR Best Q, 0.843 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: CC: 000698535400004 ; SCOPUS: 2-s2.0-85115375217 ; DOI: 10.1007/s10801-021-01049-3.

GALL, Marián - BREZA, Martin. Quantum-chemical study of octafluoro-spirobi[triphosphazene]. In *International Journal of Quantum Chemistry*. Vol. 121, iss. 10 (2021), s. (1-7), art. no. e26613. ISSN 0020-7608 (2020: 2.444 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.484 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1002/qua.26613 ; SCOPUS: 2-s2.0-85099992404 ; CC: 000636780900005.

JIN, LeSheng - KOLESÁROVÁ, Anna - MESIAR, Radko. Semicopula based integrals. In *Fuzzy Sets and Systems*. No. 412 (2021), s. 106-119. ISSN 0165-0114 (2020: 3.343 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.902 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.fss.2021.01.004 ; SCOPUS: 2-s2.0-85099662007 ; CC: 000637966800008.

KOLESÁROVÁ, Anna - JIN, LeSheng - MESIAR, Radko. Scaled aggregation functions. In *Information Sciences*. No. 575 (2021), s. 206-216. ISSN 0020-0255 (2020: 6.795 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.524 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: SCOPUS: 2-s2.0-85108654073 ; CC: 000698504400012 ; DOI: 10.1016/j.ins.2021.06.031.

KRIVOŇÁKOVÁ, Naďa - ŠOLTÝSOVÁ, Andrea - TAMÁŠ, Michal - TAKÁČ, Zdenko - KRAHULEC, Ján - FICEK, Andrej - GÁL, Miroslav - GALL, Marián - FEHÉR, Miroslav - KRIVJANSKÁ, Anna - HORÁKOVÁ, Ivana - BELIŠOVÁ, Noemí [Belišová, Noemí] - BIMOVÁ, Paula [Brandeburová] - BUTOR ŠKULCOVÁ,

Andrea [Škulcová] - MACKUL'AK, Tomáš. Mathematical modeling based on RT-qPCR analysis of SARS-CoV-2 in wastewater as a tool for epidemiology. In *Scientific Reports*. Vol. 11, Iss. 1 (2021), s. [1-10], art. no. 19456. ISSN 2045-2322 (2020: 4.380 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.240 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1038/s41598-021-98653-x ; SCOPUS: 2-s2.0-85116318937 ; CC: 000702737500114.

PEKALA, Barbara - BENTKOWSKA, Urszula - KOSIOR, Dawid - TAKÁČ, Zdenko - CASTILLO, Aitor - SESMA-SARA, Mikel - FERNANDEZ, Javier - LAFUENTE, Julio - BUSTINCE, Humberto. Interval-valued equivalence measures respecting uncertainty in image processing. In *International Journal of Intelligent Systems*. Vol. 36, iss. 6 (2021), s. 2767-2796. ISSN 0884-8173 (2020: 8.709 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.291 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1002/int.22401 ; SCOPUS: 2-s2.0-85102287073 ; CC: 000644501100013.

SAMINGER-PLATZ, Susanne - KOLESÁROVÁ, Anna - ŠELIGA, Adam - MESIAR, Radko - KLEMENT, Erich Peter. The impact on the properties of the EFGM copulas when extending this family. In *Fuzzy Sets and Systems*. No. 415 (2021), s. 1-26. ISSN 0165-0114 (2020: 3.343 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.902 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.fss.2020.11.001 ; SCOPUS: 2-s2.0-85097102920 ; CC: 000647690300001.

VAJOVÁ, Izabela [Vajová, Izabela] - VIZÁROVÁ, Katarína - TIŇO, Radko - KRIVOŇÁKOVÁ, Naďa - TAKÁČ, Zdenko - KATUŠČÁK, Svetozár. Determination of pH distribution through pH-related properties in deacidified model paper. In *European Physical Journal Plus*. Vol. 136, iss. 5 (2021), s. [1-8], art. no. 578. ISSN 2190-5444 (2020: 3.911 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.650 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1140/epjp/s13360-021-01495-9 ; SCOPUS: 2-s2.0-85107199410 ; CC: 000657729200002.

VIZÁROVÁ, Katarína - VAJOVÁ, Izabela [Vajová, Izabela] - KRIVOŇÁKOVÁ, Naďa - TIŇO, Radko - TAKÁČ, Zdenko - VODNÝ, Štefan - KATUŠČÁK, Svetozár. Regression Analysis of Orthogonal, Cylindrical and Multivariable Color Parameters for Colorimetric Surface pH Measurement of Materials. In *Molecules*. Vol. 26, iss. 12 (2021), s. [1-9], art. no. 3682. ISSN 1420-3049 (2020: 4.412 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.782 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/molecules26123682 ; SCOPUS: 2-s2.0-85110376103 ; CC: 000666704900001.

Publications Listed in Web of Science or SCOPUS

MESIAR, Radko - KOLESÁROVÁ, Anna - BORKOTOKEY, Surajit. 2-set-based extended functions. In *Iranian Journal of Fuzzy Systems*. Vol. 18, iss. 3 (2021), s. 13-26. ISSN 1735-0654 (2020: 2.100 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.350 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.22111/ijfs.2021.6078 ; SCOPUS: 2-s2.0-85104675185 ; WOS: 000641149200002.

SAMINGER-PLATZ, Susanne - KOLESÁROVÁ, Anna - ŠELIGA, Adam - MESIAR, Radko - KLEMENT, Erich Peter. New results on perturbation-based copulas. In *Dependence Modeling [elektronický zdroj]*. Vol. 9, no. 43 (2021), online, s. 347-373. ISSN 2300-2298 (2020: 0.837 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: WOS: 000721822700001 ; SCOPUS: 2-s2.0-85119477489 ; DOI: 10.1515/demo-2021-0116.

ŠELIGA, Adam - KAUERS, Manuel - SAMINGER-PLATZ, Susanne - MESIAR, Radko - KOLESÁROVÁ, Anna - KLEMENT, Erich Peter. Polynomial bivariate copulas of degree five: characterization and some particular inequalities. In *Dependence Modeling [elektronický zdroj]*. Vol. 9, no. 13 (2021), online, s. 13-42. ISSN 2300-2298 (2020: 0.837 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1515/demo-2021-0101 ; WOS: 000635258500001 ; SCOPUS: 2-s2.0-85104420417.

Published Conference Contributions

FERRERO-JAURIETA, Mikel - DIMURO, Graciliz Pereira - TAKÁČ, Zdenko - SANTIAGO, Regivan Hugo Nunes - FERNANDEZ, Javier - BUSTINCE, Humberto. Fuzzy sets complement-based Gated Recurrent Unit. In *Proceedings of the 13th International Workshop on Fuzzy Logic and Applications (WILF 2021)*. 1. vyd. Vietri sul Mare, Italy : CEUR-WS, 2021, S. [1-12]. ISSN 1613-0073.

MAŤAŠOVSKÝ, Alexander - VISNYAI, Tomáš. On the summability of non-convergent sequences of elements of Banach space. In *Matematika, informační technologie a aplikované vědy*. 1. vyd. Brno, Česko : Univerzita obrany v Brně, 2021, S. 81-87. ISBN 978-80-7582-380-9.

PAVLÍKOVÁ, Soňa - KUBA, Michal - FAKTOROVÁ, Dagmar - FABO, Peter. Implementation of the concept of active education in the field of technical subjects. In *Matematika, informační technologie a aplikované vědy*. 1. vyd. Brno, Česko : Univerzita obrany v Brně, 2021, S. 97-111. ISBN 978-80-7582-380-9.

PAVLÍKOVÁ, Soňa. Inverses and generalized inverses of trees: A brief survey. In *Matematika, informační technologie a aplikované vědy*. 1. vyd. Brno, Česko : Univerzita obrany v Brně, 2021, S. 112-122. ISBN 978-80-7582-380-9.

KOLESÁROVÁ, Anna - MESIAR, Radko. Aggregation based on outliers. In *Joint Proceedings of the 19th World Congress of the International Fuzzy Systems Association (IFSA), the 12th Conference of the European Society for Fuzzy Logic and Technology (EUSFLAT), and the 11th International Summer School on Aggregation Operators (AGOP)*. 1. vyd. Dordrecht : Atlantis Press, 2021, S. 584-588. ISSN 2589-6644. ISBN 978-94-6239-423-0. V databáze: DOI: 10.2991/asum.k.210827.078.

PAVLÍKOVÁ, Soňa. Construction of upper bonds of the HOMO-LUMO spectral gaps by semidefinite relaxation. In *8th European Congress of Mathematics : Book of Abstracts*. 1. vyd. Portorož, Slovenia : University of Primorska Press, 2021, S. 327-327. ISBN 978-961-293-083-7.

CASTILLO-LÓPEZ, Aitor - TAKÁČ, Zdenko - LOPEZ-MOLINA, Carlos - FERNANDEZ, Javier - BUSTINCE, Humberto. Restricted Equivalence Functions on L^n : A new equivalence measure between n-multisets applied on color pixels for image comparison. In MESIAR, Radko - REFORMAT, Marek - ŠTĚPNIČKA, Martin. *Book of Abstracts: IFSA-EUSFLAT 2021 jointly with AGOP, IJCRS, and FQAS [elektronický zdroj]*. 1. vyd. Ostrava : University of Ostrava, 2021, S. 54-54. ISBN 978-80-7599-269-7.

FERRERO-JAUSSIETA, Mikel - TAKÁČ, Zdenko - HORANSKÁ, Ľubomíra - RODRÍGUEZ-MARTÍNEZ, Iosu - DIMURO, Gracaliz Pereira - BUSTINCE, Humberto. Sequential information fusion based in multidimensional Choquet-like discrete integral. In MESIAR, Radko - REFORMAT, Marek - ŠTĚPNIČKA, Martin. *Book of Abstracts: IFSA-EUSFLAT 2021 jointly with AGOP, IJCRS, and FQAS [elektronický zdroj]*. 1. vyd. Ostrava : University of Ostrava, 2021, S. 48-49. ISBN 978-80-7599-269-7.

HORANSKÁ, Ľubomíra - TAKÁČ, Zdenko - BUSTINCE, Humberto. Generalization of interval-valued Sugeno integral. In MESIAR, Radko - REFORMAT, Marek - ŠTĚPNIČKA, Martin. *Book of Abstracts: IFSA-EUSFLAT 2021 jointly with AGOP, IJCRS, and FQAS [elektronický zdroj]*. 1. vyd. Ostrava : University of Ostrava, 2021, S. 75-76. ISBN 978-80-7599-269-7.

PAVLÍKOVÁ, Soňa. Upper bounds on the HOMO-LUMO spectral gap of graphs. In *Booklet of Abstracts for the 56th Czech and Slovak Conference on Graph Theory - CSGT 2021 : Rajecké Teplice, 23-27 August 2021*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská technická univerzita v Bratislavě, 2021, S. 39-39. ISBN 978-80-89829-07-1.

TAKÁČ, Zdenko - URIZ, Mikel - GALAR, Mikel - PATERNAIN, Daniel - BUSTINCE, Humberto. Combining classifiers with the interval-valued Choquet integral. In MESIAR, Radko - REFORMAT, Marek - ŠTĚPNIČKA, Martin. *Book of Abstracts: IFSA-EUSFLAT 2021 jointly with AGOP, IJCRS, and FQAS [elektronický zdroj]*. 1. vyd. Ostrava : University of Ostrava, 2021, S. 79-79. ISBN 978-80-7599-269-7.

URIO, Asier - BUSTINCE, Humberto - DE MIGUEL, Laura - FERNANDEZ, Javier - DIMURO, Gracaliz Pereira - TAKÁČ, Zdenko. Modification of the ADALINE using Choquet integrals and their generalizations. In MESIAR, Radko - REFORMAT, Marek - ŠTĚPNIČKA, Martin. *Book of Abstracts: IFSA-EUSFLAT 2021 jointly with AGOP, IJCRS, and FQAS [elektronický zdroj]*. 1. vyd. Ostrava : University of Ostrava, 2021, S. 49-49. ISBN 978-80-7599-269-7.

PAVLÍKOVÁ, Soňa - ŠEVČOVIČ, Daniel. Spectral gap optimization using graph bridging. In *MMEI 2021 Mathematical Methods in Economy and Industry : Book of Abstracts and Conference Programme*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská akadémia vied, 2021, S. 38-39.

Other Publications

NEHÉZ, Martin - TATARKO, Miroslav - MATAŠOVSKÝ, Alexander. Principles of Frequent Subgraph Mining in Networks: Methods, Related Topics and Applications = Princípy doloňania častých podgrafov v sieťach: metódy, súvisiace témy a aplikácie. In *Perspectives in Measurement, Modeling and Interpretation*. 1. vyd. Bratislava : Vysoká škola manažmentu, 2020, S. 38-51. ISBN 978-80-89306-54-1.

**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 Bortník	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	Resaerch 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 Koóš, 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-20-0298
 Title (sl.): Denné svetlo ako iniciátor chemických reakcií v syntéze antibiotík
 Title (eng.): Daylight as initiator of chemical reactions in the synthesis of antibiotics
 Project duration: 2021 - 2025
 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.**

APVV - Slovak Research and Development Agency

Project Code: APVV-20-0105
 Title (sl.): Štúdium a optimalizácia prieskovových systémov pre syntézu zložitých organických molekúl
 Title (eng.): Study and optimization of flow systems for the synthesis of complex organic molecules
 Project duration: 2021 - 2025
 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: 1/0552/18
 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 funkcionálizovaných 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.): Cielena 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 aktivovaných 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: Syntéza nových fotoizomerizovateľných pyridínových ligandov pre spin-crossover komplexy
Title (sl.):
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: Syntetický chameleón a jeho transformácie
Title (sl.):
Title (eng.): Synthetic chameleon and its transformations
Project duration: 2020 - 2021
Responsible person: **Ing. Michaela Marčeková**

The Programme Supporting Young Scientists

Project Code: Svetlom iniciované transformácie nitroderivátov
Title (sl.):
Title (eng.): Light-initiated transformations of nitroderivatives
Project duration: 2021 - 2022
Responsible person: **Ing. Dominika Valachová**

The Programme Supporting Young Scientists

Project Code: Syntetické analógy berkeleylaktónu A
Title (sl.):
Title (eng.): Synthetic analogues of berkeleylactone
Project duration: 2021 - 2022
Responsible person: **Ing. Lucia Pinčeková**

The Programme Supporting Young Scientists

Project Code: Syntéza nových polyhydroxylovaných indolizidínov
Title (sl.):
Title (eng.): Synthesis of new polyhydroxylated indolizidines
Project duration: 2021 - 2022
Responsible person: **Ing. Paula Fraňová**

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

Type	Final Thesis	Supervisor
BT	Bc. Michal Holub Artemon - vlastnosti a syntéza Artemone - synthesis and properties	Assoc. Prof. Peter Szolcsányi, PhD.
BT	Bc. Adam Nemčovič Využitie Pd-katalyzovanej cross-couplingovej reakcie arylhydrazínov v syntéze arylazopyridín-substituovaných benzo[d]tiazolov Application of Pd-Catalyzed Cross-Coupling Reaction of Arylhydrazines in the Synthesis of Arylazopyridine- Substituted Benzo[d]thiazoles	Ing. Róbert Fischer, PhD.
BT	Bc. Artem Nikipelov Herbac - vlastnosti a syntéza Herbac - synthesis and properties	Assoc. Prof. Peter Szolcsányi, PhD.
DT	Ing. Katarína Ráčel Detková Chemical Reactions Initiated by Daylight Chemické reakcie iniciované denným svetlom	Assoc. Prof. Pavol Jakubec, PhD.
DT	Ing. Ľuboš Dráb Syntéza a vlastnosti analógov Pomarose Synthesis and properties of Pomarose analogues	Assoc. Prof. Peter Szolcsányi, PhD.
DT	Ing. PharmDr. Lukáš Kerti Acyloxyallylácie neochránených izoxazolidín-4,5-diolov v stereoselektívnej syntéze sfingofungínu B Acyloxyallylations of Unprotected Isoxazolidine-4,5-diols in Stereoselective Synthesis of Sphingofungin B	Ing. Róbert Fischer, PhD.
DT	Ing. Romana Knihová Bioaktívne deriváty na báze furánu ako stavebné jednotky pre nosiče liečiv Bioactive furan derivatives as building blocks for drug carriers	Ing. Angelika Lásiková, PhD.
DT	Ing. Enikő Oroszlányová Syntéza a syntetické využitie N,N-difenylamido- pentafluorbenzoovej kyseliny na prípravu nových opto- elektronických materiálov a nových biologicky aktívnych zlúčenín Synthesis and synthetic use of N,N,diphenylamino- pentafluorobenzoic acid for the preparation of new opto- electronic materials and biologically active compounds	Ing. Daniel Végh, DSc.
DT	Ing. David Scherhaufer Syntéza modelového makrocyclického antibiotika Synthesis of a model macrocyclic antibiotic	Assoc. Prof. Dušan Berkeš, PhD.
DT	Ing. Ivan Ševeček Štúdium reaktivity izoxazolidín-4,5-diolov s Wittigovými činidlami: aplikácia v syntéze pyrrolidínových derivátov Study on Reactivity of Isoxazolidine-4,5-diols with Wittig Reagents: Application in the Synthesis of Pyrrolidine Derivatives	Ing. Róbert Fischer, PhD.
DT	Ing. Jakub Šofranko Syntéza a syntetické využitie 5-aminopyrazolov v syntéze nových heterocyklov Synthesis and synthetic utilisation of 5-aminopyrazoles for new heterocycles preparation	Prof. Viktor Milata, DSc.
DT	Ing. Katarína Šulíková Konjugované systémy na báze furánu pre	Ing. Angelika Lásiková, PhD.

	optoelektronické využitie Conjugated furan-based systems for optoelectronic applications	
DT	Ing. Tomáš Vyskočil Domino karbonylačné reakcie v syntéze dusíkatých heterocyklov Domino carbonylations in N-heterocycles synthesis	Ing. Martin Markovič, PhD.
DisT	RNDr. Zuzana Babjaková, PhD. Syntéza pokročilých syntónov pre prípravu komerčných produktov Synthesis of Advanced Synthons in Commercial Production	Prof. Tibor Gracza, DSc.
DisT	Ing. Tomáš Černý Karbonylácie v syntéze heterocyklických zlúčenín Carbonylations in the synthesis of heterocyclic compounds	Prof. Tibor Gracza, DSc.
DisT	Ing. Lívia Dikošová, PhD. Využitie izoxazolidinolov v syntéze hydroxylovaných pyrolidínových a pyrrolizidínových derivátov Application of Isoxazolidinols in the Synthesis of Hydroxylated Pyrrolidine and Pyrrolizidine Derivatives	Ing. Róbert Fischer, PhD.
DisT	Ing. Radka Štadániová, PhD. Využitie stabilných 2,6-dioxa-3-azabicyclo[3.1.0]hexánov v syntéze komplexnejších N,O-heterocyklických zlúčenín Application of Stable 2,6-Dioxa-3-azabicyclo[3.1.0]hexanes in the Synthesis of Structurally More Complex N,O-Containing Heterocyclic Compounds	Ing. Róbert Fischer, PhD.

Publications

Current Contents Publications

CRIVELLI, Simone M. - LUO, Qian - STEVENS, Jo A. A. - GIOVAGNONI, Caterina - VAN KRUINING, Daan - BODE, Gerard - DEN HOEDT, Sandra - HOBO, Barbara - SCHEITHAUER, Anna-Lena - WALTER, Jochen - MULDER, Monique T. - EXLEY, Christopher - MOLD, Matthew - MIELKE, Michelle M. - DE VRIES, Helga E. - WOUTERS, Kristiaan - VAN DEN HOVE, Daniel L. A. - BERKEŠ, Dušan - LEDESMA, Maria Dolores - VERHAAGEN, Joost - LOSEN, Mario - BIEBERICH, Erhard - MARTINEZ-MARTINEZ, Pilar. CERTL reduces C16 ceramide, amyloid-beta levels, and inflammation in a model of Alzheimer's disease. In *Alzheimer's research and therapy*. Vol. 13, iss. 1 (2021), (1-21), art. no. 45. ISSN 1758-9193 (2020: 6.982 - IF, Q1 - JCR Best Q, 2.802 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1186/s13195-021-00780-0 ; SCOPUS: 2-s2.0-85101175394 ; CC: 000620979900002.

DACHO, Vladimír - SZOLCSÁNYI, Peter. Synthesis and Olfactory Properties of Seco-Analogues of Lilac Aldehydes. In *Molecules*. Vol. 26, iss. 23 (2021), s. [1-12], art. no. 7086. ISSN 1420-3049 (2020: 4.412 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.782 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/molecules26237086 ; SCOPUS: 2-s2.0-85119951129 ; CC: 000734363200001.

DIKOŠOVÁ, Lívia - OTOČKOVÁ, Barbora - MALATÍNSKÝ, Tomáš - DOHÁŇOŠOVÁ, Jana - KOPÁČOVÁ, Mária - ĎURINOVÁ, Anna - SMUTNÁ, Lucie - TREJTNAR, František - FISCHER, Róbert. New total synthesis and structure confirmation of putative (+)-hyacinthacine C-3 and (+)-5-epi-hyacinthacine C-3. In *RSC Advances*. Vol. 11, iss. 50 (2021), s. 31621-31630. ISSN 2046-2069 (2020: 3.361 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.746 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1039/d1ra06225e ; CC: 000716020500001.

ĎURINA, Lukáš - MALATINSKÝ, Tomáš - MONCOL', Ján - ZÁBORSKÝ, Ondrej - FISCHER, Róbert. Highly Diastereoselective Reactions of Isoxazolidine-4,5-diols with Grignard Reagents: A New Approach to anti,syn-gamma-Amino-alpha,beta-diols. In *Synthesis-Stuttgart*. Vol. 53, iss. 4 (2021), s. 688-698. ISSN 0039-7881 (2020: 3.157 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.885 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1055/s-0040-1706543 ; SCOPUS: 2-s2.0-85095859832 ; CC: 000612198900009.

ĎURINA, Lukáš - ĎURINOVÁ, Anna - TREJTNAR, František - JANOTKA, Ľuboš - MESSINGEROVÁ, Lucia - DOHÁŇOŠOVÁ, Jana - MONCOL', Ján - FISCHER, Róbert. Highly stereocontrolled total synthesis of racemic codonopsinol B through isoxazolidine-4,5-diol vinylation. In *Beilstein Journal of Organic Chemistry*. Vol. 17, (2021), s. 2781-2786. ISSN 1860-5397 (2020: 2.883 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.765 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3762/bjoc.17.188 ; CC: 000722951500001.

FERKO, Branislav - MARČEKOVÁ, Michaela - DETOKOVÁ, Katarína Ráčel - DOHÁŇOŠOVÁ, Jana - BERKEŠ, Dušan - JAKUBEC, Pavol. Visible-Light-Promoted Cross-Coupling of N-Alkylpyridinium Salts and Nitrostyrenes. In *Organic Letters*. Vol. 23, iss. 22 (2021), s. 8705 - 8710. ISSN 1523-7052 (2020: 6.005 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.940 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1021/acs.orglett.1c03122 ; SCOPUS: 2-s2.0-85119156827.

FRAŇOVÁ, Paula - MARCHALÍN, Štefan - ŠAFARČÍK, Peter - CVEČKO, Matej - MONCOL', Ján - ŽÍDEKOVÁ, Ivana - OTHMAN, Mohamed - DAICH, Adam. Smart and concise entry to chiral spiro[cyclopentane-indolizidine]-tetraol diastereomers as a new aza-spirocyclic framework. In *New Journal of Chemistry*. Vol. 45, iss. 35 (2021), s. [1-12], art. no. 15967. ISSN 1144-0546 (2020: 3.591 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.693 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1039/d1nj02180j ; SCOPUS: 2-s2.0-85115089821 ; CC: 000695604200031.

GHOLAP, Sachin Popat - YAO, Chunyan - GREEN, Ori - BABJAK, Matej - JAKUBEC, Pavol - MALATINSKÝ, Tomáš - IHSSEN, Julian - WICK, Lukas - SPITZ, Urs - SHABAT, Doron. Chemiluminescence Detection of Hydrogen Sulfide Release by beta-Lactamase-Catalyzed beta-Lactam Biodegradation: Unprecedented Pathway for Monitoring beta-Lactam Antibiotic Bacterial Resistance. In *Bioconjugate Chemistry*. Vol. 32, iss. 5 (2021), s. 991-1000. ISSN 1043-1802 (2020: 4.774 - IF, Q1 - JCR Best Q). V databáze: DOI: 10.1021/acs.bioconjchem.1c00149 ; SCOPUS: 2-s2.0-85106443722 ; CC: 000655248300015.

