

Contents

Institute of Analytical Chemistry	2
Institute of Inorganic Chemistry, Technology and Materials	29
Department of Inorganic Chemistry	30
Department of Inorganic Technology	38
Department of Inorganic Materials	46
Institute of Biochemistry and Microbiology	55
Institute of Biotechnology.....	70
Institute of Physical Chemistry and Chemical Physics	85
Department of Physical Chemistry.....	86
Department of Chemical Physics	103
Institute of Chemical and Environmental Engineering	113
Department of Chemical and Biochemical Engineering	114
Department of Environmental Engineering	132
Institute of Information Engineering, Automation and Mathematics	147
Department of Information Engineering and Process Control.....	148
Department of Mathematics.....	156
Institute of Organic Chemistry, Catalysis and Petrochemistry	161
Department of Organic Chemistry	162
Department of Organic Technology, Catalysis and Petroleum Chemistry	175
Institute of Food Science and Nutrition	184
Department of Food Technology	185
Department of Nutrition and Food Quality Assessment	195
Institute of Natural and Synthetic Polymers.....	202
Department of Wood, Pulp and Paper	203
Department of Graphic Arts Technology and Applied Photochemistry	215
Department of Plastics, Rubber and Fibres	223
Department of Polymer Processing	232
Department of Physical Education and Sports	236
Department of Languages.....	238
Central Laboratories.....	240

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
RNDr. Jana Blaškovičová, PhD.	Assistant 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
RNDr. Renáta Górová, PhD.	Assistant Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 302	renata.gorova@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
Ing. Michal Kirchner, PhD.	Assistant Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 302	michal.kirchner@stuba.sk
Mgr. Nemanja Koljančić, PhD.	Research fellow	+421 (2) 59 325 285	nemanja.koljancic@stuba.sk
Mgr. Liudmyla Khvalbota, PhD.	Research fellow	+421 (2) 59 325 311	liudmyla.khvalbota@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 Masác, PhD.	Research fellow	+421 (2) 59 325 736	jakub.masac@stuba.sk
Ing. Peter Oswald, PhD.	Research fellow	+421 (2) 59 325 302	peter.oswald@stuba.sk
Ing. Augustín Paulen	Research fellow	+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, PhD.	Assistant Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 302	olha.sarakhman@stuba.sk
Ing. Agneša Szarka, PhD.	Research fellow	+421 (2) 59 325 302	agnesa.szarka@stuba.sk
Prof. Ivan Špánik, DSc.	Prof. DSc.	+421 918 674 277	ivan.spanik@stuba.sk
Prof. Ľubomír Švorc, DSc.	Prof. DSc.	+421 (2) 59 325 302	lubomir.svorc@stuba.sk
Mgr. Olga Vyviurska, PhD.	Assoc. Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 314	olga.vyviurska@stuba.sk

Lubica Zajacová	Technical staff	+421 (2) 59 325 302	lubica.zajacova@stuba.sk
-----------------	-----------------	---------------------	--------------------------

Projects

Project	Supervisor	From	Until	Type
Biochar as an effective material for development of miniaturized sensors for water disinfection Biochar ako účinný materiál pre vývoj miniaturizovaných senzorov na dezinfekciu vôd	Ing. Marek Haššo	2022	2024	The Programme Supporting Young Scientists
Digitalization of chemical experiments to improve quality and support the teaching of chemistry in secondary schools (2021-1-SK01-KA220-VET-000027995) Digitalizácia chemických experimentov pre zlepšenie kvality a podporu výučby chémie na stredných školách (2021-1-SK01-KA220-VET-000027995)	Prof. Ivan Špánik, DSc.	2021	2024	ERASMUS+
Characterization of surface water pollution in protected highland areas by innovative sampling methods (APVV-21-0178) Charakterizácia znečistenia povrchových vôd v chránených vysokohorských oblastiach inovatívnymi vzorkovacími postupmi (APVV-21-0178)	Ing. Peter Oswald, PhD.	2022	2026	APVV - Slovak Research and Development Agency
Innovations in analytical systems for sustainable and safety environment (APVV-19-0149) Inovácie v analytických systémoch pre udržateľné a bezpečné životné prostredie (APVV-19-0149)	Assoc. Prof. Svetlana Hrouzková, PhD.	2020	2024	APVV - Slovak Research and Development Agency
New approaches combining analytical chemistry, computer vision and chemometrics for product integrity evaluation (APVV-21-0211) Nové prístupy založené na kombinácii analytickej chémie, počítačového videnia a chemometrie pre hodnotenie integrity výrobkov (APVV-21-0211)	Prof. Ivan Špánik, DSc.	2022	2026	APVV - Slovak Research and Development Agency
Solving beverage authenticity problems by combining analytical chemistry methods with chemometric procedures Riešenie problémov autenticity nápojov spojením metód analytickej chémie s chemometrickými postupmi	Mgr. Nemanja Koljančić, PhD.	2022	2024	The Programme Supporting Young Scientists
Direct analysis of solid substances by optical and electrochemical techniques for rapid control of the safety and quality of food, nutritional supplements and pharmaceutical preparations (1/0017/23) Priama analýza tuhých látok optickými a elektrochemickými technikami pre rýchlu	Assoc. Prof. František Čacho, PhD.	2023	2026	VEGA - scientific grant agency of the Ministry of Education of the Slovak Republic (ME SR) and of Slovak Academy of Sciences (SAS)

kontrolu bezpečnosti a kvality potravin, výživových doplňků a farmaceutických přípravků				
Development of new methodologies and applications for multi-column and multi-dimensional GC separations of complex food and environmental samples (1/0298/23) Vývoj nových metodológií a aplikácií pre viackolónové a viacrozmerné GC separácie zložitých vzoriek potravín a životného prostredia	Prof. Ivan Špánik, DSc.	2023	2026	VEGA - scientific grant agency of the Ministry of Education of the Slovak Republic (ME SR) and of Slovak Academy of Sciences (SAS)
Alternative natural adsorbents and green solvents for tracking contaminants in water Alternatívne prírodné adsorbenty a zelené rozpúšťadlá pre sledovanie kontaminantov vo vodách	Ing. Nicolette Viktorová	2024	2026	