GURSKÁ, Mária - BREZOVÁ, Vlasta - ŠALITROŠ, Ivan - ŠVORC, Ľubomír - ŠPÁNIK, Ivan - MONCOL', Ján - PAVLIK, Ján - SZOLCSÁNYI, Peter. Polyradical PROXYL/TEMPO Conjugates Connected by Ester/Amide Bridges: Synthesis, Physicochemical Studies, and DFT Calculations. In *ChemPlusChem*. Vol. 86, iss. 3 (2021), s. 396-405. ISSN 2192-6506 (2020: 2.863 - IF, Q3 - JCR Best Q, 0.801 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1002/cplu.202000803 ; SCOPUS: 2-s2.0-85102232014 ; CC: 000632896300006.

GYURANOVÁ, Dominika - ŠTADÁNIOVÁ, Radka - HEGYI, Zuzana - FISCHER, Róbert - REBROŠ, Martin. Production of Enantiopure Chiral Epoxides with *E. coli* Expressing Styrene Monooxygenase. In *Molecules*. Vol. 26, iss. 6 (2021), s. [1-15], art. no. 1514. ISSN 1420-3049 (2020: 4.412 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.782 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/molecules26061514 ; SCOPUS: 2-s2.0-85103919540 ; CC: 000645398800001.

KALNÍK, Martin - ZAJÍČKOVÁ, Mária - KÓŇA, Juraj - ŠESTÁK, Sergej - MONCOL', Ján - KOÓŠ, Miroslav - BELLA, Maroš. Synthesis of hydroxymethyl analogues of mannostatin A and their evaluation as inhibitors of GH38 alpha-mannosidases. In *New Journal of Chemistry*. Vol. 45, iss. 30 (2021), s. 13539-13548. ISSN 1144-0546 (2020: 3.591 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.693 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1039/d1nj02351a ; SCOPUS: 2-s2.0-85112597477 ; CC: 000680298200035.

KALNÍK, Martin - GABKO, Peter - BELLA, Maroš - KOÓŠ, Miroslav. The Bucherer-Bergs Multicomponent Synthesis of Hydantoins-Excellence in Simplicity. In *Molecules*. Vol. 26, iss. 13 (2021), s. [1-33], art. no. 4024. ISSN 1420-3049 (2020: 4.412 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.782 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/molecules26134024 ; SCOPUS: 2-s2.0-85109958233 ; CC: 000670961700001.

KOLAROVIČ, Andrej - JAKUBEC, Pavol. State of the Art in Crystallization-Induced Diastereomer Transformations. In *Advanced Synthesis and Catalysis*. Vol. 363, iss. 17 (2021), s. 4110-4158. ISSN

1615-4150 (2020: 5.837 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.541 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1002/adsc.202100473 ; SCOPUS: 2-s2.0-85107830821 ; CC: 000693207200002.

LOPATKA, Pavol - GAVENDA, Michal - MARKOVIČ, Martin - KOÓŠ, Peter - GRACZA, Tibor. Flow Pd(II)-Catalysed Carbonylative Cyclisation in the Total Synthesis of Jaspine B. In *Catalysts*. Vol. 11, iss. 12 (2021), s. [1-15], art. no. 1513. ISSN 2073-4344 (2020: 4.146 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.800 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/catal11121513 ; CC: 000736211000001.

POLOZSÁNYI, Zoltán - KALIŇÁK, Michal - BABJAK, Matej - ŠIMKOVIČ, Martin - VAREČKA, Ľudovít. How to enter the state of dormancy? A suggestion by *Trichoderma atroviride* conidia. In *Fungal Biology*. Vol. 125, iss. 11 (2021), s. 934-949. ISSN 1878-6146 (2020: 3.099 - IF, Q3 - JCR Best Q, 0.973 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.funbio.2021.07.001 ; SCOPUS: 2-s2.0-85110000958 ; CC: 000707330300010.

ZÁBORSKÝ, Ondrej - MALATINSKÝ, Tomáš - ŠTADÁNIOVÁ, Radka - KALNÍK, Martin - DOHÁŇOŠOVÁ, Jana - MONCOL', Ján - FISCHER, Róbert. 5-Bromoisoazolidines: synthesis, reactivity and NMR study. In *Tetrahedron Letters*. Vol. 70, (2021), s. 1-4, art. no. 153009. ISSN 0040-4039 (2020: 2.415 - IF, Q3 - JCR Best Q, 0.541 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.tetlet.2021.153009 ; SCOPUS: 2-s2.0-85103707431 ; CC: 000641047500011.

Books

SMRČKOVÁ, Eva - HALLON, Ľudovít - UHER, Michal - MILATA, Viktor. *Chemický priemysel v zrkadle dejín Slovenska : História keramického priemyslu a výroba žiaruvzdorných materiálov na Slovensku*. 2/2. 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, 2021. 171 s. ISBN 978-80-227-5060-8.

Published Conference Contributions

BORTŇÁK, Dušan - VÉGH, Daniel - ŠOFRANKO, Jakub - PAVILEK, Branislav - MILATA, Viktor. Indukované štiepenie N-N a C-F väzieb aromatických fluórovaných hydrazónov. In *ChemZi : Zborník abstraktov*, 73. Zjazd chemikov, 06.-10.09.2021. Roč. 17, č. 1 (2021), s. 122-122. ISSN 1336-7242.

ČARNÝ, Tomáš - MARKOVIČ, Martin - KOÓŠ, Peter - GRACZA, Tibor. The Synthesis of Pyrrolophenanthridin-7-one Alkaloids by Tandem Pd (0)-Catalyzed Aminocarbonylation and C(sp²)-H Activation. In *ChemZi : Zborník abstraktov*, 73. Zjazd chemikov, 06.-10.09.2021. Roč. 17, č. 1 (2021), s. 219-219. ISSN 1336-7242.

ČIERNA, Michaela - CALETKOVÁ, Oľga [Karlubíková] - BERKEŠ, Dušan - JAKUBEC, Pavol. Stereoselektívna Mannichova reakcia v syntéze β-aminoketónov. In *ChemZi : Zborník abstraktov*, 73. Zjazd chemikov, 06.-10.09.2021. Roč. 17, č. 1 (2021), s. 120-120. ISSN 1336-7242.

ĎURINA, Lukáš - ĎURINOVÁ, Anna - MONCOL', Ján - FISCHER, Róbert. Synthesis of Racemic Pyrrolidine Alkaloid Codonopsinol B for Cell Proliferation Assays. In *ChemZi : Zborník abstraktov*, 73. Zjazd chemikov, 06.-10.09.2021. Roč. 17, č. 1 (2021), s. 208-208. ISSN 1336-7242.

FRAŇOVÁ, Paula - MARCHALÍN, Štefan - ŠAFAR, Peter. Syntéza tetrahydroxylovaných indolizidínov. In *ChemZi : Zborník abstraktov*, 73. Zjazd chemikov, 06.-10.09.2021. Roč. 17, č. 1 (2021), s. 123-123. ISSN 1336-7242.

GAVENDA, Michal - VYSKOČIL, Tomáš - MARKOVIČ, Martin - KOÓŠ, Peter - GRACZA, Tibor. Domino Carbonylation Reaction in the Synthesis of Nitrogen Heterocycles. In *ChemZi : Zborník abstraktov*, 73. Zjazd chemikov, 06.-10.09.2021. Roč. 17, č. 1 (2021), s. 210-211. ISSN 1336-7242.

GETTLER, Ján - ČARNÝ, Tomáš - MARKOVIČ, Martin - KOÓŠ, Peter - GRACZA, Tibor. The First Total Synthesis and Absolute Configuration Assignment of Heterocornol D. In *ChemZi : Zborník abstraktov*, 73. Zjazd chemikov, 06.-10.09.2021. Roč. 17, č. 1 (2021), s. 211-211. ISSN 1336-7242.

GYURANOVÁ, Dominika - ŠTADÁNIOVÁ, Radka - HEGYI, Zuzana - FISCHER, Róbert - REBROŠ, Martin. Production and application of recombinant styrene monooxygenase. In *Čo nového v mikrobiológii. Mikroorganizmy okolo nás II : Zborník abstraktov z konferencie Mladých mikrobiológov*. 1. vyd. Bratislava : Československá společnost mikrobiologická, 2021, S. 17-17. ISBN 978-80-973411-3-8.

LOKAJ, Ján - MILATA, Viktor - MONCOL', Ján - PAVILEK, Branislav. Crystal structure of methyl (Z)-2-nitro-3-(phenylamino)acrylate (1) and (E)-3-oxo-2-((phenylamino)methylene)butane nitrile (2). In *ChemZi : Zborník abstraktov, 73. Zjazd chemikov, 06.-10.09.2021*. Roč. 17, č. 1 (2021), s. 215-216. ISSN 1336-7242.

LOPATKA, Pavol - MARKOVIČ, Martin - KOÓŠ, Peter - GRACZA, Tibor. Accelerating CO Gas-Free Carbonylation of Aryl Bromides in Continuous Flow System. In *ChemZi : Zborník abstraktov, 73. Zjazd chemikov, 06.-10.09.2021*. Roč. 17, č. 1 (2021), s. 216-216. ISSN 1336-7242.

MALATINSKÝ, Tomáš - VALACHOVÁ, Dominika - SCHERHAUFER, David - CALETKOVÁ, Oľga [Karlbíková] - BERKEŠ, Dušan - OLEJNÍKOVÁ, Petra - JAKUBEC, Pavol. Synthesis of novel antibiotic analogues derived from Berkeleylactone A. In *ChemZi : Zborník abstraktov, 73. Zjazd chemikov, 06.-10.09.2021*. Roč. 17, č. 1 (2021), s. 218-218. ISSN 1336-7242.

MARČEKOVÁ, Michaela - FERKO, Branislav - DETKOVÁ, Katarína Ráchel - BERKEŠ, Dušan - JAKUBEC, Pavol. Viditeľným svetlom iniciovaný kros-kapling Katritzkeho solí a nitrostyrénov. In *ChemZi : Zborník abstraktov, 73. Zjazd chemikov, 06.-10.09.2021*. Roč. 17, č. 1 (2021), s. 119-120. ISSN 1336-7242.

MARKOVIČ, Martin - KOÓŠ, Peter - SOKOLIOVÁ, Saskia - BOHÁČIKOVÁ, Nikola - VYSKOČIL, Tomáš - MONCOL', Ján - GRACZA, Tibor. Universal strategy for the polyketide synthesis. Total synthesis of agropyrenol, sordarial, and heterocornol A and B. In *ChemZi : Zborník abstraktov, 73. Zjazd chemikov, 06.-10.09.2021*. Roč. 17, č. 1 (2021), s. 214-214. ISSN 1336-7242.

ORVOŠ, Jakub - FISCHER, Róbert - BRACHŇAKOVÁ, Barbora - ŠALITROŠ, Ivan. Novel Photoisomerisable Ligands for Spin-Crossover Complexes. In *ChemZi : Zborník abstraktov, 73. Zjazd chemikov, 06.-10.09.2021*. Roč. 17, č. 1 (2021), s. 117-117. ISSN 1336-7242.

PAVILEK, Branislav - BORTŇÁK, Dušan - VÉGH, Daniel - MILATA, Viktor. Tri-substituované push-pull nitroalkény v syntéze heterocyklov. In *ChemZi : Zborník abstraktov, 73. Zjazd chemikov, 06.-10.09.2021*. Roč. 17, č. 1 (2021), s. 225-226. ISSN 1336-7242.

PINČEKOVÁ, Lucia - JANČIOVÁ, Eva - BERKEŠ, Dušan - CALETKOVÁ, Oľga [Karlbíková]. Efektívna príprava (2S,4S)-4-hydroxyglutamínu. Formálna syntéza hemerocallisamínu I. In *ChemZi : Zborník abstraktov, 73. Zjazd chemikov, 06.-10.09.2021*. Roč. 17, č. 1 (2021), s. 227-227. ISSN 1336-7242.

SZOLCSÁNYI, Peter - ŠIŠKA, Peter - PUCHĽOVÁ, Eva - DENDYS, Michal - DACHO, Vladimír. Syntéza a vlastnosti analógov vonných molekúl. In *ChemZi : Zborník abstraktov, 73. Zjazd chemikov, 06.-10.09.2021*. Roč. 17, č. 1 (2021), s. 70-70. ISSN 1336-7242.

ŠTIBLARIKOVÁ, Mária - MCKENNA, Catherine A. - DE SILVESTRO, Irene - CAMPOPIANO, Dominic J. - LAWRENCE, Andrew L. N-Phenylputrescine and its derivatives: Preparation and biocatalytic application as natural product inspired amine donors. In *ChemZi : Zborník abstraktov, 73. Zjazd chemikov, 06.-10.09.2021*. Roč. 17, č. 1 (2021), s. 231-231. ISSN 1336-7242.

UHER, Michal - MILATA, Viktor - HALLON, Ľudovít - SABOL, Miroslav. História chemického priemyslu na Slovensku dopísaná. In *ChemZi : Zborník abstraktov, 73. Zjazd chemikov, 06.-10.09.2021*. Roč. 17, č. 1 (2021), s. 125-125. ISSN 1336-7242.

VALACHOVÁ, Dominika - JAKUBEC, Pavol - MALATINSKÝ, Tomáš. Syntéza antibiotík s duálnym účinkom. In *ChemZi : Zborník abstraktov, 73. Zjazd chemikov, 06.-10.09.2021*. Roč. 17, č. 1 (2021), s. 233-233. ISSN 1336-7242.

VÉGH, Daniel - PAVILEK, Branislav - BORTŇÁK, Dušan - MILATA, Viktor. Synthesis of new tetrafluoroterephthalonitrile derivatives as potential biologically active compounds and novel optoelectronic materials. In *ChemZi : Zborník abstraktov*, 73. Zjazd chemikov, 06.-10.09.2021. Roč. 17, č. 1 (2021), s. 220-221. ISSN 1336-7242.

PEŤKA, Ján - LEITNER, Johann - SZOLCSÁNYI, Peter. Supplemental study on acetals in food flavourings. In *The 16th Weurman Flavour Research Symposium*. 1. vyd. Dijon, Francúzsko : INRAE, 2021, S. [1-3].

GYURANOVÁ, Dominika - ŠTADÁNIOVÁ, Radka - HEGYI, Zuzana - FISCHER, Róbert - REBROŠ, Martin. Production, Upscale and Application of Recombinant Whole-cell Styrene Monooxygenase. In *Biotrans 2021*. 1. vyd. Graz, Rakúsko : University of Graz, 2021, S. 136-136.

PUCHĽOVÁ, Eva - SZOLCSÁNYI, Peter - ŠIŠKA, Peter. Scalable enzymatic synthesis of fragrant acetates. In *Biotrans 2021*. 1. vyd. Graz, Rakúsko : University of Graz, 2021, S. [1-1].

Other Publications

DIXON, Darren J. - JAKUBEC, Pavol. Total Synthesis of Manzamine Alkaloids. In *Topics in Heterocyclic Chemistry Vol. 58 : Marine Natural Products*. 1. vyd. Singapore : Springer, Singapore, 2021, S. 23-59. ISSN 1861-9282. ISBN 978-981-16-4637-9. V databáze: DOI: doi.org/10.1007/7081_2021_51.

**DEPARTMENT OF ORGANIC TECHNOLOGY, CATALYSIS AND
PETROLEUM CHEMISTRY**

Head of Department**Assoc. Prof. Milan Králik, 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, +421 911 194 328
 email: milan.kralik@stuba.sk

Staff

Name	Position	Phone	E-mail
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 Hudoc, 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
Assoc. Prof. Tomáš Soták, PhD.	Assoc. Prof. PhD.	+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
Ing. Božena Vasilkovová, PhD.	Assistant Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 457	bozena.vasilkovova@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: **Assoc. Prof. 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: **Assoc. Prof. 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. Juraj Kuhn Katalytická oxidácia propénu v plynnej faze Gas-phase catalytic oxidation of propene	Ing. Blažej Horváth, PhD.
DT	Ing. Patrícia Jamborová Heterogénne katalyzátory pre oxidáciu hemicelulóz vo vodnej faze Heterogeneous Catalysts for Aqueous-Phase Oxidation of Hemicelluloses	Assoc. Prof. Tomáš Soták, PhD.
DT	Ing. Igor Madacki Príprava éterov v prítomnosti zeolitových katalyzátorov Preparation of Ethers in the Presence of Zeolite Catalysts	Assoc. Prof. Tomáš Soták, PhD.
DT	Ing. Juliána Rapáčová Oxidácia cyklopentanónu na heterogénnych katalyzátoroch Oxidation of Cyclopentanone over Heterogeneous Catalysts	Ing. Dana Gašparovičová, PhD.
DT	Ing. Erik Rejda Konverzia etanolu na významné alkény Conversion of ethanol to important alkenes	Ing. Blažej Horváth, PhD.
DT	Ing. Martin Štrpka Oxidácia cyklických ketónov na heterogénnych katalyzátoroch Oxidation of Cyclic Ketones over Heterogeneous Catalysts	Ing. Dana Gašparovičová, PhD.

DT	Ing. Martin Vatrt Recyklácia plastových odpadov použitím dvojstupňového procesu krakovania Recycling of plastic wastes by two stage cracking process	Ing. Božena Vasilkovová, PhD.
----	--	-------------------------------

Publications

Current Contents Publications

LOPATKA, Pavol - GAVENDA, Michal - MARKOVIČ, Martin - KOÓŠ, Peter - GRACZA, Tibor. Flow Pd(II)-Catalysed Carbonylative Cyclisation in the Total Synthesis of Jaspine B. In *Catalysts*. Vol. 11, iss. 12 (2021), s. [1-15], art. no. 1513. ISSN 2073-4344 (2020: 4.146 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.800 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/catal11121513 ; CC: 000736211000001.

MOHDEE, Vanee - FULAJTÁROVÁ, Katarína - SOTÁK, Tomáš - HRONEC, Milan - PHATANASRI, Suphot - PANCHAROEN, Ura. Effect of temperature on the equilibrium solubility of dimethylolpropionic acid: Measurement, correlation, thermodynamic analysis and solvent selection. In *Journal of Molecular Liquids*. Vol. 328, (2021), s. (1-16), art. no. 115462. ISSN 0167-7322 (2020: 6.165 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.929 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.molliq.2021.115462 ; SCOPUS: 2-s2.0-85100379017 ; CC: 000637338200085.

SOTÁK, Tomáš - MAGYAROVÁ, Zuzana - SHAMZHY, Mariya V. - KUBÚ, Martin - GOLABEK, Kinga - ČEJKA, Jiří - HRONEC, Milan. Gas-phase etherification of cyclopentanol with methanol to cyclopentyl methyl ether catalyzed by zeolites. In *Applied Catalysis A: General*. 618, (2021), s. 1-8, art. no. 118122. ISSN 0926-860X (2020: 5.706 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.265 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.apcata.2021.118122 ; SCOPUS: 2-s2.0-85103765085 ; CC: 000647572700005.

VERNET, Guillem - SALEHI, Mohammad-Sadegh - LOPATKA, Pavol - WILKINSON, Sam K. - BIRMINGHAM, Sean K. - MUNDAY, Rachel - O'KEARNEY-MCMULLAN, Anne - LESLIE, Kevin - HONE, Christopher A. - KAPPE, Oliver C. Cu-catalyzed aerobic oxidation of diphenyl sulfide to diphenyl sulfoxide within a segmented flow regime: Modeling of a consecutive reaction network and reactor characterization. In *Chemical Engineering Journal*. Vol. 416, (2021), s. [1-13], art. no. 129045. ISSN 1385-8947 (2020: 13.273 - IF, Q1 - JCR Best Q, 2.528 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.cej.2021.129045 ; SCOPUS: 2-s2.0-85102267708 ; CC: 000661105400031.

ZHANG, Yuyan - LI, Ang - SAJAD, Mehran - FULAJTÁROVÁ, Katarína - MAZUR, Michal - KUBU, Martin - SHAMZHY, Mariya V. - HRONEC, Milan - BULÁNEK, Roman - ČEJKA, Jiří. Imidazolium-type ionic liquid-assisted formation of the MFI zeolite loaded with metal nanoparticles for hydrogenation reactions. In *Chemical Engineering Journal*. Vol. 412, (2021), s. 30-40. ISSN 1385-8947 (2020: 13.273 - IF, Q1 - JCR Best Q, 2.528 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.cej.2021.128599 ; SCOPUS: 2-s2.0-85100063447 ; CC: 000637691600003.

Publications Listed in Web of Science or SCOPUS

HORVÁTH, Blažej - PETRÍK, Matúš - GAŠPAROVIČOVÁ, Dana - SOTÁK, Tomáš. Nanostructured catalysts for BIOEthanol transformation to industrially important chemicals. In *Acta Chimica Slovaca*. Vol. 14, iss. 1 (2021), s. 66-78. ISSN 1337-978X. V databáze: DOI: 10.2478/acs-2021-0009 ; WOS: 000727272200002.

NOSALJ, Sanja - JESENÁK, Karol - ŠIMONOVÍČOVÁ, Alexandra - HUDEC, Pavol. Impact of inorganic powder additives on the size and morphology of pellets of the microscopic filamentous fungus *Aspergillus*

niger. In *Nova Biotechnologica et Chimica*. Roč. 21, č. 1 (2021), s. [1-10]. ISSN 1338-6905 (2020: 0.212 - SJR, Q3 - SJR Best Q).

Published Conference Contributions

CSÁNOVÁ, Kristína - DOLNÁK, Miroslav - GAŠPAROVIČOVÁ, Dana. Porovnanie perspektívnosti výroby fosílnych a nefosílnych leteckých palív v rafinérii Slovnaft. In *Chémia a technológie pre život*, 23. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou organizovaná v online formáte [elektronický dokument]. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2021, S. 320-321. ISBN 978-80-8208-064-6.

KUHN, Juraj - HORVÁTH, Blažej. Katalytická oxidácia propénu v plynnej fáze. In *Chémia a technológie pre život*, 23. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou organizovaná v online formáte [elektronický dokument]. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2021, S. 334-334. ISBN 978-80-8208-064-6.

LEJKOVÁ, Dagmara - HORVÁTH, Blažej. Transformácia propénu na priemyselne významné oxygenáty. In *Chémia a technológie pre život*, 23. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou organizovaná v online formáte [elektronický dokument]. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2021, S. 328-329. ISBN 978-80-8208-064-6.

MAGYAROVÁ, Zuzana - SOTÁK, Tomáš - HRONEC, Milan. Príprava cyklopentylmetyléteru použitím heterogénnych katalyzátorov. In *Chémia a technológie pre život*, 23. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou organizovaná v online formáte [elektronický dokument]. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2021, S. 319-319. ISBN 978-80-8208-064-6.

MALIŠOVÁ, Miroslava - HORŇÁČEK, Michal - PELLER, András - MIKULEC, Jozef - HÁJEKOVÁ, Elena. Porovnanie homogénnej a heterogennej transesterifikácie oleja z ľaničníka siateho (*Camellina sativa*). In *Chémia a technológie pre život*, 23. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou organizovaná v online formáte [elektronický dokument]. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2021, S. 335-336. ISBN 978-80-8208-064-6.

ONDROVIČ, Tomáš - HÁJEKOVÁ, Elena - MIKULEC, Jozef - PELLER, András - VASILKOVOVÁ, Božena [Mlynková, Božena] - HORŇÁČEK, Michal - HADVINOVÁ, Marcela - MALIŠOVÁ, Miroslava. Pyrolýza polypropylénového plastového odpadu za prítomnosti katalyzátora klinoptiolitu. In *Chémia a technológie pre život*, 23. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou organizovaná v online formáte [elektronický dokument]. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2021, S. 324-324. ISBN 978-80-8208-064-6.

SATER, Matúš - MALIŠOVÁ, Miroslava - HORŇÁČEK, Michal. Využitie kávového odpadu na produkciu biodiesla. In *Chémia a technológie pre život*, 23. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou organizovaná v online formáte [elektronický dokument]. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2021, S. 332-333. ISBN 978-80-8208-064-6.

URBANOVÁ, Renáta - MAGYAROVÁ, Zuzana - SOTÁK, Tomáš. Príprava etyltetrahydrofuryléteru v prítomnosti zeolitových katalyzátorov. In *Chémia a technológie pre život*, 23. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou organizovaná v online formáte [elektronický dokument]. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2021, S. 326-327. ISBN 978-80-8208-064-6.

GAŠPAROVIČOVÁ, Dana - KRÁLIK, Milan - SOTÁK, Tomáš - HORVÁTH, Blažej - HRONEC, Milan. Effect of the support on manganese carbon catalysts for oxidation of cyclohexanone by molecular oxygen. In *Book of abstracts of the 8th International Conference on Chemical Technology*. 1. vyd. Praha : AMCA, spol. s r.o, 2021, S. 75-75. ISBN 978-80-88214-24-3.

GAŠPAROVIČOVÁ, Dana - SOTÁK, Tomáš - KRÁLIK, Milan - HORVÁTH, Blažej - HRONEC, Milan. Liquid phase oxidation of cyclohexanone to adipic acid over carbon based catalysts. In *52nd Symposium*

on Catalysis : Book of abstracts. 1. vyd. Praha, Česko : J. Heyrovsky Institute of Physical Chemistry of Czech Academy of Sciences, 2021, S. [1-1]. ISBN 978-80-87351-58-1.

HORŇÁČEK, Michal - MALIŠOVÁ, Miroslava - PELLER, András. Valorization of spent coffee ground for biodiesel. In *52nd Symposium on Catalysis : Book of abstracts*. 1. vyd. Praha, Česko : J. Heyrovsky Institute of Physical Chemistry of Czech Academy of Sciences, 2021, S. 11-11. ISBN 978-80-87351-58-1.

HORŇÁČEK, Michal - OLLÉOVÁ, Marta - HUDEC, Pavol. Hierarchical structured zeolite ZSM-5: application and characterization. In *52nd Symposium on Catalysis : Book of abstracts*. 1. vyd. Praha, Česko : J. Heyrovsky Institute of Physical Chemistry of Czech Academy of Sciences, 2021, S. 31-31. ISBN 978-80-87351-58-1.

HORVÁTH, Blažej - SOTÁK, Tomáš - GAŠPAROVIČOVÁ, Dana - HRONEC, Milan. Catalytic transformations of bioethanol. In *Book of abstracts of the 8th International Conference on Chemical Technology*. 1. vyd. Praha : AMCA, spol. s r.o, 2021, S. 73-73. ISBN 978-80-88214-24-3.

HORVÁTH, Blažej - GAŠPAROVIČOVÁ, Dana - SOTÁK, Tomáš - HRONEC, Milan. Catalytic transformation of bioethanol to industrially important alkenes. In *52nd Symposium on Catalysis : Book of abstracts*. 1. vyd. Praha, Česko : J. Heyrovsky Institute of Physical Chemistry of Czech Academy of Sciences, 2021, S. [1-1]. ISBN 978-80-87351-58-1.

HUDEC, Pavol - HORŇÁČEK, Michal - OLLÉOVÁ, Marta - MIKULEC, Jozef - BLAŠKO, Jaroslav - KUBINEC, Róbert. Two-steps catalytic decomposition and deoxygenation of lignin over acid and difunctional catalysts. In *52nd Symposium on Catalysis : Book of abstracts*. 1. vyd. Praha, Česko : J. Heyrovsky Institute of Physical Chemistry of Czech Academy of Sciences, 2021, S. 13-13. ISBN 978-80-87351-58-1.

KRÁLIK, Milan - HORVÁTH, Blažej - VIZÁROVÁ, Katarína - VAJOVÁ, Izabela [Vajová, Izabela] - GAŠPAROVIČOVÁ, Dana - DANIELIK, Vladimír - JURIŠOVÁ, Jana. Deacidification and preservation of cellulose objects of cultural heritage. In *Book of abstracts of the 8th International Conference on Chemical Technology*. 1. vyd. Praha : AMCA, spol. s r.o, 2021, S. 49-49. ISBN 978-80-88214-24-3.

MAGYAROVÁ, Zuzana - SOTÁK, Tomáš - SHAMZHY, Mariya V. - KUBŮ, Martin - GOLABEK, Kinga - ČEJKA, Jiří - HRONEC, Milan. Gas-phase etherification of cyclopentanol with methanol to cyclopentyl methyl ether catalyzed by zeolites. In *52nd Symposium on Catalysis : Book of abstracts*. 1. vyd. Praha, Česko : J. Heyrovsky Institute of Physical Chemistry of Czech Academy of Sciences, 2021, S. [1-1]. ISBN 978-80-87351-58-1.

MALIŠOVÁ, Miroslava - HORŇÁČEK, Michal - HÁJEKOVÁ, Elena - HUDEC, Pavol - MIKULEC, Jozef. Heterogeneous Transesterification of Camelina sativa Catalysed by Potassium impregnated Mg/Al Mixed Oxides to prepare Biodiesel. In *Book of abstracts of the 8th International Conference on Chemical Technology*. 1. vyd. Praha : AMCA, spol. s r.o, 2021, S. 56-56. ISBN 978-80-88214-24-3.

MALIŠOVÁ, Miroslava - HORŇÁČEK, Michal - PELLER, András - HUDEC, Pavol - HÁJEKOVÁ, Elena. Comparison of heterogeneous and homogeneous transesterification of camelina sativa oil to prepare biodiesel. In *52nd Symposium on Catalysis : Book of abstracts*. 1. vyd. Praha, Česko : J. Heyrovsky Institute of Physical Chemistry of Czech Academy of Sciences, 2021, S. 14-14. ISBN 978-80-87351-58-1.

MALIŠOVÁ, Miroslava - HORŇÁČEK, Michal - HÁJEK, Martin - HUDEC, Pavol. Preparation of hydrotalcite catalyst for lignin decomposition. In *52nd Symposium on Catalysis : Book of abstracts*. 1. vyd. Praha, Česko : J. Heyrovsky Institute of Physical Chemistry of Czech Academy of Sciences, 2021, S. 22-22. ISBN 978-80-87351-58-1.

ONDROVIČ, Tomáš - HÁJEKOVÁ, Elena - MIKULEC, Jozef - PELLER, András - VASILKOVOVÁ, Božena [Mlynková, Božena] - HORŇÁČEK, Michal - HADVINOVÁ, Marcela - MALIŠOVÁ, Miroslava. Pyrolysis of polypropylene plastic waste in the presence of clinoptilolite catalyst. In *52nd Symposium on Catalysis : Book of abstracts*. 1. vyd. Praha, Česko : J. Heyrovsky Institute of Physical Chemistry of Czech Academy of Sciences, 2021, S. 30-30. ISBN 978-80-87351-58-1.

SOTÁK, Tomáš - HORVÁTH, Blažej - GAŠPAROVIČOVÁ, Dana - HRONEC, Milan. Catalytic oxidation of furfural to maleic acid in the presence of iron based catalysts. In *Book of abstracts of the 8th International Conference on Chemical Technology*. 1. vyd. Praha : AMCA, spol. s r.o, 2021, S. 74-74. ISBN 978-80-88214-24-3.

SOTÁK, Tomáš - GAŠPAROVIČOVÁ, Dana - HORVÁTH, Blažej - HRONEC, Milan. Iron based catalysts for oxidation of furfural to maleic acid. In *52nd Symposium on Catalysis : Book of abstracts*. 1. vyd. Praha, Česko : J. Heyrovsky Institute of Physical Chemistry of Czech Academy of Sciences, 2021, S. [1-1]. ISBN 978-80-87351-58-1.

VASILKOVOVÁ, Božena [Mlynková, Božena] - HÁJEKOVÁ, Elena - HUDEC, Pavol - ĎURČOVÁ, Lenka - VIDAKOVIČ, Igor. Two stage catalytic cracking of HDPE and PP in the presence of natural and synthetic zeolites. In *Book of abstracts of the 8th International Conference on Chemical Technology*. 1. vyd. Praha : AMCA, spol. s r.o, 2021, S. 81-81. ISBN 978-80-88214-24-3.

VASILKOVOVÁ, Božena [Mlynková, Božena] - HÁJEKOVÁ, Elena - HUDEC, Pavol - ČESÁKOVÁ, Jana. Combined thermal and catalytic cracking of waste plastics in the presence of clinoptilolite. In *Book of abstracts of the 8th International Conference on Chemical Technology*. 1. vyd. Praha : AMCA, spol. s r.o, 2021, S. 57-57. ISBN 978-80-88214-24-3.

VASILKOVOVÁ, Božena [Mlynková, Božena] - HÁJEKOVÁ, Elena - HUDEC, Pavol - VATRT, Martin - ONDROVIČ, Tomáš - HADVINOVÁ, Marcela. Recycling of HDPE in two stage cracking process. In *52nd Symposium on Catalysis : Book of abstracts*. 1. vyd. Praha, Česko : J. Heyrovsky Institute of Physical Chemistry of Czech Academy of Sciences, 2021, S. 23-23. ISBN 978-80-87351-58-1.

DANIELIK, Vladimír - KRÁLIK, Milan - AMBROVÁ, Marta - JURIŠOVÁ, Jana - VIZÁROVÁ, Katarína. Simulácia prieniku deacidifikačných komponentov do papiera. In *ChemZi : Zborník abstraktov*, 73. Zjazd chemikov, 06.-10.09.2021. Roč. 17, č. 1 (2021), s. 149-149. ISSN 1336-7242.

JURIŠOVÁ, Jana - DANIELIK, Vladimír - AMBROVÁ, Marta - KRÁLIK, Milan - VIZÁROVÁ, Katarína. Characterization of hydrotalcites suitable for deacidification of cellulosic materials. In *ChemZi : Zborník abstraktov*, 73. Zjazd chemikov, 06.-10.09.2021. Roč. 17, č. 1 (2021), s. 258-258. ISSN 1336-7242.

LOPATKA, Pavol - MARKOVIČ, Martin - KOÓŠ, Peter - GRACZA, Tibor. Accelerating CO Gas-Free Carbonylation of Aryl Bromides in Continuous Flow System. In *ChemZi : Zborník abstraktov*, 73. Zjazd chemikov, 06.-10.09.2021. Roč. 17, č. 1 (2021), s. 216-216. ISSN 1336-7242.

VARJÚOVÁ, Dóra - SZABOVÁ, Petra - ŠTOLCOVÁ, Magdaléna - ZAKHAR, Ronald - BODÍK, Igor. Sorpcia ako spôsob dočisťovania antibiotík z odpadových vôd. In *VODA 2021 : Sborník príspěvků*. 1. vyd. Brno, Česko : Asociace pro vodu ČR, 2021, S. 475-478.

DANIELIK, Vladimír - JURIŠOVÁ, Jana - AMBROVÁ, Marta - FELLNER, Pavel - VIZÁROVÁ, Katarína - KRÁLIK, Milan. Hydrotalkity – záchrana starých písomností? In *Moderné TRENDY v anorganických technológiách 2021 : Zborník príspevkov*. 1. vyd. Košice : Technická univerzita v Košiciach, 2021, S. 36-37. ISBN 978-80-553-3931-3.

JURIŠOVÁ, Jana - DANIELIK, Vladimír - AMBROVÁ, Marta - FELLNER, Pavel - VIZÁROVÁ, Katarína - KRÁLIK, Milan. Anorganické zlúčeniny vhodné pri deacidifikácii a ochrane celulózových materiálov. In *Moderné TRENDY v anorganických technológiách 2021 : Zborník príspevkov*. 1. vyd. Košice : Technická univerzita v Košiciach, 2021, S. 34-35. ISBN 978-80-553-3931-3.

HORŇÁČEK, Michal - KUPCOVÁ, Kristína - JORÍK, Vladimír - HUDEC, Pavol. Hierarchical structured materials: characterization and application. In *8th FEZA Virtual Conference*. 1. vyd. Brighton, UK : Federation of European Zeolite Associations, 2021, S. 124-124.

HORŇÁČEK, Michal - HUDEC, Pavol. Preparation, characterization and application of hierarchical structured materials. In *CHISA 2021 [elektronický dokument]*. 1. vyd. Praha : Publisher Czech Society of Chemical Engineering, 2021, S. [1-2].

HORŇÁČEK, Michal - MIKULEC, Jozef - BLAŠKO, Jaroslav - HUDEC, Pavol. Catalytic hydrotreatment of wheat straw lignin residue to cycloalkanes and aromatics. In *CHISA 2021 [elektronický dokument]*. 1. vyd. Praha : Publisher Czech Society of Chemical Engineering, 2021, S. [1-2].

HUDEC, Pavol - HORŇÁČEK, Michal - MIKULEC, Jozef - JORÍK, Vladimír. Catalytic decomposition of lignin over zeolite catalyst. In *8th FEZA Virtual Conference*. 1. vyd. Brighton, UK : Federation of European Zeolite Associations, 2021, S. 129-129.

MALIŠOVÁ, Miroslava - HORŇÁČEK, Michal - HÁJEKOVÁ, Elena - MIKULEC, Jozef - HÁJEK, Martin. Impact of divalent metal addition to Mg/Al mixed oxides catalytic activity in transesterification of *Camelina sativa* oil. In *CHISA 2021 [elektronický dokument]*. 1. vyd. Praha : Publisher Czech Society of Chemical Engineering, 2021, S. [1-2].

SLEZÁČKOVÁ, Martina - PELLER, András - MIKULEC, Jozef - BANIČ, Marek - BLAŠKO, Jaroslav - HÁJEKOVÁ, Elena. Catalytic co-hydroprocessing of polyunsaturated vegetable oils/AGO mixtures over NiMo/Al₂O₃ catalysts. In *5th EuGSC European Conference on Green and Sustainable Chemistry : Conference Proceedings*. 1. vyd. Thessaloniki, Grécko : European Chemical Society, 2021, S. 407-407.

Other Publications

ZAKHAR, Ronald - ČACHO, František - VRETENÁR, Viliam - PAVLÍK, Marián - HUDEC, Pavol. Porovnanie rôznych adsorpčných materiálov pri odstraňovaní păťmocného arzénu z vôd. In *Vodní hospodářství*. Roč. 71, č. 9 (2021), s. 7-11. ISSN 1211-0760.

JURIŠOVÁ, Jana - FELLNER, Pavel - DANIELIK, Vladimír - KRÁLIK, Milan - FOLTINOVIČ, Tomáš - KUČERA, Milan. *Postup prípravy aragonitových častíc zo síranu vápenatého : Dátum zverejnena prihlášky 26.5.2021*. Banská Bystrica : Úrad priemyselného vlastníctva, 2021. 12 s. Dostupné na internete: <<https://wbr.indprop.gov.sk/WebRegistre/Patent/Detail/141-2019>>.

INSTITUTE OF FOOD SCIENCE AND NUTRITION

Head of Institute

Prof. Ľubomír Valík, 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) 59 325 518
e-mail: lubomir.valik@stuba.sk

DEPARTMENT OF FOOD TECHNOLOGY

Head of Department Ing. Lucia Minarovičová, 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: lucia.minarovicova@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 Hojerová, PhD.	Assoc. Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 418 +421 (2) 59 325 564	jarmila.hoyerova@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. Michaela Lauková, PhD.	Research fellow	+421 (2) 59 325 559	michaela.laukova@stuba.sk
Ing. Silvia Martiniaková, PhD.	Assoc. Prof. PhD.		silvia.martiniakova@stuba.sk
Ing. Lucia Minarovičová, PhD.	Assistant Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 559	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 zdravia 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.**

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

Project Code: 1/0527/21
 Title (sl.): Charakteristika a využitie mikroorganizmov degradujúcich biogénne amíny ako možné riešenie pre zabezpečenie zdravotne bezpečných fermentovaných potravín
 Title (eng.): Characteristics and utilization of biogenic amine-degrading microorganisms as a possible solution for ensuring safe fermented foods
 Project duration: 2021 – 2024
 Responsible person: **Assoc. Prof. Mária Greifová, PhD.**

The Programme Supporting Young Scientists

Project Code:
 Title (sl.): Verifikácia fotoprotektívnych a antioxidačných účinkov rastlinných olejov ako možnej 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**

The Programme Supporting Young Scientists

Project Code:
 Title (sl.): Eliminácia cholesterolu z mlieka a smotany pomocou aplikácie cyklodextrínov
 Title (eng.): Elimination of cholesterol from milk and cream by the application of cyclodextrins
 Project duration: 2021 – 2022
 Responsible person: **Ing. Lukáš Kolarič**

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

Type	Final Thesis	Supervisor
BT	Bc. Laura Balážová Obilníny našich predkov Cereals of our Ancestors	Ing. Zlatica Kohajdová, PhD.

BT	Bc. Kseniia Bohach Biologická odbúrateľnosť tenzidov Biodegradability of surfactants	Assoc. Prof. Stanislav Sekretár, PhD.
BT	Bc. Lucia Brezányová Porovnanie kvality hovädzieho mäsa slovenského pôvodu a z tretích krajín Comparison of quality of beef of Slovak origin and from third countries	Ing. Ladislav Staruch, PhD.
BT	Bc. Petra Cabániková Využitie povrchovo aktívnych látok pri extrakcii antioxidantov Application of surfactants in extraction of antioxidants	Assoc. Prof. František Kreps, PhD.
BT	Bc. Boglárka Csőz Antioxidačné látky v obilninách Antioxidants in cereals	Ing. Lucia Minarovičová, PhD.
BT	Bc. Denisa Gallíková Identifikácia ovocia, zeleniny a semien v smoothie nápojoch Identification of fruits, vegetables and seeds in smoothie drinks	Ing. Lucia Minarovičová, PhD.
BT	Bc. Anton Gašparík Cholesterol v potravinách a možnosti zníženia jeho príjmu potravou Cholesterol in foods and possibilities of its daily intake decrease	Prof. Peter Šimko, DSc.
BT	Katarína Gregová Vedľajšie produkty vinárskeho priemyslu a ich využitie pri výrobe cereálnych produktov By-products of Winery Industry and their Application in the Manufacture of Cereal Products	Ing. Zlatica Kohajdová, PhD.
BT	Bc. Alexandra Michaela Hícová Slnečnica hľuznatá - topinambur - využitie pre potravinárske účely Jerusalem Artichoke - Use for Food Purposes	Ing. Zlatica Kohajdová, PhD.
BT	Bc. Dominika Krčová Využitie hmyzu ako potraviny Use of insects as food	Ing. Lucia Minarovičová, PhD.
BT	Bc. Šárka Kuczorová Izolácia farbív z rastlinnej biomasy a možnosti ich využitia v potravinárskom priemysle Isolation dyes from plant biomass and the possibility of their use in the food industry	Assoc. Prof. František Kreps, PhD.
BT	Bc. Silvia Lesná Potenciál "zelených" C-glykozidov v kozmetike Potential of "green" C-glycosides in cosmetics	Ing. Silvia Martiniaková, PhD.
BT	Bc. Veronika Nagyová Metódy úpravy vedľajších produktov zo spracovania ovocia a zeleniny Treatment Methods of Fruit and Vegetable By-Products	Ing. Michaela Lauková, PhD.
BT	Bc. Zuzana Paprčková Probiotiká novej generácie New generation probiotics	Assoc. Prof. Mária Greifová, PhD.
BT	Bc. Marek Rybárik Možnosti kozmetických výrobkov pri ochrane kože pred škodlivinami životného prostredia Possibilities of cosmetic products in protecting the skin from environmental pollutants	Assoc. Prof. Jarmila Hojerová, PhD.
BT	Katarína Rybárová Význam glykemického indexu potravín pri stravovaní	Ing. Zlatica Kohajdová, PhD.

	diabetikov The importance of the Glycemic Index of Food in the Diet of Diabetics	
BT	Bc. Bruno Sagan Rastlinné nápoje Plant Based Beverages	Ing. Zlatica Kohajdová, PhD.
BT	Bc. Lívia Sokolová Nové perspektívny fermentovaných mliečnych výrobkov a ich význam pre zdravie New perspectives of fermented dairy products and their importance for health	Assoc. Prof. Mária Greifová, PhD.
BT	Bc. Nikola Valková Netradičné obilníny Unconventional cereals	Ing. Lucia Minarovičová, PhD.
BT	Bc. Benjamin Varga Využitie aditív na úpravu kvality ražného pečiva Utilization of additives to improve the quality of rye bread	Ing. Michaela Lauková, PhD.
BT	Bc. Veronika Vavrová Chyby a falšovanie čokoládových cukroviniek Defects and falsification of chocolate confectionery	Ing. Lucia Minarovičová, PhD.
DT	Ing. Katarína Baliová Výber vhodných štartovacích kultúr na výrobu nemliečnych probiotických nápojov Selection of suitable starter cultures for the production of non-dairy probiotic beverages	Assoc. Prof. Mária Greifová, PhD.
DT	Ing. Linda Bukvaiová Analýza obsahu antioxidantov v komerčných produktoch z čučoriedky Analysis of antioxidant content in commercial blueberry products	Assoc. Prof. František Kreps, PhD.
DT	Ing. Lucia Černáková Antioxidačný potenciál glykozidických zlúčenín Antioxidant potential of glycosidic compounds	Ing. Silvia Martiniaková, PhD.
DT	Ing. Patrícia Gocníková Antioxidačné a zdraviu prospešné benefity probiotík Antioxidant and health benefits of probiotics	Ing. Silvia Martiniaková, PhD.
DT	Ing. Katarína Haukszová Aplikácia tekutých prírodných sladidiel do cereálnych výrobkov Application of liquid natural sweeteners to cereal products	Ing. Lucia Minarovičová, PhD.
DT	Ing. Tatiana Holkovičová Povrchovo aktívne látky z vedľajších produktov potravinárskych výrob Surfactants from Food By-Products	Assoc. Prof. Stanislav Sekretár, PhD.
DT	Ing. Eva Kancírová Senzorické a fyzikálno-chemické hodnotenie vegánskych šalátov Sensory and physico-chemical evaluation of vegan salads	Ing. Ladislav Staruch, PhD.
DT	Ing. Natália Karasová Fotoprotectorne účinky C-glykozidov - zelená chémia v kozmetike Photoprotective effects of C-glycosides - green chemistry in cosmetics	Assoc. Prof. Jarmila Hojerová, PhD.
DT	Ing. Petra Labačková Mikroflóra oslieho mlieka Donkey milk microflora	Assoc. Prof. Mária Greifová, PhD.

DT	Ing. Ivana Lašová Antioxydantačné vlastnosti extraktu z Kadiclovníka pílovitého (<i>Boswellia serrata</i>) Antioxidative Properties of the Extract from <i>Boswellia Serrata</i>	Assoc. Prof. Stanislav Sekretár, PhD.
DT	Ing. Ivana Lissová Porovnanie tradičnej a modernej receptúry pri výrobe rôznych druhov kaší Comparison of traditional and modern recipes in the production of different types of porridge	Ing. Lucia Minarovičová, PhD.
DT	Ing. Petra Mazáňová Potravinárske využitie vybraných prírodných farbív Food use of selected natural dyes	Assoc. Prof. Stanislav Sekretár, PhD.
DT	Ing. Martina Mihaliková Porovnanie kvality celosvalových šuniek Comparison of the quality of whole muscle hams	Ing. Ladislav Staruch, PhD.
DT	Ing. Katarína Michalcová Využitie kompozitných zmesí pri výrobe cereálnych výrobkov Using of Composite Mixtures for Manufacture of Cereal Products	Ing. Zlatica Kohajdová, PhD.
DT	Ing. Miriam Mokošáková Senzorické a fyzikálno-chemické hodnotenie vegánskych salám Sensory and physico-chemical evaluation of vegan salamis	Ing. Ladislav Staruch, PhD.
DT	Ing. Zuzana Ondriašová Antioxydantačná aktívita kultivarov repy a jej vedľajších produktov spracovania Antioxidant activity of beet cultivars and its by-products of processing	Assoc. Prof. František Kreps, PhD.
DT	Ing. Nikola Ondrová Antioxydantačná aktívita a analýza obsahu rutínu v plodoch a listoch ostružiny malinovej Antioxidant activity and analysis of rutin content in fruits and leaves of red raspberry	Assoc. Prof. František Kreps, PhD.
DT	Ing. Vsevolod Piddenezhnyy Návrh stravovacieho režimu pre osoby s rôznou fyzickou aktivitou Design of a diet for persons with different physical load	Assoc. Prof. Stanislav Sekretár, PhD.
DT	Ing. Adriána Schniererová Antioxydantačná aktívita a celkový obsah fenolov v zelenom a čiernom čaji Antioxidant activity and total phenol content in green and black tea	Assoc. Prof. František Kreps, PhD.
DT	Ing. Kristína Smorádková Sledovanie a optimalizácia procesu prípravy výroby nemliečnych probiotických nápojov Monitoring and optimization of probiotic non-diary beverages production	Ing. Ján Durec, PhD.
DT	Ing. Natália Svitková Mikroriesy ako prebiotikum pre rast probiotických baktérií Microalgae as a prebiotic for the growth of probiotic bacteria	Assoc. Prof. Mária Greifová, PhD.
DT	Ing. Paula Šoucová Sledovanie dynamiky redukcie obsahu dusitanov vo fermentovaných mäsových výrobkoch Monitoring the dynamics of nitrite reduction in fermented	Ing. Ladislav Staruch, PhD.

	meat products	
DisT	Ing. Patrik Body, PhD. Tvorba histamínu a tyramínu vybranými mikroorganizmami a ich degradácia v modelových podmienkach Production and degradation of histamine and tyramine by selected microorganisms in model conditions	Assoc. Prof. Mária Greifová, PhD.

Publications

Current Contents Publications

ÁCSOVÁ, Aneta - HOJEROVÁ, Jarmila - JANOTKOVÁ, Lívia - BENDOVÁ, Hana - JEDLIČKOVÁ, Lucie - HAMRANOVÁ, Veronika - MARTINIAKOVÁ, Silvia. The real UVB photoprotective efficacy of vegetable oils: in vitro and in vivo studies. In *Photochemical and Photobiological Sciences*. Vol. 20, iss. 1 (2021), s. 139-151. ISSN 1474-905X (2020: 3.982 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.699 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1007/s43630-020-00009-3 ; SCOPUS: 2-s2.0-85101052789 ; CC: 000618381100007.

ÁCSOVÁ, Aneta - HOJEROVÁ, Jarmila - TOBOLKOVÁ, Blanka - MARTINIAKOVÁ, Silvia. Antioxidant Efficacy of Natural Ubiquinol Compared to Synthetic References - In Vitro Study. In *Chemistry Select*. Vol. 6, iss. 18 (2021), s. 4495-4505. ISSN 2365-6549 (2020: 2.109 - IF, Q3 - JCR Best Q, 0.437 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1002/slct.202100315 ; CC: 000656953000013.

BODY, Patrik - GREIF, Gabriel - GREIFOVÁ, Gabriela - SLIACKA, Margaréta - GREIFOVÁ, Mária. Effects of cultivation media and NaCl concentration on the growth kinetics and biogenic amine production of *Lactobacillus reuteri*. In *Czech Journal of Food Sciences*. Vol. 39, iss. 1 (2021), s. 9-16. ISSN 1212-1800 (2020: 1.279 - IF, Q4 - JCR Best Q, 0.363 - SJR, Q3 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.17221/190/2020-CJFS ; CC: 000623938400003.

JABLONSKÝ, Michal - KREPS, František - HÁZ, Aleš - ŠIMA, Jozef - JABLONSKÝ, Jozef. Green Solvents, Plant Metabolites, and COVID-19: Challenges and Perspectives. In *BioResources*. Vol. 16, iss. 3 (2021), s. 4667-4670. ISSN 1930-2126 (2020: 1.614 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.404 - SJR, Q3 - SJR Best Q). V databáze: CC: 000681746100002.

JANOTKOVÁ, Lívia - POTOČNÁKOVÁ, Marianna - KREPS, František - KREPSOVÁ, Zuzana [Burčová] - ÁCSOVÁ, Aneta - HÁZ, Aleš - JABLONSKÝ, Michal. Effect of Sea Buckthorn Biomass on Oxidation Stability and Sensory Attractiveness of Cereal Biscuits. In *BioResources*. Vol. 16, iss. 3 (2021), s. 5097-5105. ISSN 1930-2126 (2020: 1.614 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.404 - SJR, Q3 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.15376/biores.16.3.5097-5105 ; CC: 000688342600022.

KREPS, František - TOBOLKOVÁ, Blanka - CIESAROVÁ, Zuzana - POTOČNÁKOVÁ, Marianna - JANOTKOVÁ, Lívia - SCHUBERTOVÁ, Svetlana - HÁZ, Aleš - SCHMIDT, Štefan - JABLONSKÝ, Michal. Total Content of Polyphenols, Flavonoids, Rutin, and Antioxidant Activity of Sea Buckthorn Juice. In *BioResources*. Vol. 16, iss. 3 (2021), s. 4743-4751. ISSN 1930-2126 (2020: 1.614 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.404 - SJR, Q3 - SJR Best Q). V databáze: CC: 000681746100009.

KREPS, František - DUBAJ, Tibor - KREPSOVÁ, Zuzana [Burčová]. Accelerated oxidation method and simple kinetic model for predicting thermooxidative stability of edible oils under storage conditions. In *Food packaging and shelf life*. Vol. 29, (2021), s. [1-6], art. no. 100739. ISSN 2214-2894 (2020: 6.429 - IF, Q1 - JCR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.fpsl.2021.100739 ; SCOPUS: 2-s2.0-85111994390 ; CC: 000686892800003.

LAUKOVÁ, Michaela [Jurasová] - KAROVIČOVÁ, Jolana - KOHAJDOVÁ, Zlatica - MINAROVIČOVÁ, Lucia - BABULICOVÁ, Mária. Effect of Wheat Bran Stabilization on Qualitative Parameters of Bakery Products = Účinok stabilizácie otrúb na kvalitatívne parametre pekárskych výrobkov. In *Chemické listy*.

Vol. 115, iss. 2 (2021), s. 109-114. ISSN 0009-2770 (2020: 0.381 - IF, Q4 - JCR Best Q, 0.137 - SJR, Q4 - SJR Best Q). V databáze: SCOPUS: 2-s2.0-85102192636 ; CC: 000616749600006.

MIKULAJOVÁ, Anna - MATEJČEKOVÁ, Zuzana - MOŠOVSKÁ, Silvia - KOHAJDOVÁ, Zlatica - VALÍK, Ľubomír - HYBENOVÁ, Eva. Fermented Cranberry Fortified Buckwheat Product-Phenolic Composition, Antioxidant and Microbiological Properties. In *Applied Sciences*. Vol. 11, iss. 19 (2021), s. [1-18], art. no. 9241. ISSN 2076-3417 (2020: 2.679 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.435 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/app11199241 ; SCOPUS: 2-s2.0-85116522516 ; CC: 000707903100001.

SCHUBERTOVÁ, Svetlana - KREPSOVÁ, Zuzana [Burčová] - JANOTKOVÁ, Lívia - POTOČNÁKOVÁ, Marianna - KREPS, František. Exploitation of Sea Buckthorn Fruit for Novel Fermented Foods Production: A Review. In *Processes*. Vol. 9, iss. 5 (2021), s. 1-14, art. no. 749. ISSN 2227-9717 (2020: 2.847 - IF, Q3 - JCR Best Q, 0.414 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/pr9050749 ; SCOPUS: 2-s2.0-85105352877 ; CC: 000654492500001.

Publications Listed in Web of Science or SCOPUS

KOLARIČ, Lukáš - ŠIMKO, Peter. The Effect of Treatment Conditions on Color Characteristics and Measure of Cholesterol Removal from Milk by Beta-Cyclodextrin Application. In *Potravinárstvo [elektronický zdroj]*. Vol. 15, (2021), s. 192-198. ISSN 1337-0960 (2020: 0.259 - SJR, Q3 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.5219/1557 ; SCOPUS: 2-s2.0-85103723900.

SCHUBERTOVÁ, Svetlana - BURČOVÁ, Zuzana [Burčová] - GREIFOVÁ, Mária - POTOČNÁKOVÁ, Marianna - JANOTKOVÁ, Lívia - KREPS, František. Influence of sea buckthorn juice addition on the growth of microbial food cultures. In *Acta Chimica Slovaca*. Vol. 14, iss. 1 (2021), s. 25-31. ISSN 1337-978X. V databáze: DOI: 10.2478/acs-2021-0004 ; WOS: 000625350300004.

Books

HOJEROVÁ, Jarmila - MARTINIAKOVÁ, Silvia. *Kozmetická chémia a technológia*. 1 Kozmetická chémia. 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, 2021. 235 s. ISBN 978-80-227-5079-0.

Published Conference Contributions

ÁCSOVÁ, Aneta - HOJEROVÁ, Jarmila - JANOTKOVÁ, Lívia - BENDOVÁ, Hana - JEDLIČKOVÁ, Lucie - HAMRANOVÁ, Veronika - MARTINIAKOVÁ, Silvia. UVB photoprotective efficacy of vegetable oils - myths and truth. In *Sborník přednášek 58. Mezinárodní konference o olejích a tucích*. 1. vyd. Praha, Česko : Česká společnost chemická, 2021, S. 73-79. ISBN 978-80-88307-06-8.

KREPS, František - POTOČNÁKOVÁ, Marianna - JANOTKOVÁ, Lívia - SCHUBERTOVÁ, Svetlana - KREPSOVÁ, Zuzana [Burčová] - CIESAROVÁ, Zuzana - TOBOLKOVÁ, Blanka - BELAJOVÁ, Elena - HORVÁTHOVÁ, Jana - KUKUROVÁ, Kristína - SCHMIDT, Štefan. Rakytník rešetliakový ako zdroj antioxidačne aktívnych látok. In *Sborník přednášek 58. Mezinárodní konference o olejích a tucích*. 1. vyd. Praha, Česko : Česká společnost chemická, 2021, S. 31-35. ISBN 978-80-88307-06-8.

SEKRETÁR, Stanislav - ELIÁŠOVÁ, Denisa - KREPS, František - BURČOVÁ, Zuzana [Burčová] - SCHMIDT, Štefan. Antioxidačná účinnosť vybraných rastlinných extraktov v jedlých olejoch. In *Sborník přednášek 58. Mezinárodní konference o olejích a tucích*. 1. vyd. Praha, Česko : Česká společnost chemická, 2021, S. 65-67. ISBN 978-80-88307-06-8.

SCHMIDT, Štefan - KREPS, František - KREPSOVÁ, Zuzana [Burčová] - SEKRETÁR, Stanislav. Frakcionácia fosfolipidov alkoholmi. In *Sborník přednášek 58. Mezinárodní konference o olejích a tucích*. 1. vyd. Praha, Česko : Česká společnost chemická, 2021, S. 22-30. ISBN 978-80-88307-06-8.

ĎURČOVÁ, Dominika - ÁCSOVÁ, Aneta - HOJEROVÁ, Jarmila. Antioxidačný potenciál nových udržateľných druhov karotenoidov. In *Chémia a technológie pre život, 23. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou organizovaná v online formáte [elektronický dokument]*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2021, S. 345-346. ISBN 978-80-8208-064-6.

HOLKOVIČOVÁ, Tatiana - KOHAJDOVÁ, Zlatica - SEKRETÁR, Stanislav. Potenciálne využitie quinoa v potravinárskom priemysle. In *Chémia a technológie pre život, 23. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou organizovaná v online formáte [elektronický dokument]*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2021, S. 350-351. ISBN 978-80-8208-064-6.

KAJABA, Igo - BELOVIČOVÁ, Mária - HYBENOVÁ, Eva - STARUCH, Ladislav - SEKRETÁR, Stanislav. Úloha mikrobiomu - vzťah dysmikrobiózy k prevalencii nekontagióznych chorôb. In *Dni praktickej obezitológie a metabolického syndrómu : zborník vedeckých prác*. 1. vyd. Varšava, Poľsko : Collegium Humanum - Szkoła Główna Menedżerska, 2020, S. 203-216. ISBN 978-83-958245-0-0.

LABAČKOVÁ, Petra - GREIFOVÁ, Mária. Oslie mlieko ako zdroj kyslomliečnych baktérií. In *Chémia a technológie pre život, 23. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou organizovaná v online formáte [elektronický dokument]*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2021, S. 285-286. ISBN 978-80-8208-064-6.

LESNÁ, Silvia - ÁCSOVÁ, Aneta - HOJEROVÁ, Jarmila. Fotoprotektívne účinky C-glykozidov - zelená chémia v kozmetike. In *Chémia a technológie pre život, 23. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou organizovaná v online formáte [elektronický dokument]*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2021, S. 352-353. ISBN 978-80-8208-064-6.

MEDVEĎOVÁ, Katarína - KREPS, František. Analýza vybraných látok v extraktoch z nechtíka lekárskeho. In *Chémia a technológie pre život, 23. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou organizovaná v online formáte [elektronický dokument]*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2021, S. 341-342. ISBN 978-80-8208-064-6.

RYBÁRIK, Marek - HOJEROVÁ, Jarmila - ÁCSOVÁ, Aneta. Možnosti kozmetických výrobkov pri ochrane kože pred škodlivinami životného prostredia. In *Chémia a technológie pre život, 23. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou organizovaná v online formáte [elektronický dokument]*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2021, S. 339-340. ISBN 978-80-8208-064-6.

KOLARIČ, Lukáš - ŠIMKO, Peter. The production of low-cholesterol milk products. In *Eurofoodchem : book of abstracts XXI online conference, 22-24 November 2021, Portugalsko*. 1. vyd. Lisboa, Portugalsko : Sociedade Portuguesa de Química, 2021, S. 44-44. ISBN 978-989-8124-34-0.

KAJABA, Igo - BELOVIČOVÁ, Mária - STARUCH, Ladislav - HYBENOVÁ, Eva - SEKRETÁR, Stanislav. Vývoj indikátorov metabolického syndrómu – predikcia jeho závažných klinických jednotiek. In *Dni praktickej obezitológie a metabolického syndrómu [2021] : Pečeň a metabolický syndróm, zborník abstraktov*. 1. vyd. Bardejov : Slovenská spoločnosť všeobecného praktického lekárstva, 2021, S. 13-14. ISBN 978-80-973666-4-3.

KOLARIČ, Lukáš - ŠIMKO, Peter. Vplyv podmienok spracovania na znižovanie obsahu cholesterolu v mlieku a smotane pomocou beta-cyclodextrínu. In *ChemZi : Zborník abstraktov, 73. Zjazd chemikov, 06.-10.09.2021. Roč. 17, č. 1 (2021)*, s. 132-133. ISSN 1336-7242.

ŠIMKO, Peter - KOLARIČ, Lukáš - MINAROVIČOVÁ, Lucia - KOHAJDOVÁ, Zlatica - LAUKOVÁ, Michaela [Jurasová]. Denný príjem cholesterolu obyvateľstva SR, dôsledky a možnosti riešenia súčasného stavu. In *Bezpečnosť a kontrola potravín [elektronický dokument] : Zborník odborných prác z XVIII. vedeckej konferencie s medzinárodnou účasťou online*. Nitra, Slovensko : Slovenská poľnohospodárska univerzita, 2021, S. 56-58. ISBN 978-80-552-2354-4.

KOLARIČ, Lukáš - ŠIMKO, Peter. Cholesterol removal in milk by beta cyclodextrin: The effect of processing conditions. In *Proceedings of 2nd Advanced Chemistry World Congress*. 1. vyd. Vancouver, Kanada : Peers Alley Media, 2021, S. 14-15.

Other Publications

JANOTKOVÁ, Lívia - SCHUBERTOVÁ, Svetlana - KREPS, František. "Zelené" metódy extrakcie polyfenolov z biomasy bobuľového ovocia. In *Trendy v potravinárstve*. Roč. 26, č. 3 (2021), s. 56-58. ISSN 1336-085X.

KREPS, František - CIESAROVÁ, Zuzana - NAHLIKOVÁ, Lenka - POTOČNÁKOVÁ, Marianna - JANOTKOVÁ, Lívia. Zdravotné benefity zložiek plodov rakytníka. In *Trendy v potravinárstve*. Roč. 26, č. 2 (2021), s. 74-75. ISSN 1336-085X.

NAHLIKOVÁ, Lenka - POTOČNÁKOVÁ, Marianna - JANOTKOVÁ, Lívia - KREPS, František. Saponíny – prírodná alternatíva syntetických tenzidov. In *Trendy v potravinárstve*. Roč. 26, č. 2 (2021), s. 76-77. ISSN 1336-085X.

POTOČNÁKOVÁ, Marianna - SCHUBERTOVÁ, Svetlana - KREPS, František. Biologicky aktívne polyfenoly z odpadových produktov spracovania repy a ich zdravotné benefity. In *Trendy v potravinárstve*. Roč. 26, č. 3 (2021), s. 58-60. ISSN 1336-085X.

HOJEROVÁ, Jarmila - ÁCSOVÁ, Aneta - RYBÁRIK, Marek - POTOČNÁKOVÁ, Marianna. Modré svetlo – škodlivé či prospiešné pre pokožku? In *Derma revue*. Roč. 19, č. 4 (2021), s. 5-7. ISSN 1338-2985.

DEPARTMENT OF NUTRITION AND FOOD QUALITY ASSESSMENT

Head of Department **Assoc. Prof. Lucia Bírošová, 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) 59 325 478
 e-mail: lucia.birosova@stuba.sk

Staff

Name	Position	Phone	E-mail
Assoc. Prof. Lucia Bírošová, 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
Assoc. Prof. Alžbeta Medveďová, 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.):	Mikrobiálne kontaminanty v tradičných slovenských syroch: ich eliminácia vedeckými nástrojmi založenými na kvantitatívnej analýze a matematickom modelovaní
Title (eng.):	Microbial contaminants in traditional Slovakian cheeses: their elimination by scientific tools based on quantitative analysis and mathematical modelling
Project duration:	2020 – 2023
Responsible person:	Prof. Ľubomír Valík, 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 pola 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: 1/0464/21
Title (sl.): Mikroplasty v potravinovom reťazci a ich súvis s bakteriálnou rezistenciou voči antibiotikám
Title (eng.): Microplastics in the food chain and their relationship to antibiotic resistance
Project duration: 2021 - 2024
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: **Assoc. Prof. Alžbeta Medveďová, 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 zákysových a doplnkových kultúr s probiotickým potenciáлом vo fermentovaných matriciach
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.**

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

Project Code: 1/0515/21
Title (sl.): Kinetika devitalizácie mikroorganizmov pri miernom opracovaní potravín: aplikácia matematických modelov a hodnotenie účinku nízkoteplotnej plazmy a miernych devitalizačných teplôt na mikroorganizmy
Title (eng.): Devitalization kinetics of microorganisms in mild food processing: the application of mathematical models and evaluation of the effect of low-temperature plasma and mild devitalization temperatures on microorganisms
Project duration: 2021 - 2024
Responsible person: **Ing. Silvia Mošovská, PhD.**

COST - Intergovernmental Framework for European Cooperation in Science and Technology

Project Code: CA18217
 Title (sl.): Európska siet' pre optimalizáciu veterinárneho antimikrobiálneho ošetrenia
 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: Problematika bakteriálnej rezistencie voči antibiotikám v potravinách typu „sushi“ a u rýb určených na konzumáciu, ako aj možnosti eliminácie rezistentných baktérií
 Title (sl.): 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
 Title (eng.):
 Project duration: 2020 – 2021
 Responsible person: **Ing. Monika Krahulcová**

The Programme Supporting Young Scientists

Project Code: Výskyt vybraných génov rezistencie voči antibiotikám v črevnej mikrobiote zdravých ľudí a domácich zvierat
 Title (sl.): Occurrence of selected antibiotic resistance genes in the intestinal microbiota of healthy humans and domestic animals
 Title (eng.):
 Project duration: 2021 – 2022
 Responsible person: **Ing. Klára Cverenkárová**

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

Type	Final Thesis	Supervisor
BT	Bc. Katarína Kolesárová Redukčné diéty - ktoré sú bezpečné a účinné? Restricted diets - which are safe and effective?	Ing. Eva Hybenová, PhD.
BT	Bc. Nikola Sítárová Selén vo výžive Selenium in nutrition	Ing. Eva Hybenová, PhD.
BT	Bc. Annamária Stankovianska Acerola ako prírodný zdroj vitamínu C Acerola as a natural source of vitamin C	Ing. Silvia Mošovská, PhD.
BT	Bc. Dominik Strunga Nanočastice zinku a ich možnosť aplikácie pri dezinfekcii vody Zinc nano-particles and their possible application for water disinfection	Assoc. Prof. Lucia Bírošová, PhD.

BT	Bc. Katarína Valachová Ľan: starodávny liek a moderná super potravina Flax: an ancient medicine and modern superfood	Ing. Eva Hybenová, PhD.
DT	Ing. Petra Beranová Vplyv teploty a prítomnosti baktérií mliečneho kysnutia na rast Escherichia coli Effect of temperature and lactic acid bacteria presence on Escherichia coli growth	Assoc. Prof. Alžbeta Medveďová, PhD.
DT	Ing. Esther Čermáková Detekcia mikroplastov vo vzorkách faeces Detection of microplastics in faeces samples	Ing. Lukáš Žemlička, PhD.
DT	Ing. Valentina Čipkar Charakterizácia rastu Geotrichum candidum v modelovom prostredí s aplikačným potenciálom pre výrobu syrov Characterization of Geotrichum candidum growth in a model medium: potential application in cheese production	Ing. Martina Koňuchová, PhD.
DT	Ing. Alena Dobiašová Rezistencia črevnej mikrobioty ľudí a zvierat zo spoločnej domácnosti Antimicrobial resistance of gut microbiota from people and animals in shared household	Assoc. Prof. Lucia Bírošová, PhD.
DT	Ing. Juliana Mareková Antioxidanty v bobuľovom ovocí a ich zmeny počas skladovania Antioxidants in berries and their changes during storage	Ing. Eva Hybenová, PhD.
DT	Ing. Mária Prágerová Dynamika pôsobenia vybraných biocídov na reprezentantov mliekarensky významnej mykobioty Dynamics of Effects of Selected Biocides on Dairing Important Representatives of Mycobiota	Assoc. Prof. Elena Piecková, PhD.
DT	Ing. Orsolya Szeif Štúdium antimikrobiálnych účinkov nízkoteplotnej plazmy typu multi-hollow The study of antimicrobial effects of low temperature plasma type multi-hollow	Ing. Silvia Mošovská, PhD.
DisT	Ing. Petra Šipošová, PhD. Mikrobiologické a technologické aspekty výroby tradičných syrov zo surového mlieka Microbiological and technological aspects of traditional raw milk cheeses production	Assoc. Prof. Alžbeta Medveďová, PhD.

Publications

Current Contents Publications

AČAI, Pavel - VALÍK, Ľubomír - MEDVEĎOVÁ, Alžbeta. One- and Two-Step Kinetic Data Analysis Applied for Single and Co-Culture Growth of *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, and Lactic Acid Bacteria in Milk. In *Applied Sciences*. Vol. 11, iss. 18 (2021), s. [1-13], art. no. 8673. ISSN 2076-3417 (2020: 2.679 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.435 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/app11188673 ; SCOPUS: 2-s2.0-85115333499 ; CC: 000699274200001.

BIMOVÁ, Paula [Brandeburová] - ROUPCOVÁ, Petra - KLOUDA, Karel - MATĚJOVÁ, Lenka - VOJS STAŇOVÁ, Andrea - GRABICOVÁ, Kateřina - GRABIC, Roman - MAJOVÁ, Veronika - HÍVEŠ, Ján - ŠPALKOVÁ, Viera - GEMEINER, Pavol - CELEC, Peter - KONEČNÁ, Barbora - BÍROŠOVÁ, Lucia - KRAHULCOVÁ, Monika - MACKUL'AK, Tomáš. Biochar - An efficient sorption material for the removal of pharmaceutically active compounds, DNA and RNA fragments from wastewater. In *Journal of*

Environmental Chemical Engineering. Vol. 9, iss. 4 (2021), s. [1-9]. ISSN 2213-3437 (2020: 5.909 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.965 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.jece.2021.105746 ; CC: 000670384900006.

BUTOR ŠKULCOVÁ, Andrea [Škulcová] - TAMÁŠOVÁ, Katarína - VOJS STAŇOVÁ, Andrea - BÍROŠOVÁ, Lucia - KRAHULCOVÁ, Monika - GÁL, Miroslav - KONEČNÁ, Barbora - JANÍKOVÁ, Monika - CELEC, Peter - GRABICOVÁ, Kateřina - GRABIC, Roman - FILIP, Ján - BELIŠOVÁ, Noemi [Belišová, Noemí] - RYBA, Jozef - KEREKEŠ, Kamil - ŠPALKOVÁ, Viera - HÍVEŠ, Ján - MACKULAK, Tomáš. Effervescent ferrate(VI)-based tablets as an effective means for removal SARS-CoV-2 RNA, pharmaceuticals and resistant bacteria from wastewater. In *Journal of Water Process Engineering*. Vol. 43, (2021), s. [1-5], art. no. 102223. ISSN 2214-7144 (2020: 5.485 - IF, Q1 - JCR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.jwpe.2021.102223 ; SCOPUS: 2-s2.0-85110651213 ; CC: 000703751700004.

KRAHULCOVÁ, Monika - MICAJOVÁ, Barbora - OLEJNÍKOVÁ, Petra - CVERENKÁROVÁ, Klára - BÍROŠOVÁ, Lucia. Microbial Safety of Smoothie Drinks from Fresh Bars Collected in Slovakia. In *Foods*. Vol. 10, iss. 3 (2021), s. (1-15), art. no. 551. ISSN 2304-8158 (online) (2020: 4.350 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.774 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/foods10030551 ; SCOPUS: 2-s2.0-85103043077 ; CC: 000633655900001.

LEHOTOVÁ, Veronika - MIHÁLIKOVÁ, Karla - MEDVEĎOVÁ, Alžbeta - VALÍK, Ľubomír. Modelling the inactivation of *Staphylococcus aureus* at moderate heating temperatures = Modelovanie inaktivácie *Staphylococcus aureus* pri mierne zvýšených teplotách. In *Czech Journal of Food Sciences*. Vol. 39, iss. 1 (2021), s. 42-48. ISSN 1212-1800 (2020: 1.279 - IF, Q4 - JCR Best Q, 0.363 - SJR, Q3 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.17221/201/2020-CJFS ; CC: 000623938400008.

LEHOTOVÁ, Veronika - ANTÁLKOVÁ, Veronika - MEDVEĎOVÁ, Alžbeta - VALÍK, Ľubomír. Quantitative Microbiological Analysis of Artisanal Stretched Cheese Manufacture. In *Applied Sciences*. Vol. 11, iss. 6 (2021), s. 1-16, art.no. 2680. ISSN 2076-3417 (2020: 2.679 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.435 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/app11062680 ; SCOPUS: 2-s2.0-85103432577 ; CC: 000645827000001.

MEDVEĎOVÁ, Alžbeta - KOČIŠ-KOVAL' Martin - VALÍK, Ľubomír. Effect of salt and temperature on the growth of *Escherichia coli* PSII. In *Acta alimentaria*. Vol. 50, iss. 2 (2021), s. 180-188. ISSN 0139-3006 (2020: 0.650 - IF, Q4 - JCR Best Q, 0.237 - SJR, Q3 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1556/066.2020.00213 ; CC: 000649555900004.

MIKULAJOVÁ, Anna - MATEJČEKOVÁ, Zuzana - MOŠOVSKÁ, Silvia - KOHAJDOVÁ, Zlatica - VALÍK, Ľubomír - HYBENOVÁ, Eva. Fermented Cranberry Fortified Buckwheat Product-Phenolic Composition, Antioxidant and Microbiological Properties. In *Applied Sciences*. Vol. 11, iss. 19 (2021), s. [1-18], art. no. 9241. ISSN 2076-3417 (2020: 2.679 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.435 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/app11199241 ; SCOPUS: 2-s2.0-85116522516 ; CC: 000707903100001.

SMULEK, Wojciech - BURLAGA, Natalia - HRICOVÍNI, Michal - MEDVEĎOVÁ, Alžbeta - KACZOREK, Ewa - HRICOVÍNOVÁ, Zuzana. Evaluation of surface active and antimicrobial properties of alkyl D-lycosides and alkyl L-rhamnosides as green surfactants. In *Chemosphere*. Vol. 271, (2021), s. (1-8), art. no. 129818. ISSN 0045-6535 (2020: 7.086 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.632 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.chemosphere.2021.129818 ; SCOPUS: 2-s2.0-85100441488 ; CC: 000633464400107.

ŠIPOŠOVÁ, Petra - KOŇUCHOVÁ, Martina - VALÍK, Ľubomír - TREBICHAVSKÁ, Monika - MEDVEĎOVÁ, Alžbeta. Quantitative Characterization of *Geotrichum candidum* Growth in Milk. In *Applied Sciences*. Vol. 11, iss. 10 (2021), s. [1-12], art. no. 4619. ISSN 2076-3417 (2020: 2.679 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.435 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/app11104619 ; SCOPUS: 2-s2.0-85106879408 ; CC: 000662630500001.

ŠIPOŠOVÁ, Petra - KOŇUCHOVÁ, Martina - VALÍK, Ľubomír - MEDVEĎOVÁ, Alžbeta. Growth dynamics of lactic acid bacteria and dairy microscopic fungus *Geotrichum candidum* during their co-cultivation in milk. In *Food Science and Technology International*. Vol. 27, iss. 6 (2021), s. 572-582. ISSN 1082-0132 (2020: 2.023 - IF, Q3 - JCR Best Q, 0.523 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1177/1082013220976485 ; SCOPUS: 2-s2.0-85097053424 ; CC: 000693223700009.

VALÍK, Ľubomír - ŠIPOŠOVÁ, Petra - KOŇUCHOVÁ, Martina - MEDVEĎOVÁ, Alžbeta. Modelling the Effect of Temperature on the Initial Decline during the Lag Phase of *Geotrichum candidum*. In *Applied Sciences*. Vol. 11, iss. 16 (2021), s. [1-8], art. no. 7344. ISSN 2076-3417 (2020: 2.679 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.435 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/app11167344 ; SCOPUS: 2-s2.0-85112510082 ; CC: 000688623800001.

Publications Listed in Web of Science or SCOPUS

KOŇUCHOVÁ, Martina - VALÍK, Ľubomír. Modelling the Radial Growth of *Geotrichum candidum*: Effects of Temperature and Water Activity. In *Microorganism*. Vol. 9, iss. 3 (2021), s. (1-12), art. no. 532. ISSN 2076-2607 (2020: 4.128 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.858 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/microorganisms9030532 ; SCOPUS: 2-s2.0-85102063545 ; WOS: 000633903900001.

MACKUL'AK, Tomáš - CVERENKÁROVÁ, Klára - VOJS STAŇOVÁ, Andrea - FEHÉR, Miroslav - TAMÁŠ, Michal - BUTOR ŠKULCOVÁ, Andrea [Škulcová] - GÁL, Miroslav - NAUMOWICZ, Monika - ŠPALKOVÁ, Viera - BÍROŠOVÁ, Lucia. Hospital Wastewater-Source of Specific Micropollutants, Antibiotic-Resistant Microorganisms, Viruses, and Their Elimination. In *Antibiotics*. Vol. 10, iss. 9 (2021), s. [1-14], art. no. 1070. ISSN 2079-6382 (2020: 4.639 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.960 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/antibiotics10091070 ; WOS: 000699307200001.

Books

ANTOLOVÁ, Daniela - AVDIČOVÁ, Mária - BEDRIOVÁ, Marta - BELAY, Girma - BÍROŠOVÁ, Lucia. Správa o zoonózach, alimentárnych nádzoroch a nádzoroch z vody v Slovenskej republike za rok 2020. 1. vyd. Bratislava : Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky, 2021. ISBN 978-80-973917-3-7.

HYBENOVÁ, Eva - KAJABA, Igo. Výživa človeka. 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, Bratislava, 2021. 461 s. ISBN 978-80-227-5141-4.

Published Conference Contributions

CVERENKÁROVÁ, Klára - KRAHULCOVÁ, Monika - MACKUL'AK, Tomáš - LÉPESOVÁ, Kristína [Nagyová] - BÍROŠOVÁ, Lucia. Ako ovplyvňuje pandémia koronavírusu výskyt rezistentných baktérií v odpadových vodách? = How does the coronavirus pandemic affect the prevalence of resistant bacteria in wastewater? In *Vodárenská biologie 2021, sborník on-line konference*. 1. vyd. Chrudim, Česko : Vodní zdroje EKOMONITOR spol. s r.o., 2021, S. 27-32. ISBN 978-80-88238-19-5.

MIKULAJOVÁ, Anna - MATEJČEKOVÁ, Zuzana - MOŠOVSKÁ, Silvia - HYBENOVÁ, Eva. Zastúpenie fenolových zlúčenín a antioxidačné vlastnosti fermentovaných pohánkovo/mliečnych produktov. In *CzechFoodChem 2021 : on-line symposium o nových smerech výroby a hodnocení potravin*, 24. - 26.5.2021, Praha, Česká republika. 1. vyd. Praha : Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, 2021, S. 156-158. ISBN 978-80-7592-102-4.

BERANOVÁ, Petra - MEDVEĎOVÁ, Alžbeta. Ovplyvní rast *Escherichia coli* prítomnosť baktérií mliečneho kysnutia pri rôznych teplotách inkubácie? In *Mladí vedci – bezpečnosť potravinového reťazca : Recenzovaný zborník príspevkov z vedeckej konferencie*. 1. vyd. Bratislava : Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky, 2021, S. 15-18. ISBN 978-80-89738-30-4.

CVERENKÁROVÁ, Klára - KRAHULCOVÁ, Monika - OLEJNÍKOVÁ, Petra - BÍROŠOVÁ, Lucia. Črevná mikrobiota – zdroj génov rezistencie voči antibiotikám. In *Mladí vedci – bezpečnosť potravinového*

reťazca : Recenzovaný zborník príspevkov z vedeckej konferencie. 1. vyd. Bratislava : Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky, 2021, S. 27-29. ISBN 978-80-89738-30-4.

KAJABA, Igo - BELOVIČOVÁ, Mária - HYBENOVÁ, Eva - STARUCH, Ladislav - SEKRETÁR, Stanislav. Úloha mikrobiómu - vzťah dysmikrobiózy k prevalencii nekontagióznych chorôb. In *Dni praktickej obezitológie a metabolického syndrómu : zborník vedeckých prác*. 1. vyd. Varšava, Poľsko : Collegium Humanum - Szkola Główna Menedżerska, 2020, S. 203-216. ISBN 978-83-958245-0-0.

KOŇUCHOVÁ, Martina - MIKUŠOVÁ, Dominika - ČIPKAR, Valentina - VALÍK, Ľubomír. Aplikácia konceptu prediktívnej mikrobiológie pri zvyšovaní hygienickej bezpečnosti mliečnych výrobkov: dynamika rastu Geotrichum candidum. In *Mladí vedci – bezpečnosť potravinového reťazca : Recenzovaný zborník príspevkov z vedeckej konferencie*. 1. vyd. Bratislava : Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky, 2021, S. 48-52. ISBN 978-80-89738-30-4.

KORENEKOVÁ, Júlia - KRAHULCOVÁ, Monika - BÍROŠOVÁ, Lucia. Mikrobiálna kontaminácia rôznych druhov mûk na slovenskom trhu. In *Chémia a technológie pre život, 23. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou organizovaná v online formáte [elektronický dokument]*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2021, S. 287-288. ISBN 978-80-8208-064-6.

KRAHULCOVÁ, Monika - CVERENKÁROVÁ, Klára - DOBIÁŠOVÁ, Alena - BÍROŠOVÁ, Lucia - OLEJNÍKOVÁ, Petra. Charakterizácia a porovnanie rezistentných koliformných baktérií v črevnej mikrobiote domácich zvierat a ich maliteľov. In *Mladí vedci – bezpečnosť potravinového reťazca : Recenzovaný zborník príspevkov z vedeckej konferencie*. 1. vyd. Bratislava : Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky, 2021, S. 27-29. ISBN 978-80-89738-30-4.

KVOČIKOVÁ, Karolína - KOŇUCHOVÁ, Martina - VALÍK, Ľubomír - HATALOVÁ, Ivana - MEDVEĎOVÁ, Alžbeta. Ako prispieť k zvýšeniu mikrobiologickej bezpečnosti parených syrov. In *Mladí vedci – bezpečnosť potravinového reťazca : Recenzovaný zborník príspevkov z vedeckej konferencie*. 1. vyd. Bratislava : Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky, 2021, S. 64-68. ISBN 978-80-89738-30-4.

SZIGETIOVÁ, Anna - KVOČIKOVÁ, Karolína - MEDVEĎOVÁ, Alžbeta. Charakterizácia zástupcov rodu Staphylococcus izolovaných z potravín a prostredia. In *Chémia a technológie pre život, 23. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou organizovaná v online formáte [elektronický dokument]*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2021, S. 294-295. ISBN 978-80-8208-064-6.

MEDVECKÁ, Veronika - MOŠOVSKÁ, Silvia - MIKULAJOVÁ, Anna - ZAHORANOVÁ, Anna. The Decontamination Effect of Multi-Hollow Surface Dielectric Barrier Discharge. In *2nd Plasma Nanotechnologies and Bioapplications Workshop : Scientific Program & Book of Abstracts*. 1. vyd. Brno (Česko) : Masaryk University Press, 2021, S. 46-47. ISBN 978-80-210-9945-6.

BERANOVÁ, Petra - MEDVEĎOVÁ, Alžbeta. Vplyv kultúr kyslomliečnych baktérií na inhibíciu Escherichia coli. In *Čo nového v mikrobiológií. Mikroorganizmy okolo nás II : Zborník abstraktov z konferencie Mladých mikrobiológov*. 1. vyd. Bratislava : Československá spoločnosť mikrobiologická, 2021, S. 11-11. ISBN 978-80-973411-3-8.

CVERENKÁROVÁ, Klára - OLEJNÍKOVÁ, Petra - KRAHULCOVÁ, Monika - SKLADANÝ, Ľubomír - BÍROŠOVÁ, Lucia. Porovnanie vybraného črevného rezistómu zdravých ľudí a pacientov s ochorením pečene. In *Drobnicov memoriál 11. ročník : zborník príspevkov a program*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská akadémia vied, 2021, S. 32-33. ISBN 978-80-972752-8-0.

CVERENKÁROVÁ, Klára - KRAHULCOVÁ, Monika - MACKULÁK, Tomáš - BÍROŠOVÁ, Lucia. Výskyt rezistentných baktérií v odpadových vodách. In *Čo nového v mikrobiológií. Mikroorganizmy okolo nás II : Zborník abstraktov z konferencie Mladých mikrobiológov*. 1. vyd. Bratislava : Československá spoločnosť mikrobiologická, 2021, S. 14-14. ISBN 978-80-973411-3-8.

KAJABA, Igo - BELOVIČOVÁ, Mária - STARUCH, Ladislav - HYBENOVÁ, Eva - SEKRETÁR, Stanislav. Vývoj indikátorov metabolického syndrómu – predikcia jeho závažných klinických jednotiek. In

Dni praktickej obezitológie a metabolického syndrómu [2021] : Pečeň a metabolický syndróm, zborník abstraktov. 1. vyd. Bardejov : Slovenská spoločnosť všeobecného praktického lekárstva, 2021, S. 13-14. ISBN 978-80-973666-4-3.

KRAHULCOVÁ, Monika - CVERENKÁROVÁ, Klára - BÍROŠOVÁ, Lucia - OLEJNÍKOVÁ, Petra. Prevalencia rezistentných koliformných baktérií v potravinách typu sushi na Slovensku. In *Drobnicov memoriál 11. ročník : zborník príspevkov a program*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská akadémia vied, 2021, S. 44-45. ISBN 978-80-972752-8-0.

KVOČIKOVÁ, Karolína - MINAROVIČOVÁ, Jana - VALÍK, Ľubomír - MEDVEĎOVÁ, Alžbeta. Dynamika rastu perzistentných a neperzistentných izolátov *L. monocytogenes*. In *Čo nového v mikrobiológii. Mikroorganizmy okolo nás II : Zborník abstraktov z konferencie Mladých mikrobiológov*. 1. vyd. Bratislava : Československá společnost mikrobiologická, 2021, S. 21-22. ISBN 978-80-973411-3-8.

SKLADANÝ, Ľubomír - KOLLER, Tomáš - MESSINGEROVÁ, Lucia - BYSTRIANSKÁ, Natália - BÍROŠOVÁ, Lucia - JANCEKOVÁ, Daniela - VNENČÁKOVÁ, Janka - ŠOLTYS, Katarína - KUKLA, Michal - LICHVÁR, Michal - OLEJNÍKOVÁ, Petra. The first-level gut microbiome analysis in severe alcoholic hepatitis within the framework of predictive, preventive, and personalized medicine. In *EPMA World Congress 2021 : Book of posters abstracts*. 1. vyd. Wrocław (Poľsko) : Politechnika Wroclawska, 2021, S. 58-60.

CVERENKÁROVÁ, Klára - KRAHULCOVÁ, Monika - OLEJNÍKOVÁ, Petra - VALACHOVIČOVÁ, Martina - BÍROŠOVÁ, Lucia. Comparison of Gut Resistome of Vegetarians and Meat-eaters. In *International Scientific Conference on Probiotics, Prebiotics, Gut Microbiota and Health : Proceedings*. 1.vyd. Praha, Česko : CZECH-IN, 2020, S. 134-135.

CVERENKÁROVÁ, Klára - KRAHULCOVÁ, Monika - SKLADANÝ, Ľubomír - BÍROŠOVÁ, Lucia. Gut resistome of healthy individuals and patients with liver disease. In *12th International Symposium on Gut Microbiology [elektronický dokument] : Proceedings*. Clermont, Francúzsko : INRAE, 2021, S. 111-111.

KRAHULCOVÁ, Monika - CVERENKÁROVÁ, Klára - DOBIAŠOVÁ, Alena - BÍROŠOVÁ, Lucia. Occurrence and identification of antibiotic-resistant bacteria in the intestinal microbiota of domestic animals and their owners. In *12th International Symposium on Gut Microbiology [elektronický dokument] : Proceedings*. Clermont, Francúzsko : INRAE, 2021, S. 119-119.

KVOČIKOVÁ, Karolína - KOŇUCHOVÁ, Martina - HATALOVÁ, Ivana - MEDVEĎOVÁ, Alžbeta. Effect of lactic acid bacteria starter cultures combined with probiotics on *E. coli* and *S. aureus* survival in pasta-filata cheeses. In *International Scientific Conference on Probiotics, Prebiotics, Gut Microbiota and Health : Proceedings*. 1.vyd. Praha, Česko : CZECH-IN, 2020, S. 102-103.

Other Publications

MACKUĽAK, Tomáš - BÍROŠOVÁ, Lucia. SARS-CoV-2 v odpadových vodách a jeho monitoring ako nástroj pre detekciu šírenia ochorenia COVID-19 v populácii. In *Bulletin československej spoločnosti mikrobiologickej*. Vol. 61, iss. 4 (2020), s. 112-118. ISSN 0009-0646.

VALACHOVIČOVÁ, Martina - BÍROŠOVÁ, Lucia. Health Effects of Plant Foods and the Possibility of Reducing Health Risk. In *Veganism - a Fashion Trend or Food as a Medicine*. 1. vyd. Londýn : IntechOpen, 2021, S. 41-56. ISBN 978-1-83962-848-1.

MEDVEĎOVÁ, Alžbeta. Prejedanie sa a jeho dôsledky. In *Teória a prax - Farmaceutický laborant*. Roč. 10, č. 52 (2021), s. 26-26. ISSN 1338-743X.

MEDVEĎOVÁ, Alžbeta. Hlavné živiny – cukor. In *Teória a prax - Farmaceutický laborant*. Roč. 10, č. 3 (2021), s. 31-31. ISSN 1338-743X.

MEDVEĎOVÁ, Alžbeta. Aký význam má tuk vo výžive? In *Teória a prax - Farmaceutický laborant*. Roč. 10, č. 55 (2021), s. 26-26. ISSN 1338-743X.

MEDVEĎOVÁ, Alžbeta. Hlavné živiny: Prečo sú dôležité bielkoviny? In *Teória a prax - Farmaceutický laborant*. Roč. 10, č. 4 (2021), s. 29-29. ISSN 1338-743X.

MEDVEĎOVÁ, Alžbeta. Prečo je pre nás dôležitá vláknina? In *Teória a prax - Farmaceutický laborant*. Roč. 10, č. 57 (2021), s. 29-29. ISSN 1338-743X

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.	Research fellow	+421 (2) 59 325 621	katarina.cizova@stuba.sk
Ing. Aleš Ház, PhD.	Research fellow	+421 (2) 59 325 648	ales.haz@stuba.sk
Karol Chaloupka	Technical staff	+421 (2) 59 325 261	karol.chaloupka@stuba.sk
Assoc. Prof. Michal Jablonský, PhD.	Assoc. Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 218	michal.jablonsky@stuba.sk

Prof. Svetozár Katuščák, 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. Veronika Majová, PhD.	Research fellow		veronica.majova@stuba.sk
Ing. Petra Stržincová, PhD.	Research fellow		petra.strizincova@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
Assoc. Prof. Katarína Vizarová, PhD.	Assoc. Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 212 +421 917 669 018	katarina.vizarova@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-20-0410
 Title (sl.): Ochrana a konzervovanie novodobých objektov kultúrneho dedičstva s obsahom plastov
 Title (eng.): Preservation and conservation of contemporary cultural heritage objects containing plastics
 Project duration: 2021 – 2025
 Responsible person: **Assoc. Prof. Katarína Vizarová, 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 vláken 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.**

Erasmus +

Project Code: 2021-1-SK01-KA220-VET-000033337
 Title (sl.): SAFECULT
 Title (eng.): SAFECULT
 Project duration: 2021 – 2023
 Responsible person: **Assoc. Prof. Katarína Vizarová, 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 Vizarová, PhD.**

Other International Projects

Project Code: 884529
 Title (sl.): Aplikácia a modifikácia Kraft lignínu ako prísady na výrobu peliet
 Title (eng.): Application and modification of Kraft lignin as an additive for the production of pellets
 Project duration: 2021 - 2023
 Responsible person: **Ing. Aleš Ház, PhD.**

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

Type	Final Thesis	Supervisor
BT	Bc. Martina Bednárová Bioaktívne zlúčeniny stromovej kôry s antivirálnym účinkom Bioactive tree bark compounds with antiviral effect	Ing. Igor Šurina, PhD.
BT	Bc. Timea Ema Krajčovičová Extrakcia látok z brezovej kôry s potenciálom ich využitia v kozmetike Extraction of substances from birch bark with the potential for their use in cosmetics	Assoc. Prof. Michal Jablonský, PhD.

BT	Bc. Dominika Smatanová Štúdium biologického účinku zlúčenín pripravených extrakciou smrekovej kôry Study of the biological effect of compounds prepared by extraction of spruce bark	Ing. Aleš Ház, PhD.
BT	Bc. Katarína Voleková Extrakcia látok z brezovej kôry použitím zelených rozpúšťadiel s potenciálom ich využitia v kozmetike Extraction of substances from birch bark using green solvents with the potential for their use in cosmetics	Assoc. Prof. Michal Jablonský, PhD.
DT	Ing. Eva Guzikiewiczová Testovanie nových hydrotalkitov pre vývoj stabilizačných sústav Testing new hydrotalcites for the development of stabilization systems	Ing. Soňa Malečková, PhD.
DT	Ing. Veronika Jančíková Delignifikácia jednorocných rastlín použitím zelených rozpúšťadiel Delignification of annual plants using green solvents	Assoc. Prof. Michal Jablonský, PhD.
DT	Ing. Stanislav Kučera Výroba papiera zo starého textile Papermaking from old textile	Assoc. Prof. Štefan Šutý, PhD.
DT	Ing. Klaudia Madleňáková Extrakcia biologicky aktívnych látok z brezovej kôry Extraction of biologically active substances from birch bark	Ing. Aleš Ház, PhD.
DT	Ing. Peter Švábik Štúdium vlastností ADRE plazmy pri rôznych podmienkach Study of ADRE plasma properties under different conditions	Assoc. Prof. Radko Tiňo, PhD
DT	Ing. Petra Urbanová Materiálový prieskum novodobých zbierok výtvarného umenia zameraný na syntetické polymérne materiály Material analysis of modern art collections focused on synthetic polymers	Ing. Katarína Čížová, PhD.

Publications

Current Contents Publications

BIMOVÁ, Paula [Brandeburová] - ROUPCOVÁ, Petra - KLOUDA, Karel - MATĚJOVÁ, Lenka - VOJS STAŇOVÁ, Andrea - GRABICOVÁ, Kateřina - GRABÍC, Roman - MAJOVÁ, Veronika - HÍVEŠ, Ján - ŠPALKOVÁ, Viera - GEMEINER, Pavol - CELEC, Peter - KONEČNÁ, Barbora - BÍROŠOVÁ, Lucia - KRAHULCOVÁ, Monika - MACKUL'AK, Tomáš. Biochar - An efficient sorption material for the removal of pharmaceutically active compounds, DNA and RNA fragments from wastewater. In *Journal of Environmental Chemical Engineering*. Vol. 9, iss. 4 (2021), s. [1-9]. ISSN 2213-3437 (2020: 5.909 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.965 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.jece.2021.105746 ; CC: 000670384900006.

ČABALOVÁ, Iveta - HÁZ, Aleš - KRILEK, Jozef - BUBENÍKOVÁ, Tatiana - MELICHERČÍK, Ján - KUVIK, Tomáš. Recycling of Wastes Plastics and Tires from Automotive Industry. In *Polymers*. Vol. 13, iss. 13 (2021), s. [1-11], art. no. 2210. ISSN 2073-4360 (2020: 4.329 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.770 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/polym13132210 ; SCOPUS: 2-s2.0-85110374636 ; CC: 000671973600001.

HATALA, Michal - GEMEINER, Pavol - LORENCOVÁ, Lenka - MIKULA, Milan - HVOJNÍK, Matej - PAVLIČKOVÁ, Michaela - HÁZ, Aleš - KOSNÁČ, Daniel - BERTÓK, Tomáš - TKÁČ, Ján. Screen-printed conductive carbon layers for dye-sensitized solar cells and electrochemical detection of dopamine. In *Chemical Papers*. Vol. 75, iss. 8 (2021), s. 3817-3829. ISSN 2585-7290 (2020: 2.097 - IF, Q3 - JCR Best Q). V databáze: SCOPUS: 2-s2.0-85103589582 ; CC: 000664245400011.

HROBOŇOVÁ, Katarína - JABLONSKÝ, Michal - MÁJEK, Pavel. Optimization and application of green solvent extraction of natural bioactive coumarins from Lamiaceae and Asteraceae herbal plants. In *Journal of Molecular Liquids*. Vol. 338, (2021), art. no. 116691. ISSN 0167-7322 (2020: 6.165 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.929 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.molliq.2021.116691 ; SCOPUS: 2-s2.0-85109180662 ; CC: 000686897700083.

JABLONSKÝ, Michal - HOMOLA, Ján - MASARYK, Michal - SLÁVIKOVÁ, Monika - HOMOLOVÁ, Mária - BRAŽINOVÁ, Alexandra - KATUŠČÁK, Svetozár. Cellulose fibers (dominant protecting means/tool) against COVID-19. Facemasks pros, cons, and challenges. In *BioResources*. Vol. 16, No. 2 (2021), s. 2200 - 2203. ISSN 1930-2126 (2020: 1.614 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.404 - SJR, Q3 - SJR Best Q). V databáze: CC: 000647795200006.

JABLONSKÝ, Michal - ŠIMA, Jozef. Oxidative degradation of paper ? A minireview. In *Journal of Cultural Heritage*. Vol. 48, (2021), s. 269-276. ISSN 1296-2074 (2020: 2.955 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.663 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.culher.2021.01.014 ; CC: 000632027400011.

JABLONSKÝ, Michal - KREPS, František - HÁZ, Aleš - ŠIMA, Jozef - JABLONSKÝ, Jozef. Green Solvents, Plant Metabolites, and COVID-19: Challenges and Perspectives. In *BioResources*. Vol. 16, iss. 3 (2021), s. 4667-4670. ISSN 1930-2126 (2020: 1.614 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.404 - SJR, Q3 - SJR Best Q). V databáze: CC: 000681746100002.

JABLONSKÝ, Michal - ŠIMA, Jozef - STRIŽINCOVÁ, Petra - HROBOŇOVÁ, Katarína - MAJOVÁ, Veronika - HÁZ, Aleš. Valorization of birch bark using a low transition temperature mixture composed of choline chloride and lactic acid. In *Green Processing and Synthesis*. Vol. 10, iss. 1 (2021), s. 902-911. ISSN 2191-9542 (2020: 2.830 - IF, Q3 - JCR Best Q, 0.434 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1515/gps-2021-0083 ; CC: 000734569200001.

JANOTKOVÁ, Lívia - POTOČNÁKOVÁ, Marianna - KREPS, František - KREPSOVÁ, Zuzana [Burčová] - ÁCSOVÁ, Aneta - HÁZ, Aleš - JABLONSKÝ, Michal. Effect of Sea Buckthorn Biomass on Oxidation Stability and Sensory Attractiveness of Cereal Biscuits. In *BioResources*. Vol. 16, iss. 3 (2021), s. 5097-5105. ISSN 1930-2126 (2020: 1.614 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.404 - SJR, Q3 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.15376/biores.16.3.5097-5105 ; CC: 000688342600022.

KREPS, František - TOBOLKOVÁ, Blanka - CIESAROVÁ, Zuzana - POTOČNÁKOVÁ, Marianna - JANOTKOVÁ, Lívia - SCHUBERTOVÁ, Svetlana - HÁZ, Aleš - SCHMIDT, Štefan - JABLONSKÝ, Michal. Total Content of Polyphenols, Flavonoids, Rutin, and Antioxidant Activity of Sea Buckthorn Juice. In *BioResources*. Vol. 16, iss. 3 (2021), s. 4743-4751. ISSN 1930-2126 (2020: 1.614 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.404 - SJR, Q3 - SJR Best Q). V databáze: CC: 000681746100009.

MAJOVÁ, Veronika - JABLONSKÝ, Michal - LELOVSKÝ, Marek. Delignification of unbleached pulp by ternary deep eutectic solvents. In *Green Processing and Synthesis*. Vol. 10, iss. 1 (2021), s. 666-676. ISSN 2191-9542 (2020: 2.830 - IF, Q3 - JCR Best Q, 0.434 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1515/gps-2021-0066 ; SCOPUS: 2-s2.0-85118506753 ; CC: 000717148300001.

RANTUCH, Peter - MARTINKA, Jozef - HÁZ, Aleš. The Evaluation of Torrefied Wood Using a Cone Calorimeter. In *Polymers*. Vol. 13, iss. 11 (2021), s. 1-15. ISSN 2073-4360 (2020: 4.329 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.770 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/polym13111748 ; SCOPUS: 2-s2.0-85107806178 ; WOS: 000660509300001 ; CC: 000660509300001.

VAJOVÁ, Izabela [Vajová, Izabela] - VIZÁROVÁ, Katarína - TIŇO, Radko - KRIVOŇÁKOVÁ, Naďa - TAKÁČ, Zdenko - KATUŠČÁK, Svetozár. Determination of pH distribution through pH-related properties in deacidified model paper. In *European Physical Journal Plus*. Vol. 136, iss. 5 (2021), s. [1-8], art. no. 578. ISSN 2190-5444 (2020: 3.911 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.650 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1140/epjp/s13360-021-01495-9 ; SCOPUS: 2-s2.0-85107199410 ; CC: 000657729200002.

VIZÁROVÁ, Katarína - KALIŇÁKOVÁ, Barbora - TIŇO, Radko - VAJOVÁ, Izabela [Vajová, Izabela] - ČÍŽOVÁ, Katarína. Microbial decontamination of lignocellulosic materials with low-temperature atmospheric plasma. In *Journal of Cultural Heritage*. Vol. 47, (2021), s. 28-33. ISSN 1296-2074 (2020: 2.955 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.663 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.culher.2020.09.016 ; SCOPUS: 2-s2.0-85095758454.

VIZÁROVÁ, Katarína - VAJOVÁ, Izabela [Vajová, Izabela] - KRIVOŇÁKOVÁ, Naďa - TIŇO, Radko - TAKÁČ, Zdenko - VODNÝ, Štefan - KATUŠČÁK, Svetozár. Regression Analysis of Orthogonal, Cylindrical and Multivariable Color Parameters for Colorimetric Surface pH Measurement of Materials. In *Molecules*. Vol. 26, iss. 12 (2021), s. [1-9], art. no. 3682. ISSN 1420-3049 (2020: 4.412 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.782 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/molecules26123682 ; SCOPUS: 2-s2.0-85110376103 ; CC: 000666704900001.

Publications Listed in Web of Science or SCOPUS

HALAJ, Michal - BOHÁČEK, Štefan - PAŽITNÝ, Andrej - KUŇA, Vladimír - BALBERČÁK, Jozef. Influence of ultra low and high temperature on enzymatic pretreatment of beech branches wood. In *Wood Research*. Vol. 66, iss. 4 (2021), s.630-642. ISSN 1336-4561 (2020: 1.139 - IF, Q3 - JCR Best Q, 0.371 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.37763/WR.1336-4561/66.4.630642 ; SCOPUS: 2-s2.0-85115983696

Books

JABLONSKÝ, Michal - BUTOR ŠKULCOVÁ, Andrea [Škulcová]. *Hlbokoeutektické rozpúšťadlá: frakcionácia a extrakcia biomasy a biologického odpadu*. 1. vyd. Bratislava : SCHK FCHPT STU, 2021. 143 s. ISBN 978-80-8208-054-7.

TIŇO, Radko - VIZÁROVÁ, Katarína - KRČMA, František - REHÁKOVÁ, Milena - JANČOVIČOVÁ, Viera - KOZÁKOVÁ, Zdenka. *Plasma technology in the preservation and cleaning of cultural heritage objects*. 1. vyd. New York, USA : Taylor&Francis Group, 2021. Dostupné na internete: <https://www.researchgate.net/publication/349867071_Plasma_Technology_in_the_Preservation_and_Cleaning_of_Cultural_Heritage_Objects>. ISBN 9780429277610. V databáze: DOI: 10.1201/9780429277610.

ČABALOVÁ, Iveta - BUBENÍKOVÁ, Tatiana - KUČEROVÁ - STEHĽÍKOVÁ, Viera - KRILEK, Jozef - JABLONSKÝ, Michal - HÖNIG, Vladimír. *Technológie a technika spracovania drevnej a rastlinnej biomasy*. 1. vyd. Zvolen : Technická univerzita vo Zvolene, 2021. 182 s. ISBN 978-80-228-3278-6

Published Conference Contributions

NADÁNYI, Richard - HÁZ, Aleš - LISÝ, Anton - CHUPÁČOVÁ, Nikola. Catalytic pyrolysis of lignin in the presence of different catalysts. In *World Sustainable Energy Days 2021 [elektronický dokument]*. 1. vyd. Wels, Rakúsko : OÖ Energiesparverband, 2021, S. [1-15]. ISSN 2617-5398.

DYRČÍKOVÁ, Zuzana - LISÝ, Anton - DVORANOVÁ, Dana. Spektroskopické štúdium lignínu. In *Chémia a technológie pre život, 23. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou organizovaná v online formáte [elektronický dokument]*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2021, S. 241-242. ISBN 978-80-8208-064-6.

GUZIKIEWICZOVÁ, Eva - MALEČKOVÁ, Soňa [Kirschnerová, S.]. Vývoj a testovanie sústav pre stabilizáciu papierových nosičov informácií. In *Chémia a technológie pre život, 23. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou organizovaná v online formáte [elektronický*

dokument]. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2021, S. 28-29. ISBN 978-80-8208-064-6.

HLIVJAKOVÁ, Michaela - ČÍŽOVÁ, Katarína. Rozširovanie databázy FTIR spektier voskov pre oblasť kultúrneho dedičstva. In *Chémia a technológie pre život, 23. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou organizovaná v online formáte [elektronický dokument]*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2021, S. 27-27. ISBN 978-80-8208-064-6.

JANČÍKOVÁ, Veronika - JABLONSKÝ, Michal. Delignifikácia jednorocných rastlín použitím zelených rozpúšťadiel. In *Chémia a technológie pre život, 23. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou organizovaná v online formáte [elektronický dokument]*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2021, S. 301-302. ISBN 978-80-8208-064-6.

KALANIN, Marek - LISÝ, Anton. Extrakcia biologicky účinných látok z drevnej kôry. In *Chémia a technológie pre život, 23. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou organizovaná v online formáte [elektronický dokument]*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2021, S. 309-310. ISBN 978-80-8208-064-6.

KLEMPOVÁ, Simona - URBANOVÁ, Petra. Vplyv vonkajších faktorov na degradáciu syntetických polymérnych materiálov zastúpených v zbierkach moderného a súčasného umenia. In *Chémia a technológie pre život, 23. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou organizovaná v online formáte [elektronický dokument]*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2021, S. 40-41. ISBN 978-80-8208-064-6.

LISÝ, Anton - NADÁNYI, Richard - DYRČÍKOVÁ, Zuzana. Analysis and chemical modification of lignin structure. In *Chémia a technológie pre život, 23. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou organizovaná v online formáte [elektronický dokument]*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2021, S. 311-312. ISBN 978-80-8208-064-6.

MENCÁKOVÁ, Lucia - LISÝ, Anton - HÁZ, Aleš. Energetická hodnota odpadov z biomasy. In *Chémia a technológie pre život, 23. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou organizovaná v online formáte [elektronický dokument]*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2021, S. 307-308. ISBN 978-80-8208-064-6.

RUDINSKÁ, Dominika - NADÁNYI, Richard. Príprava lignínu pre energetické zhodnotenie biomasy. In *Chémia a technológie pre život, 23. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou organizovaná v online formáte [elektronický dokument]*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2021, S. 305-306. ISBN 978-80-8208-064-6.

SMATANOVÁ, Dominika - NADÁNYI, Richard. Štúdium biologického účinku látok získaných extrakciou smrekovej kôry. In *Chémia a technológie pre život, 23. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou organizovaná v online formáte [elektronický dokument]*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2021, S. 313-314. ISBN 978-80-8208-064-6.

URBANOVÁ, Petra - KLEMPOVÁ, Simona. Materiálový prieskum novodobých zbierok výtvarného umenia zameraný na syntetické polymérne materiály. In *Chémia a technológie pre život, 23. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou organizovaná v online formáte [elektronický dokument]*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2021, S. 34-35. ISBN 978-80-8208-064-6.

VOLEKOVÁ, Katarína - JABLONSKÝ, Michal. Extrakcia brezovej kôry pomocou cholín chloridu a kyseliny mliečnej. In *Chémia a technológie pre život, 23. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou organizovaná v online formáte [elektronický dokument]*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2021, S. 303-304. ISBN 978-80-8208-064-6.

KOHÚTOVÁ, Michaela - FEKETE, Roman - JABLONSKÝ, Michal - PECIAR, Peter. The influence of process parameters on the impregnation stage of ch wood chips. In *Book of abstracts of the 8th International Conference on Chemical Technology*. 1. vyd. Praha : AMCA, spol. s r.o, 2021, S. 111. ISBN 978-80-88214-24-3.

KRÁLIK, Milan - HORVÁTH, Blažej - VIZÁROVÁ, Katarína - VAJOVÁ, Izabela [Vajová, Izabela] - GAŠPAROVIČOVÁ, Dana - DANIELIK, Vladimír - JURIŠOVÁ, Jana. Deacidification and preservation of cellulosic objects of cultural heritage. In *Book of abstracts of the 8th International Conference on Chemical Technology*. 1. vyd. Praha : AMCA, spol. s r.o, 2021, S. 49-49. ISBN 978-80-88214-24-3.

DANIELIK, Vladimír - KRÁLIK, Milan - AMBROVÁ, Marta - JURIŠOVÁ, Jana - VIZÁROVÁ, Katarína. Simulácia prieniku deacidifikačných komponentov do papiera. In *ChemZi : Zborník abstraktov*, 73. Zjazd chemikov, 06.-10.09.2021. Roč. 17, č. 1 (2021), s. 149-149. ISSN 1336-7242.

HROBOŇOVÁ, Katarína - JABLONSKÝ, Michal - MALEČKOVÁ, Soňa [Kirschnerová, S.]. Application of green method for extraction of natural bioactive compounds. In *ChemZi : Zborník abstraktov*, 73. Zjazd chemikov, 06.-10.09.2021. Roč. 17, č. 1 (2021), s. 75-76. ISSN 1336-7242.

JURIŠOVÁ, Jana - DANIELIK, Vladimír - AMBROVÁ, Marta - KRÁLIK, Milan - VIZÁROVÁ, Katarína. Characterization of hydrotalcites suitable for deacidification of cellulosic materials. In *ChemZi : Zborník abstraktov*, 73. Zjazd chemikov, 06.-10.09.2021. Roč. 17, č. 1 (2021), s. 258-258. ISSN 1336-7242.

PAŽITNÝ, Andrej - HALAJ, Michal - RUSS, Albert - BOHÁČEK, Štefan - IHNÁT, Vladimír - SKOTNICOVÁ, Ida - ŠUTÝ, Štefan. Steam explosion and steam extrusion pretreatment as auxiliary methods for concentration enhancement of monosaccharides from hydrolysates based on selected lignocellulosic materials. In *ChemZi : Zborník abstraktov*, 73. Zjazd chemikov, 06.-10.09.2021. Roč. 17, č. 1 (2021), s. 149-150. ISSN 1336-7242.

ŠURINA, Igor - BEDNÁROVÁ, Martina - JABLONSKÝ, Michal - TIŇO, Radko - HÁZ, Aleš. Secondary Metabolites, Screening of Phytochemicals in Fagus, Quercus and Betula Species and their Antiviral Properties. In *ChemZi : Zborník abstraktov*, 73. Zjazd chemikov, 06.-10.09.2021. Roč. 17, č. 1 (2021), s. 256-256. ISSN 1336-7242.

DANIELIK, Vladimír - JURIŠOVÁ, Jana - AMBROVÁ, Marta - FELLNER, Pavel - VIZÁROVÁ, Katarína - KRÁLIK, Milan. Hydrotalkity – záchrana starých písomností? In *Moderné TRENDY v anorganických technológiách 2021 : Zborník príspevkov*. 1. vyd. Košice : Technická univerzita v Košiciach, 2021, S. 36-37. ISBN 978-80-553-3931-3.

JURIŠOVÁ, Jana - DANIELIK, Vladimír - AMBROVÁ, Marta - FELLNER, Pavel - VIZÁROVÁ, Katarína - KRÁLIK, Milan. Anorganické zlúčeniny vhodné pri deacidifikácii a ochrane celulózových materiálov. In *Moderné TRENDY v anorganických technológiách 2021 : Zborník príspevkov*. 1. vyd. Košice : Technická univerzita v Košiciach, 2021, S. 34-35. ISBN 978-80-553-3931-3.

URLANDOVÁ, Andrea - VIZÁROVÁ, Katarína - REHÁKOVÁ, Milena. Využitie výskumu farebnosti. In *Kultúrny kyslík [elektronický zdroj]*. Roč. 7, č. 5 sp.iss. (2020), s. 9. ISSN 1339-6919.

Other Publications

TIŇO, Radko. Biomasa ako moderný obnoviteľný zdroj materiálov a energie. In *Alternatívne zdroje energie - vodíkové technológie*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, 2021, S. 49-70. ISBN 978-80-8208-059-2.

VEVERKA, Miroslav - VODNÝ, Štefan - LUKAČOVIČ VAJOVÁ, Izabela [Vajová, Izabela] - VIZÁROVÁ, Katarína - JABLONSKÝ, Michal. Spôsob odkyslovania a zvýšenia stálosťi lignocelulózových materiálov, číslo zverejnenej prihlášky 50053-2021, dátum zverejnenia prihlášky 27.10.2021. Banská Bystrica, Úrad priemyselného vlastníctva, 2021. 7 s. Dostupné na internete: <<https://wbr.indprop.gov.sk/WebRegistre/UzitkovyVzor/Detail/50053-2021>>.

**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 nízkoteplotnej 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**

The Programme Supporting Young Scientists

Project Code: Využitie plazmou redukovaných grafén oxidových tlačených vrstiev v aplikáciách tlačenej elektroniky
 Title (sl.): Využitie plazmou redukovaných grafén oxidových tlačených vrstiev v aplikáciách tlačenej elektroniky
 Title (eng.): Use of plasma reduced graphene oxide printed layers in printed electronics applications
 Project duration: 2021 - 2022
 Responsible person: Ing. Michaela Pavličková

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

Type	Final Thesis	Supervisor
BT	Zuzana Bránická Prieskum a záchrana historickej rukopisnej knihy Survey of historical handwriting book	Ing. Lukáš Gál, PhD.
BT	Bc. Zuzana Hámorová Nedeštruktívna fluorescenčná analýza historických artefaktov Non-destructive analysis of historical artefacts by fluorescence	Ing. Vladimír Dvonka, PhD.
BT	Bc. Jakub Štepanovský Štúdium cytotoxicity alginátových hydrogélov za účelom ich využitia v biotlači Study of cytotoxicity of alginate hydrogels for their application in bioprinting	Assoc. Prof. Viera Jančovičová, PhD.
BT	Bc. Dominika Tóthová Charakteristika alginátových bioatramentov pre 3D inkjetovú biotlač Characteristics of alginate bioinks for 3D inkjet bioprinting	Assoc. Prof. Viera Jančovičová, PhD.
DT	Ing. et Ing. Terézia Hasaliková Grafén oxidové disperzie a tenké vrstvy pre aplikácie tlačenej elektroniky Graphene oxides dispersions and thin layers for printed electronics applications	Ing. Pavol Gemeiner, PhD.
DT	Ing. Zuzana Vargová Príprava polymérnych gélov a ich využitie na čistenie želatinovej fotografie Preparation of polymer gels and their use for cleaning of gelatin photography	Assoc. Prof. Viera Jančovičová, PhD.
DisT	Ing. Matej Hvojnik, PhD. Perovskitové solárne články s tlačenými funkčnými vrstvami Perovskite solar cells with printed functional layers	Assoc. Prof. RNDr. Jozef Mikula, DSc.
DisT	Ing. Silvia Stašková, PhD. Vplyv starnutia materiálov na vlastnosti dokumentov skúmaných v kriminalisticko-technických analýzach Effect of aging on the properties of the documents examined in forensic analysis	Assoc. Prof. Milena Reháková, PhD.

Publications

Current Contents Publications

BIMOVÁ, Paula [Brandeburová] - ROUPCOVÁ, Petra - KLOUDA, Karel - MATĚJOVÁ, Lenka - VOJS STAŇOVÁ, Andrea - GRABICOVÁ, Kateřina - GRABIC, Roman - MAJOVÁ, Veronika - HÍVEŠ, Ján - ŠPALKOVÁ, Viera - GEMEINER, Pavol - CELEC, Peter - KONEČNÁ, Barbora - BÍROŠOVÁ, Lucia - KRAHULCOVÁ, Monika - MACKUL'AK, Tomáš. Biochar - An efficient sorption material for the removal of pharmaceutically active compounds, DNA and RNA fragments from wastewater. In *Journal of Environmental Chemical Engineering*. Vol. 9, iss. 4 (2021), s. [1-9]. ISSN 2213-3437 (2020: 5.909 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.965 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.jece.2021.105746 ; CC: 000670384900006.

HABEROVÁ, Katarína - JANČOVIČOVÁ, Viera - VESELÁ, Dominika - ORAVEC, Michal - MACHATOVÁ, Zuzana. Impact of organic binders on the carminic-colorants stability studied by: ATR-FTIR, VIS and colorimetry = Vplyv organických spojiv na stabilitu karmínových kolorantov študovaný ATR-FTIR, VIS a kolorimetriou. In *Dyes and Pigments*. Vol. 186, (2021), s. 1-7, art. no.108971. ISSN 0143-7208 (2020: 4.889 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.827 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.dyepig.2020.108971 ; SCOPUS: 2-s2.0-85095841901 ; CC: 000603546900003.

HATALA, Michal - GEMEINER, Pavol - LORENCOVÁ, Lenka - MIKULA, Milan - HVOJNIK, Matej - PAVLICKOVÁ, Michaela - HÁZ, Aleš - KOSNÁČ, Daniel - BERTÓK, Tomáš - TKÁČ, Ján. Screen-printed conductive carbon layers for dye-sensitized solar cells and electrochemical detection of dopamine. In *Chemical Papers*. Vol. 75, iss. 8 (2021), s. 3817-3829. ISSN 2585-7290 (2020: 2.097 - IF, Q3 - JCR Best Q). V databáze: SCOPUS: 2-s2.0-85103589582 ; CC: 000664245400011.

HVOJNIK, Matej - POPOVIČOVÁ, Anna Mária - PAVLICKOVÁ, Michaela - HATALA, Michal - GEMEINER, Pavol - MÜLLEROVÁ, Jarmila - TOMANOVÁ, Katarína - MIKULA, Milan. Solution-processed TiO₂ blocking layers in printed carbon-based perovskite solar cells = Tlačené uhlíkové perovskitové solárne články s TiO₂ blokačnými vrstvami. In *Applied Surface Science*. Vol. 536, (2021), s. [1-7], art. no. 147888. ISSN 0169-4332 (2020: 6.707 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.295 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.apsusc.2020.147888 ; SCOPUS: 2-s2.0-85091118300 ; CC: 000580627000091.

HVOJNIK, Matej - VIDA, Július - HOMOLA, Tomáš - PAVLICKOVÁ, Michaela - HATALA, Michal - TOMANOVÁ, Katarína - MIKULA, Milan - GEMEINER, Pavol. The effect of rapid atmospheric plasma treatment of FTO substrates on the quality of TiO₂ blocking layers for printed perovskite solar cells. In *Materials Science in Semiconductor Processing*. Vol. 131, (2021), s. [1-24], art. no. 105850. ISSN 1369-8001 (2020: 3.927 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.695 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.mssp.2021.105850 ; SCOPUS: 2-s2.0-85105245911 ; CC: 000663423300004.

STAŠKOVÁ, Silvia [Parcová] - REHÁKOVÁ, Milena - ORAVEC, Michal - JABCONOVÁ, Andrea. Using infrared luminescence to study crystal violet lactone in carbonless papers. In *Chemical Papers*. Vol. 75, iss. 8 (2021), s. 4099-4111. ISSN 2585-7290 (2020: 2.097 - IF, Q3 - JCR Best Q). V databáze: DOI: 10.1007/s11696-021-01641-8 ; SCOPUS: 2-s2.0-85104552907 ; CC: 000664245400036 ; WOS: 000639724000002.

Books

TIŇO, Radko - VIZÁROVÁ, Katarína - KRČMA, František - REHÁKOVÁ, Milena - JANČOVIČOVÁ, Viera - KOZÁKOVÁ, Zdenka. *Plasma technology in the preservation and cleaning of cultural heritage objects*. 1. vyd. New York, USA : Taylor&Francis Group, 2021. Dostupné na internete: <https://www.researchgate.net/publication/349867071_Plasma_Technology_in_the_Preservation_and_Cleaning_of_Cultural_Heritage_Objects>. ISBN 9780429277610. V databáze: DOI: 10.1201/9780429277610

Published Conference Contributions

BRÁNICKÁ, Zuzana - GÁL, Lukáš. Prieskum a záchrana historickej rukopisnej knihy. In *Chémia a technológie pre život, 23. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou organizovaná v online formáte [elektronický dokument]*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2021, S. 23-24. ISBN 978-80-8208-064-6.

HÁMOROVÁ, Zuzana - DVONKA, Vladimír. Nedeštruktívna fluorescenčná analýza historických artefaktov. In *Chémia a technológie pre život, 23. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou organizovaná v online formáte [elektronický dokument]*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2021, S. 25-26. ISBN 978-80-8208-064-6.

JEDRUSIK, Aldona. Sharing experiences in conservation - between art and show. In *Proceedings of the 7th Interdisciplinary ALMA Conference : The colour Theme; 16.-18.10.2019, Bratislava*. 1. vydanie. Praha : Academy of Fine Arts in Prague, 2020, S. 93-102. ISBN 978-80-88366-14-0.

GREŠOVÁ, Dušana. Prieskum a diagnostika mikrofilmov uložených vo filmotéke SNA. In *ChemZi : Zborník abstraktov, 73. Zjazd chemikov, 06.-10.09.2021*. Roč. 17, č. 1 (2021), s. 30-31. ISSN 1336-7242.

MICHNIAK, Pavol - MARTON, Marián - HATALA, Michal - ŘEHÁČEK, Vlastimil - VRŠKA, Martin - BEHÚL, Miroslav - VOJS, Marian. Boron doped diamond electrodes modified with gold nanoparticles for melatonin detection. In *XL. Moderní elektrochemické metody : sborník přednášek mezinárodní odborné konference. Jetřichovice, Česko. 8.-12. listopadu 2021*. 1. vyd. Ústí nad Labem, (Česko) : Best servis, 2021, S. 171-175. ISBN 978-80-905221-8-3.

VOJS, Marian - MICHNIAK, Pavol - HATALA, Michal - ŘEHÁČEK, Vlastimil - BEHÚL, Miroslav - VRŠKA, Martin - MARTON, Marián. Boron doped diamond electrodes on alumina substrates. In *XL. Moderní elektrochemické metody : sborník přednášek mezinárodní odborné konference. Jetřichovice, Česko. 8.-12. listopadu 2021*. 1. vyd. Ústí nad Labem, (Česko) : Best servis, 2021, S. 267-271. ISBN 978-80-905221-8-3.

GREŠOVÁ, Dušana - JANČOVIČOVÁ, Viera. Pruská modrá a kyanotypia. In *Remeslo a kniha : II. medzinárodná konferencia*. 1. vyd. Martin : Slovenská národná knižnica, 2020, S. 36-45. ISBN 978-80-8149-134-4.

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.alexy@stuba.sk

Staff

Name	Position	Phone	E-mail
Prof. Pavel Alexy, PhD.	Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 536	pavel.alexy@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 Chlebáková	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, PhD.	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-17-0304
 Title (sl.): Nové environmentálne priateľné 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.**

APVV - Slovak Research and Development Agency

Project Code: APVV-20-0193
 Title (sl.): Materiálová recyklácia environmentálne priateľných polymérnych materiálov získaných z obnoviteľných zdrojov
 Title (eng.): Material recycling of environmentally acceptable polymeric materials obtained from renewable sources
 Project duration: 2021 - 2024
 Responsible person: **Ing. Leona Omaníková, PhD.**

APVV - Slovak Research and Development Agency

Project Code: APVV-20-0256
Title (sl.): Obalové systémy na báze biodegradovateľných polymérov z obnoviteľných zdrojov
Title (eng.): Packaging systems based on biodegradable polymers from renewable sources
Project duration: 2021 - 2024
Responsible person: **Prof. Ivan Hudec, 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: 1/0486/19
Title (sl.): Výskum multifunkčných polymérnych nanokompozitov na báze halloysitu
Title (eng.): Study of multifunctional polymer nanocomposites based on halloysite
Project duration: 2019 - 2021
Responsible person: **Assoc. Prof. Viera Khunová, PhD.**

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, PhD.**

The Programme Supporting Young Scientists

Project Code:
Title (sl.): Elastomérne kompozitné a zmesné materiály so zložkami z obnoviteľných zdrojov
Title (eng.): Elastomeric composite and mixed materials with components from renewable sources
Project duration: 2021 - 2022
Responsible person: **Ing. Klaudia Hložeková**

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

Type	Final Thesis	Supervisor
BT	Bc. Lea Babejová Možnosti materiálovej recyklácie fóliových typov biodegradovateľných polymérnych zmesí na báze biopolyesterov Possibilities of Material Recycling of Film Types of Biodegradable Polymer Blends Based on Biopolymers	Ing. Roderik Plavec, PhD.
BT	Bc. Radka Michlíková Polymérne nanokompozity na báze halloysitu pre aplikácie v medicíne Polymer nanocomposites based on halloysite for application in medicine	Assoc. Prof. Viera Khunová, PhD.
BT	Bc. Ema Mojžišová Biopolymérne matrice potenciálne využiteľné pre medicínske aplikácie Biopolymer matrixes potentially usable in medicine applications	Ing. Ida Vašková, PhD.
BT	Bc. Terézia Štrbová Vplyv vybraného typu reaktívneho aditíva na výsledné vlastnosti biodegradovateľných polymérnych zmesí Influence of Selected Type of Reactive Additive on Final Properties of Biodegradable Polymer Blends	Ing. Leona Omaníková, PhD.
DT	Ing. Juraj Ballek Kompozitné materiály na báze biodegradovateľných polymérov vhodné pre 3D tlač Composite materials based on biodegradable polymers suitable for 3D printing	Ing. Jozef Feranc, PhD.
DT	Ing. Mária Fogašová Vplyv viacnásobného spracovania na vlastnosti zmesí biodegradovateľných zmesí obsahujúcich rôzny typ PLA The Influence of Multiple Processing on the Properties of PLA/PHB Blends Containing Different Types of PLA	Ing. Roderik Plavec, PhD.
DT	Ing. Kristína Heilandová Biodegradovateľné polymérne zmesi pre technológiu vyfukovania Biodegradable polymer blends for blow molding technology	Ing. Zuzana Vanovčanová, PhD.
DT	Ing. Dávid Koreň Recycling of Multilayer Films Recyklácia viacvrstvových fólií	Prof. Ivan Hudec, PhD.
DT	Bc. Judita Magová Biodegradovateľné polymérne zmesi na báze polyesterov z obnoviteľných zdrojov pre medicínske aplikácie Biodegradable polymer blends based on polyesters from renewable sources for medical applications	Ing. Ivana Bírová, PhD.
DT	Ing. Mária Mikolajová Sírne a peroxidové vulkanizačné systémy aplikované pri sieťovaní elastomérnych matíc na báze EPDM a IIR Sulfur and peroxide curing systems applied in cross-linking of rubber matrices based on EPDM and IIR	Assoc. Prof. Ján Kruželák, PhD.
DT	Ing. Dominika Mydliarová Keramické kompozitné materiály pre medicínske využitie	Ing. Ida Vašková, PhD.

	Ceramic composite materials for medicinal usage	
DT	Ing. Matúš Ondria Vplyv viacnásobného spracovania 3D filamentov na ich výsledné vlastnosti Influence of Multiple Processing of 3D Filaments on their Final Properties	Ing. Roderik Plavec, PhD.
DT	Ing. Adriana Proksová Aplikácia biopolymérnej zložky do kaučukových zmesí Application of biopolymer component into rubber compounds	Assoc. Prof. Ján Kruželák, PhD.
DT	Ing. Lucia Pružincová Vplyv viacnásobného spracovania na vlastnosti modelových zmesí PLA/PHB obsahujúcich amorfý typ PLA The Influence of Multiple Processing on the Properties of PLA/PHB Blends Containing Amorphous Type of PLA	Ing. Roderik Plavec, PhD.
DT	Ing. Michaela Roháčová Vplyv reaktívnych aditív na biodegradovateľné zmesi typu PLA/PHB Influence of Reactive Additives on Biodegradable Blends Based on PLA / PHB	Ing. Leona Omaníková, PhD.
DT	Ing. Sára Vach Agócsová Inžinierstvo kostného tkaniva Bone tissue engineering	Ing. Ida Vašková, PhD.
DT	Ing. Andrej Vanek Ekologické fóliové materiály s vysokou hodnotou prieťažnosti Ecological Plastic Films with High Elongation Value	Prof. Pavel Alexy, PhD.
DT	Ing. Andrea Vaseková Polymérne kompozity s účinkami tienenia elektromagnetického žiarenia Polymer composites with the effects of electromagnetic radiation shielding	Assoc. Prof. Ján Kruželák, PhD.
DisT	Ing. Ana Hološ, PhD. Application of atom transfer radical polymerization for synthesis of nanohybrids and nanocomposites Application of atom transfer radical polymerization for synthesis of nanohybrids and nanocomposites	Mgr. Jaroslav Mosnáček, DSc.
DisT	Ing. Andrea Kvasničáková, PhD. Elastomérne kompozitné materiály s magnetickými plnívami Elastomer composite materials with magnetic fillers	Assoc. Prof. Ján Kruželák, PhD.

Publications

Current Contents Publications

ČULENOVÁ, Martina - BÍROVÁ, Ivana [Gálisová] - ALEXY, Pavel - GÁLFIOVÁ, Paulína - NICODEMOU, Andreas - MONCMANOVÁ, Barbora - PLAVEC, Roderik - TOMANOVÁ, Katarína - MENČÍK, Přemysl - ŽIARAN, Stanislav - DANIŠOVIČ, Ľuboš. In Vitro Characterization of Poly(Lactic Acid)/ Poly(Hydroxybutyrate)/ Thermoplastic Starch Blends for Tissue Engineering Application. In *Cell transplantation*. Vol. 30, (2021), s. [1-12], art. no. 09636897211021003. ISSN 0963-6897 (2020: 4.064 - IF, Q2 - JCR Best Q, 1.043 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1177/09636897211021003 ; SCOPUS: 2-s2.0-85107253560 ; CC: 000693646800001.

FINDRIK BALOGOVÁ, Alena - TREBUŇOVÁ, Marianna - IŽARÍKOVÁ, Gabriela - KAŠČÁK, Ľuboš - MITRIK, Lukáš - KLÍMOVÁ, Jana - FERANC, Jozef - MODRÁK, Marcel - HUDÁK, Radovan - ŽIVČÁK, Jozef. In Vitro Degradation of Specimens Produced from PLA/PHB by Additive Manufacturing in Simulated Conditions. In *Polymers*. Vol. 13, iss. 10 (2021), s. 1-17, art. no. 1542. ISSN 2073-4360 (2020: 4.329 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.770 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/polym13101542 ; SCOPUS: 2-s2.0-85106492438 ; CC: 000655159500001.

KHUNOVÁ, Viera - PAVLIŇÁK, David - ŠAFARÍK, Ivo - ŠKRATEK, Martin - ONDREÁŠ, František. Multifunctional Electrospun Nanofibers Based on Biopolymer Blends and Magnetic Tubular Halloysite for Medical Applications. In *Polymers*. Vol. 13, iss. 22 (2021), s. [1-15], art. no. 3870. ISSN 2073-4360 (2020: 4.329 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.770 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/polym13223870 ; SCOPUS: 2-s2.0-85119292927 ; CC: 000723776900001.

KRUŽELÁK, Ján - KVASNIČÁKOVÁ, Andrea - HLOŽEKOVÁ, Klaudia - HUDEC, Ivan. Progress in polymers and polymer composites used as efficient materials for EMI shielding. In *Nanoscale Advances*. Vol. 3, Iss. 1 (2021), s. 123-172. ISSN 2516-0230 (2020: 4.553 - IF, Q2 - JCR Best Q, 1.106 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: SCOPUS: 2-s2.0-85099122827 ; DOI: 10.1039/d0na00760a ; CC: 000608482500007.

KRUŽELÁK, Ján - KVASNIČÁKOVÁ, Andrea - DOSOUDIL, Rastislav - TOMANOVÁ, Katarína - HUDEC, Ivan - VILČÁKOVÁ, Jarmila. Sulfur and peroxide curing of rubber magnetic composites with the application of zinc methacrylate = Sírna a peroxidová vulkanizácie elastomérnych magnetických kompozitov s využitím zinkovej soli kyseliny metakrylovej. In *Journal of Elastomers and Plastics*. Vol. 53, iss. 2 (2021), s. 123-145. ISSN 0095-2443 (2020: 1.833 - IF, Q4 - JCR Best Q, 0.337 - SJR, Q3 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1177/0095244320915621 ; SCOPUS: 2-s2.0-85083244830 ; CC: 000616642500003 ; WOS: 000616642500003.

KRUŽELÁK, Ján - KVASNIČÁKOVÁ, Andrea - HLOŽEKOVÁ, Klaudia - DOSOUDIL, Rastislav - GOŘALÍK, Marek - HUDEC, Ivan. Electromagnetic interference shielding and physical-mechanical characteristics of rubber composites filled with manganese-zinc ferrite and carbon black. In *Polymers*. Vol. 13, iss. 4 (2021), Art. no. 616 [15] s. ISSN 2073-4360 (2020: 4.329 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.770 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/polym13040616 ; CC: 000624256900001 ; WOS: 000624256900001 ; SCOPUS: 2-s2.0-85101806223.

KRUŽELÁK, Ján - KVASNIČÁKOVÁ, Andrea - BOCHKAREV, Evgeny Sergeevich - TUZHIKOV, Oleg Olegovich - GOŘALÍK, Marek - VILČÁKOVÁ, Jarmila - HUDEC, Ivan. Cross-linking, mechanical, dynamical, and EMI absorption shielding effectiveness of NBR based composites filled with combination on ferrite and carbon based fillers. In *Polymers for Advanced Technologies*. Vol. 32, iss. 8 (2021), s. 2929-2939. ISSN 1042-7147 (2020: 3.665 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.610 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1002/pat.5305 ; SCOPUS: 2-s2.0-85103240133 ; CC: 000673672400012.

KRUŽELÁK, Ján - KVASNIČÁKOVÁ, Andrea - HLOŽEKOVÁ, Klaudia - PLAVEC, Roderik - DOSOUDIL, Rastislav - GOŘALÍK, Marek - VILČÁKOVÁ, Jarmila - HUDEC, Ivan. Mechanical, thermal, electrical characteristics and emi absorption shielding effectiveness of rubber composites based on ferrite and carbon fillers. In *Polymers*. Vol. 13, iss. 17 (2021), Art. no. 2937 [21] s. ISSN 2073-4360 (2020: 4.329 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.770 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: CC: 000694415700001 ; WOS: 000694415700001 ; SCOPUS: 2-s2.0-85114209143 ; DOI: 10.3390/polym13172937.

KRUŽELÁK, Ján - KVASNIČÁKOVÁ, Andrea - DOSOUDIL, Rastislav - HUDEC, Ivan - VILČÁKOVÁ, Jarmila. Combined sulfur and peroxide curing systems applied in cross-linking of rubber magnets. In *Polymers & Polymer Composites*. Vol. 29, iss. 8 (2021), s. 1155-1166. ISSN 0967-3911 (2020: 2.000 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.289 - SJR, Q3 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1177/0967391120956508 ; SCOPUS: 2-s2.0-85090562371 ; CC: 000707723800006 ; WOS: 000707723800006.

MAJERČÍKOVÁ, Monika - NÁDAŽDY, Peter - CHORVÁT, Dušan - SATRAPINSKYY, Leonid - VALENTOVÁ, Helena - KRONEKOVÁ, Zuzana - ŠIFFALOVIČ, Peter - KRONEK, Juraj - ZAHORANOVÁ, Anna. Effect of Dexamethasone on Thermoresponsive Behavior of Poly(2-Oxazoline) Diblock Copolymers. In *Polymers*. Vol. 13, iss. 9 (2021), s. [1-18], art. no. 1357. ISSN 2073-4360 (2020: 4.329 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.770 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/polym13091357 ; CC: 000650718700001.

PAULOVICOVÁ, Ema - KRONEKOVÁ, Zuzana - KRONEKOVÁ, Zuzana - PAULOVICOVÁ, Lucia - MAJERČÍKOVÁ, Monika - KRONEK, Juraj. Cell-Mediated Immunoreactivity of Poly(2-isopropenyl-2-oxazoline) as Promising Formulation for Immunomodulation. In *Materials [elektronický zdroj]*. Vol. 14, iss. 6 (2021), s. [1-18], art. no. 1371. ISSN 1996-1944 (2020: 3.623 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.682 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/ma14061371 ; SCOPUS: 2-s2.0-85102950865 ; CC: 000640031000001.

RUSKOVÁ, Renáta - RAČKO, Dušan. Entropic Competition between Supercoiled and Torsionally Relaxed Chromatin Fibers Drives Loop Extrusion through Pseudo-Topologically Bound Cohesin. In *Biology*. Vol. 10, iss. 2 (2021), s. (1-15), art. no. 130. ISSN 2079-7737 (2020: 5.079 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.731 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/biology10020130 ; SCOPUS: 2-s2.0-85101075819 ; CC: 000622130700001.

RUSKOVÁ, Renáta - RAČKO, Dušan. Channels with Helical Modulation Display Stereospecific Sensitivity for Chiral Superstructures. In *Polymers*. Vol. 13, iss. 21 (2021), s. [1-25], art. no. 3726. ISSN 2073-4360 (2020: 4.329 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.770 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/polym13213726 ; CC: 000722383400001 ; SCOPUS: 2-s2.0-85118510575.

VETEŠKA, Peter - HAJDÚCHOVÁ, Zora [Bazelová] - FERANC, Jozef - TOMANOVÁ, Katarína - MILDE, Ján - KRITIKOS, Michaela [Samardžiová, Michaela] - BAČA, Ľuboš - JANEK, Marián. Novel composite filament usable in low-cost 3D printers for fabrication of complex ceramic shapes. In *Applied Materials Today*. Vol. 22, (2021), s. 1-11, art. no. 100949. ISSN 2352-9407 (2020: 10.041 - IF, Q1 - JCR Best Q, 2.287 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.apmt.2021.100949 ; SCOPUS: 2-s2.0-85100469868 ; WOS: 000632616900008 ; CC: 000632616900008.

Publications Listed in Web of Science or SCOPUS

HLOŽEKOVÁ, Klaudia - KVASNIČÁKOVÁ, Andrea - KRUŽELÁK, Ján - HUDEC, Ivan. Rheological Properties and Fillers Dispersion State in the Elastomer Magnetic Composites. In *Macromolecular Symposia*. Vol. 395, iss. 1 (2021), s. (1-3), art. no. 2000280. ISSN 1521-3900 (2020: 0.257 - SJR, Q3 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1002/masy.202000280 ; SCOPUS: 2-s2.0-85100836744 ; WOS: 000620698500036.

KRUŽELÁK, Ján - KVASNIČÁKOVÁ, Andrea - HLOŽEKOVÁ, Klaudia - VILČÁKOVÁ, Jarmila - HUDEC, Ivan. Influence of Combined Sulfur and Peroxide Curing Systems and Ageing on the Properties of Rubber Magnets. In *Macromolecular Symposia*. Vol. 395, iss. 1 (2021), s. (1-4), art. no. 2000258. ISSN 1521-3900 (2020: 0.257 - SJR, Q3 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1002/masy.202000258 ; SCOPUS: 2-s2.0-85100849683 ; WOS: 000620698500044.

KVASNIČÁKOVÁ, Andrea - KRUŽELÁK, Ján - HLOŽEKOVÁ, Klaudia - DOSOUDIL, Rastislav - HUDEC, Ivan. Rubber Composites Able to Efficiently Shield the Electromagnetic Radiation. In *Macromolecular Symposia*. Vol. 396, iss. 1 (2021), s. 1-3, art. no. 2000274. ISSN 1521-3900 (2020: 0.257 - SJR, Q3 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1002/masy.202000274 ; SCOPUS: 2-s2.0-85104485563 ; WOS: 000641766900013.

TOMČÍKOVÁ, Zita - UJHELYIOVÁ, Anna - HOLCOVÁ, Katarína - HRICOVÁ, Marcela - PLAVEC, Roderik. Applicative and rheological properties of PLA masterbatches with content of plasticizer and bioplasticizer. In *Vlákna a textil*. Vol. 28, iss. 2 (2021), s. 99 - 104. ISSN 1335-0617 (2020: 0.204 - SJR, Q3 - SJR Best Q). V databáze: SCOPUS: 2-s2.0-85114194566.

Books

HAUSNEROVÁ, Berenika - PLAVEC, Roderik - HUDEC, Ivan - IKRÉNYIOVÁ, Katarína - ALEXY, Pavel - FERANC, Jozef. *Príručka pre učiteľov [elektronický dokument /]*. 1. vyd. Nitra, Slovensko : Slovenský plastikársky klaster, 2021. 160 s. ISBN 978-80-570-3162-8.

Published Conference Contributions

BÁLINT, Tomáš - FINDRIK BALOGOVÁ, Alena - HUDÁK, Radovan - ŽIVČÁK, Jozef - SCHNITZER, Marek - FERANC, Jozef. Production, additive printing and mechanical testing of PLA/PHB material with different concentrations of TAC emollient. In *SAMI 2021, IEEE 19th World Symposium on Applied Machine Intelligence and Informatics*. 1. vyd. Danver, USA : Institute of Electrical and Electronics Engineers, 2021, S. 87-92. ISBN 978-1-7281-8053-3. V databáze: DOI: 10.1109/SAMI50585.2021.9378661.

DŽUGANOVÁ, Michaela - KRUŽELÁK, Ján - HLOŽEKOVÁ, Klaudia. Vplyv lignínu na priebeh sieťovania a vlastnosti kaučukových zmesí na báze NBR. In *Chémia a technológia pre život, 23. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou organizovaná v online formáte [elektronický dokument]*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2021, S. 315-316. ISBN 978-80-8208-064-6.

GREGOROVÁ, Jana - KRUŽELÁK, Ján - KVASNIČÁKOVÁ, Andrea. Vplyv feritových plnív na priebeh vulkanizácie, vlastnosti a absorpcnú tieniacu účinnosť elastomérnych kompozitov. In *Chémia a technológia pre život, 23. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou organizovaná v online formáte [elektronický dokument]*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2021, S. 38-39. ISBN 978-80-8208-064-6.

KHUNOVÁ, Viera - PAVLIŇÁK, David - ŠAFARÍK, Ivo - ŠKRATEK, Martin - ONDREÁŠ, František. High performance multifunctional magnetic PCL/gel nanofibres reinforced by halloysite nanotubes. In *PMA 2020 and SRC 2020, Book of Proceedings*. Bratislava : FCHPT STU, 2020, S. 1-3. ISBN 978-80-89841-13-4.

KHUNOVÁ, Viera - PAVLIŇÁK, David - ŠAFARÍK, Ivo - ŠKRATEK, Martin - ONDREÁŠ, František. Multifunctional magnetic biopolymer nanofibers for health applications. In *Brightlands Polymer Days 2021 : Book of Abstracts*. 1. vyd. Gent, Belgicko : Belgian Polymer Group, 2021, S. 177-177.

KRUŽELÁK, Ján - KVASNIČÁKOVÁ, Andrea - HLOŽEKOVÁ, Klaudia - DOSOUDIL, Rastislav - HUDEC, Ivan. Rubber composites with EMI absorption shielding performance. In *PolyScience2021*. 1. vyd. Valencia, Španielsko : The Scientistt, 2021, S. [1-1].

Other Publications

HUDEC, Ivan - PLAVEC, Roderik. Odpady z plastov ako zdroj energie. In *Alternatívne zdroje energie - vodíkové technológie*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská chemická knižnica, 2021, S. 71-80. ISBN 978-80-8208-059-2.

JANEK, Marián - BAČA, Ľuboš - HAJDÚCHOVÁ, Zora [Bazelová] - VETEŠKA, Peter - RANDOVÁ, Kristína - FERANC, Jozef - PLAVEC, Roderik - ALEXY, Pavel - TOMANOVÁ, Katarína - OMANÍKOVÁ, Leona [Kaliňáková]. Spôsob výroby keramicko-polymérneho kompozitného materiálu vhodného na výrobu keramických telies : č. úžitkového vzoru 8935, dátum zápisu 22.09.2020. Banská Bystrica : Úrad priemyselného vlastníctva, 2021. 10 s. Dostupné na internete: <<https://wbr.indprop.gov.sk/WebRegistre/UzitkovyVzor/Detail/50110-2019>>.

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
---------------------------------	--------------------	--	----------------------------

Publications

Current Contents Publications

BUTOR ŠKULCOVÁ, Andrea [Škulcová] - TAMÁŠOVÁ, Katarína - VOJS STAŇOVÁ, Andrea - BÍROŠOVÁ, Lucia - KRAHULCOVÁ, Monika - GÁL, Miroslav - KONEČNÁ, Barbora - JANÍKOVÁ, Monika - CELEC, Peter - GRABICOVÁ, Kateřina - GRABIC, Roman - FILIP, Ján - BELIŠOVÁ, Noemi [Belišová, Noemí] - RYBA, Jozef - KEREKEŠ, Kamil - ŠPALKOVÁ, Viera - HÍVEŠ, Ján - MACKUL'AK, Tomáš. Effervescent ferrate(VI)-based tablets as an effective means for removal SARS-CoV-2 RNA, pharmaceuticals and resistant bacteria from wastewater. In *Journal of Water Process Engineering*. Vol. 43, (2021), s. [1-5], art. no. 102223. ISSN 2214-7144 (2020: 5.485 - IF, Q1 - JCR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.jwpe.2021.102223 ; SCOPUS: 2-s2.0-85110651213 ; CC: 000703751700004.

ČULENOVÁ, Martina - BÍROVÁ, Ivana [Gálisová] - ALEXY, Pavel - GÁLFIOVÁ, Paulína - NICODEMOU, Andreas - MONCMANOVÁ, Barbora - PLAVEC, Roderik - TOMANOVÁ, Katarína - MENČÍK, Přemysl - ŽIARAN, Stanislav - DANIŠOVIČ, Ľuboš. In Vitro Characterization of Poly(Lactic Acid)/ Poly(Hydroxybutyrate)/ Thermoplastic Starch Blends for Tissue Engineering Application. In *Cell transplantation*. Vol. 30, (2021), s. [1-12], art. no. 09636897211021003. ISSN 0963-6897 (2020: 4.064 - IF, Q2 - JCR Best Q, 1.043 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1177/09636897211021003 ; SCOPUS: 2-s2.0-85107253560 ; CC: 000693646800001.

FURKA, Daniel - NAFTALY, Mira - FURKA, Samuel - ŠIMON, Erik - TOMANOVÁ, Katarína - ČAPLOVIČOVÁ, Mária - JANEK, Marián. Effect of Gallium and Boron doping on dielectric and conductivity properties of ZnO sintered from nanoparticles of different morphology in THz region. In *Colloids and Surfaces A Physicochemical and Engineering Aspects*. Vol. 611, (2021), s. (1-14), art. no. 125896. ISSN 0927-7757 (2020: 4.539 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.762 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.colsurfa.2020.125896 ; SCOPUS: 2-s2.0-85097202168 ; CC: 000605576500003.

HVOJNIK, Matej - POPOVIČOVÁ, Anna Mária - PAVLIČKOVÁ, Michaela - HATALA, Michal - GEMEINER, Pavol - MÜLLEROVÁ, Jarmila - TOMANOVÁ, Katarína - MIKULA, Milan. Solution-processed TiO₂ blocking layers in printed carbon-based perovskite solar cells = Tlačené uhlíkové perovskitové solárne články s TiO₂ blokačnými vrstvami. In *Applied Surface Science*. Vol. 536, (2021), s. [1-7], art. no. 147888. ISSN 0169-4332 (2020: 6.707 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.295 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.apsusc.2020.147888 ; SCOPUS: 2-s2.0-85091118300 ; CC: 000580627000091.

HVOJNIK, Matej - VIDA, Július - HOMOLA, Tomáš - PAVLIČKOVÁ, Michaela - HATALA, Michal - TOMANOVÁ, Katarína - MIKULA, Milan - GEMEINER, Pavol. The effect of rapid atmospheric plasma treatment of FTO substrates on the quality of TiO₂ blocking layers for printed perovskite solar cells. In *Materials Science in Semiconductor Processing*. Vol. 131, (2021), s. [1-24], art. no. 105850. ISSN 1369-8001 (2020: 3.927 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.695 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.mssp.2021.105850 ; SCOPUS: 2-s2.0-85105245911 ; CC: 000663423300004.

KRUŽELÁK, Ján - KVASNÍČÁKOVÁ, Andrea - DOSOUDIL, Rastislav - TOMANOVÁ, Katarína - HUDEC, Ivan - VILČÁKOVÁ, Jarmila. Sulfur and peroxide curing of rubber magnetic composites with the application of zinc methacrylate = Sírna a peroxidová vulkanizácie elastomérnych magnetických kompozitov s využitím zinkovej soli kyseliny metakrylovej. In *Journal of Elastomers and Plastics*. Vol. 53, iss. 2 (2021), s. 123-145. ISSN 0095-2443 (2020: 1.833 - IF, Q4 - JCR Best Q, 0.337 - SJR, Q3 - SJR

Best Q). V databáze: DOI: 10.1177/0095244320915621 ; SCOPUS: 2-s2.0-85083244830 ; CC: 000616642500003 ; WOS: 000616642500003.

VETEŠKA, Peter - HAJDÚCHOVÁ, Zora [Bazelová] - FERANC, Jozef - TOMANOVÁ, Katarína - MILDE, Ján - KRITIKOS, Michaela [Samardžiová, Michaela,] - BAČA, Ľuboš - JANEK, Marián. Novel composite filament usable in low-cost 3D printers for fabrication of complex ceramic shapes. In *Applied Materials Today*. Vol. 22, (2021), s. 1-11, art. no. 100949. ISSN 2352-9407 (2020: 10.041 - IF, Q1 - JCR Best Q, 2.287 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.apmt.2021.100949 ; SCOPUS: 2-s2.0-85100469868 ; WOS: 000632616900008 ; CC: 000632616900008.

Other Publications

JANEK, Marián - BAČA, Ľuboš - HAJDÚCHOVÁ, Zora [Bazelová] - VETEŠKA, Peter - RANDOVÁ, Kristína - FERANC, Jozef - PLAVEC, Roderik - ALEXY, Pavel - TOMANOVÁ, Katarína - OMANÍKOVÁ, Leona [Kaliňáková]. *Spôsob výroby keramicko-polymérneho kompozitného materiálu vhodného na výrobu keramických telies : č. úžitkového vzoru 8935, dátum zápisu 22.09.2020*. Banská Bystrica : Úrad priemyselného vlastníctva, 2021. 10 s. Dostupné na internete: <<https://wbr.indprop.gov.sk/WebRegistre/UzitkovyVzor/Detail/50110-2019>>.

DEPARTMENT OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS

Head of Department **Mgr. Robin Pělucha, 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: robin.pelucha@stuba.sk

Staff

Name	Position	Phone	E-mail
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. Mateja Babic, PhD.	Assistant Prof. PhD.		matej.babic@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 Pělucha, PhD.	Assistant Prof. PhD.		robin.pelucha@stuba.sk
Mgr. Katarína Jaďuďová, PhD.	Assistant Prof. PhD.		katarina.jadudova@stuba.sk

Publications

JAĎUĎOVÁ, Katarína - PĚLUCHA, Robin. Pohybová aktivita študentov FCHPT STU počas pandémie Covid 19 nad rámec povinnej online TV v akademickom roku 2020/2021. In *Telesná výchova a šport*. Roč. 31, č. 3 (2021), s. 5-9. ISSN 1335-2245.

KOLÁRIKOVÁ, Andrea - BOBRÍK, Miroslav - ANNUS, Július. Výchovno-vzdelávací proces vyučovacieho predmetu telesná výchova počas pandémie Covid 19 na FCHPT STU Bratislava. In *Telesná výchova a šport*. Roč. 31, č. 1 (2021), s. 45-50. ISSN 1335-2245.

NAGY, Nikolas - HOLIENKA, Miroslav - BABIC, Matej. Physiological response of the performance of young football players during small-sided games. In *Acta Facultatis Educationis Physicae Universitatis Comenianae*. Roč. 61, č. 2 (2021), s. 188-202. ISSN 0520-7371. V databáze: DOI: 10.2478/afepuc-2021-0016.

ŠULÍKOVÁ, Lenka - BABIC, Matej - HOLIENKA, Miroslav. Úroveň herných zručností futbalistov v etape základnej športovej prípravy. In *Telesná výchova a šport*. Roč. 31, č. 3 (2021), s. 15-19. ISSN 1335-2245.

BOBRÍK, Miroslav. Problémy pri zakladaní telovýchovných a športových organizácií na Slovensku po vzniku Československa (1918-1924). In *Veda, školstvo a kultúra na Slovensku v rokoch 1918 – 1928 : zborník príspevkov a výberová bibliografia*. 1. vyd. Banská Bystrica : Štátна vedecká knižnica, 2021, S. 176-185. ISBN 978-80-89388-81-3.

JAĎUĎOVÁ, Katarína. Sociálne pozadie a spoločné charakteristiky u prvákov – neplavcov na Fakulte. In *Vysokoškolská telesná výchova a šport, pohybová aktivita a zdravý životný štýl 2021 : recenzovaný zborník vedeckých prác*. 1. vyd. Košice : Technická univerzita v Košiciach, 2021, S. 73-77. ISBN 978-80-553-3860-6.

NAGYOVÁ, Lenka - LUDVIG, Dalibor - TIBENSKÁ, Martina - ONDRAŠOVÁ, Lucia. Názory a postoje rekreačných bežcov z bežnej populácie na ostatné pohybové aktivity. In *Vysokoškolská telesná výchova a šport, pohybová aktivita a zdravý životný štýl 2021 : recenzovaný zborník vedeckých prác*. 1. vyd. Košice : Technická univerzita v Košiciach, 2021, S. 156-164. ISBN 978-80-553-3860-6.

ONDRAŠOVÁ, Lucia - NAGYOVÁ, Lenka. Vysokoškolská liga v plávaní ako súčasť univerzitného športu na Slovensku. In *Vysokoškolská telesná výchova a šport, pohybová aktivita a zdravý životný štýl 2021 : recenzovaný zborník vedeckých prác*. 1. vyd. Košice : Technická univerzita v Košiciach, 2021, S. 314-318. ISBN 978-80-553-3860-6.

DEPARTMENT OF LANGUAGES

Head of Department **Mgr. Ladislava Ivančová, PhD.**



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, +421 907 283 445
 email: ladislava.ivancova@stuba.sk

Staff

Name	Position	Phone	E-mail
Mgr. Milota Haláková, PhD.	Assistant Prof.	+421 (2) 59325 154	milota.halakova@gmail.com
Mgr. Ľubica Hulajová, PhD.	Assistant Prof.	+421 (2) 59325 260	lubica.hulajova@stuba.sk
Mgr. Ladislava Ivančová, PhD.	Assistant Prof.	+421 (2) 59325 269	ladislava.ivancova@stuba.sk

PhDr. Katarína Karvašová	Assistant Prof.	+421 (2) 59325 154	katrina.karvasova@stuba.sk
Mgr. Zuzana Motešická, PhD.	Assistant Prof.	+421 (2) 59325 154	zuzana.motešická@stuba.sk
PhDr. Veronika Polóniová	Assistant Prof.	+421 (2) 59325 356	veronika.poloniova@stuba.sk
Ing. Lea Vrbová	Technical Staff	+421 (2) 59325 201	lea.vrbova@stuba.sk

Publications

MOTEŠICKÁ, Zuzana. Creative Speaking. In *English Teaching Professional*. iss. 136 (2021), s. 30-30.
ISSN 1362-5276.

VRÁBELOVÁ, Mária. Creative Writing. In *English Teaching Professional*. iss. 136 (2021), s. 31-31.
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.heric@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
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-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 Doháňšová, PhD.**

APVV - Slovak Research and Development Agency

Project Code: APVV-20-0143
 Titl (sl.): Samovražedná génová terapia sprostredkovaná exozómami z mezenchýmových stromálnych a pankreatických nádorových buniek v liečbe duktálneho adenokarcinómu pankreasu
 Titl (eng.): Suicide gene therapy mediated by mesenchymal stromal and pancreatic tumor cell-excreted extracellular vesicles in the treatment of pancreatic ductal adenocarcinoma
 Project duration: 2021 – 2025
 Responsible person: **Mgr. Ladislav Bačiak, 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. Natália Mažárová In vivo zobrazovanie mozgu potkana magnetickou rezonanciou na animálnych modeloch a kvantifikácia MRI dát v presne definovaných regiónoch mozgu volumetrickou metódou In vivo magnetic resonance imaging in animal model. Quantification of MRI data in exactly define of brain regions by volumetry method	RNDr. Svatava Kašparová, PhD.
BT	Bc. Simona Vevericová Identifikácia metabolitov v Trichoderma atroviride Metabolite Identification in Trichoderma atroviride	Ing. Michal Kaliňák, PhD.
DT	Ing. Zuzana Kodadová Meranie a analýza tenzora difúzie pomocou magnetickej rezonancie Measurement and Analysis of Diffusion Tensor by Magnetic Resonance Imaging	Mgr. Ladislav Bačiak, PhD.
DT	Ing. Marianna Maková Metabolické zmeny v mozgovom regióne hipokampus na animálnom modeli depresie pomocou in vivo lokalizovanej protónovej spektroskopie magnetickou rezonanciou (¹ H MRS) Metabolic changes in the brain region hippocampus on the animal model of depression using in vivo localized proton magnetic resonance (¹ H MRS)	RNDr. Svatava Kašparová, PhD.
DT	Ing. Barbara Pillárová Možnosti identifikácie mikroorganizmov pomocou NMR spektroskopie Possibilities of Microorganism Identification by NMR Spectroscopy	Ing. Michal Kaliňák, PhD.

Publications

Current Contents Publications

BAČIAK, Ladislav - MELICHERČÍK, Ľubomír - MATE, Veronika - MURGOCI, Adriana-Natália - SMOLEK, Tomáš - JURÁNEK, Ivo - GOGOLA, Daniel - HUDÁKOVÁ, Nikola - ČÍŽEK, Milan - ČÍŽKOVÁ, Daša. Improved tissue integrity after alginate treatment in rat spinal cord injury: evidence from ex vivo diffusion tensor imaging. In *General Physiology and Biophysics*. Vol. 40, iss. 6 (2021), s. 561-568. ISSN 0231-5882 (2020: 1.512 - IF, Q4 - JCR Best Q, 0.376 - SJR, Q3 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.4149/gpb_2021030 ; CC: 000730428900010.

DIKOŠOVÁ, Lívia - OTOČKOVÁ, Barbora - MALATINSKÝ, Tomáš - DOHÁŇOŠOVÁ, Jana - KOPÁČOVÁ, Mária - ĎURINOVÁ, Anna - SMUTNÁ, Lucie - TREJTNAR, František - FISCHER, Róbert. New total synthesis and structure confirmation of putative (+)-hyacinthacine C-3 and (+)-5-epi-hyacinthacine C-3. In *RSC Advances*. Vol. 11, iss. 50 (2021), s. 31621-31630. ISSN 2046-2069 (2020: 3.361 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.746 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1039/d1ra06225e ; CC: 000716020500001.

ĎURINA, Lukáš - ĎURINOVÁ, Anna - TREJTNAR, František - JANOTKA, Ľuboš - MESSINGEROVÁ, Lucia - DOHÁŇOŠOVÁ, Jana - MONCOL, Ján - FISCHER, Róbert. Highly stereocontrolled total

synthesis of racemic codonopsinol B through isoxazolidine-4,5-diol vinylation. In *Beilstein Journal of Organic Chemistry*. Vol. 17, (2021), s. 2781-2786. ISSN 1860-5397 (2020: 2.883 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.765 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3762/bjoc.17.188 ; CC: 000722951500001.

FERKO, Branislav - MARČEKOVÁ, Michaela - DETKOVÁ, Katarína Ráčel - DOHÁŇOŠOVÁ, Jana - BERKEŠ, Dušan - JAKUBEC, Pavol. Visible-Light-Promoted Cross-Coupling of N-Alkylpyridinium Salts and Nitrostyrenes. In *Organic Letters*. Vol. 23, iss. 22 (2021), s. 8705 - 8710. ISSN 1523-7052 (2020: 6.005 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.940 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1021/acs.orglett.1c03122 ; SCOPUS: 2-s2.0-85119156827.

FRAŇOVÁ, Paula - MARCHALÍN, Štefan - ŠAFARČ, Peter - CVEČKO, Matej - MONCOL, Ján - ŽÍDEKOVÁ, Ivana - OTHMAN, Mohamed - DAICH, Adam. Smart and concise entry to chiral spiro[cyclopentane-indolizidine]-tetraol diastereomers as a new aza-spirocyclic framework. In *New Journal of Chemistry*. Vol. 45, iss. 35 (2021), s. [1-12], art. no. 15967. ISSN 1144-0546 (2020: 3.591 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.693 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1039/d1nj02180j ; SCOPUS: 2-s2.0-85115089821 ; CC: 000695604200031.

HUDEC, Jozef - MOJŽIŠ, Ján - HABANOVÁ, Marta - SARAIVA, Jorge A. - HRADIL, Pavel - LIPTAJ, Tibor - KOBIDA, Ľubomír - HABÁN, Miroslav - HOLOVIČOVÁ, Mária - ZVERCOVÁ, Dominika. In Vitro Cytotoxic Effects of Secondary Metabolites Present in *Sarcopoterium Spinosum* L. In *Applied Sciences*. Vol. 11, iss. 11 (2021), s. [1-11], art. no. 5300. ISSN 2076-3417 (2020: 2.679 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.435 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/app11115300 ; SCOPUS: 2-s2.0-85108526661 ; CC: 000659567600001.

MARTÁK, Ján - ATHANKAR, Kanti K. - LIPTAJ, Tibor - POLAKOVIČ, Milan - SCHLOSSER, Štefan. Extraction Equilibria of Propionic Acid in Systems with Phosphonium Phosphinate Ionic Liquid, Dodecane, and Water. In *Journal of Chemical and Engineering Data*. Vol. 66, iss. 2 (2021), s. 947-957. ISSN 0021-9568 (2020: 2.694 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.719 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1021/acs.jced.0c00755 ; SCOPUS: 2-s2.0-85100251618 ; CC: 000619738300009.

MARTÁK, Ján - LIPTAJ, Tibor - POLAKOVIČ, Milan - SCHLOSSER, Štefan. New phosphonium ionic liquid with neodecanoate anion as butyric acid extractant. In *Chemical Papers*. Vol. 75, iss. 8 (2021), s. 3965-3977. ISSN 2585-7290 (2020: 2.097 - IF, Q3 - JCR Best Q). V databáze: DOI: 10.1007/s11696-021-01607-w ; SCOPUS: 2-s2.0-85103917539 ; CC: 000664245400024.

POLOZSÁNYI, Zoltán - KALIŇÁK, Michal - BABJAK, Matej - ŠIMKOVIČ, Martin - VAREČKA, Ľudovít. How to enter the state of dormancy? A suggestion by *Trichoderma atroviride* conidia. In *Fungal Biology*. Vol. 125, iss. 11 (2021), s. 934-949. ISSN 1878-6146 (2020: 3.099 - IF, Q3 - JCR Best Q, 0.973 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.funbio.2021.07.001 ; SCOPUS: 2-s2.0-85110000958 ; CC: 000707330300010.

SAVKOVÁ, Karin - HUSZÁR, Stanislav - BARÁTH, Peter - PAKANOVÁ, Zuzana - KOZMON, Stanislav - VANCOVÁ, Marie - TESAŘOVÁ, Martina - BLAŠKO, Jaroslav - KALIŇÁK, Michal - SINGH, Vinayak - KORDULÁKOVÁ, Jana - MIKUŠOVÁ, Katarína. An ABC transporter Wzm-Wzt catalyzes translocation of lipid-linked galactan across the plasma membrane in mycobacteria. In *Proceedings of the national academy of sciences of the United States of America*. Vol. 118, iss. 17 (2021), s. 1-10, art. no. e2023663118. ISSN 0027-8424 (2020: 11.205 - IF, Q1 - JCR Best Q, 5.011 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1073/pnas.2023663118 ; SCOPUS: 2-s2.0-85105348097 ; CC: 000648438500019.

ZÁBORSKÝ, Ondrej - MALATINSKÝ, Tomáš - ŠTADÁNIOVÁ, Radka - KALNÍK, Martin - DOHÁŇOŠOVÁ, Jana - MONCOL, Ján - FISCHER, Róbert. 5-Bromoisoxazolidines: synthesis, reactivity and NMR study. In *Tetrahedron Letters*. Vol. 70, (2021), s. 1-4, art. no. 153009. ISSN 0040-4039 (2020: 2.415 - IF, Q3 - JCR Best Q, 0.541 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.tetlet.2021.153009 ; SCOPUS: 2-s2.0-85103707431 ; CC: 000641047500011.

ZAIN, Gamal - BUČKOVÁ, Mária - MOSNÁČKOVÁ, Katarína - DOHÁŇOŠOVÁ, Jana - ŠIŠKOVÁ OPÁLKOVÁ, Alena - MIČUŠÍK, Matej - KLEINOVÁ, Angela - MATÚŠ, Peter - MOSNÁČEK, Jaroslav. Antibacterial cotton fabric prepared by surface-initiated photochemically induced atom transfer radical polymerization of 2-(dimethylamino)ethyl methacrylate with subsequent quaternization. In *Polymer chemistry*. Vol. 12, iss. 48 (2021), s. 7073-7084. ISSN 1759-9954 (2020: 5.582 - IF, Q1 - JCR Best Q,

1.403 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1039/d1py01322j ; SCOPUS: 2-s2.0-85121443481 ; CC: 000729749700001.

Published Conference Contributions

POLOZSÁNYI, Zoltán - GALÁDOVÁ, Helena - KALIŇÁK, Michal - ŠIMKOVIČ, Martin. Antimicrobial effect of isothiocyanates formed by enzymatic hydrolysis of glucosinolates as their precursors. In *Tomáškovy dny 2021, 30. konference mladých mikrobiologů [elektronický dokument]*. 1. vyd. Brno : Masarykova univerzita, 2021, S. 51-51. ISBN 978-80-210-9882-4.

POLOZSÁNYI, Zoltán - KALIŇÁK, Michal - GALÁDOVÁ, Helena - BERTOVÁ, Anna - KONTÁR, Szilvia - IMRICOVÁ, Denisa - ROSENBERGOVÁ, Zuzana - REBROŠ, Martin - ŠIMKOVIČ, Martin. Biological effects of glucosinolate degradation products from Cardaria draba. In *26. Annual Congress of Czech and Slovak Societies for Biochemistry and Molecular Biology with cooperation of Austrian and German Biochemical Section : supported by the FEBS3+ Meeting programme "Life is Biochemistry, Biochemistry is Life"*. 1. vyd. Praha, Česko : Venice, 2021, S. 92-92. ISBN 978-80-907779-1-0.

GYURANOVÁ, Dominika - ŠTADÁNIOVÁ, Radka - HEGYI, Zuzana - FISCHER, Róbert - REBROŠ, Martin. Production and application of recombinant styrene monooxygenase. In *Čo nového v mikrobiológii. Mikroorganizmy okolo nás II : Zborník abstraktov z konferencie Mladých mikrobiológov*. 1. vyd. Bratislava : Československá společnost mikrobiologická, 2021, S. 17-17. ISBN 978-80-973411-3-8.

POLOZSÁNYI, Zoltán - KALIŇÁK, Michal - GALÁDOVÁ, Helena - ŠIMKOVIČ, Martin. Vesnovka obyčajná ako potenciálny zdroj prekurzorov izotiocyanátov. In *Drobnicov memoriál 11. ročník : zborník príspevkov a program*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská akadémia vied, 2021, S. 36-36. ISBN 978-80-972752-8-0.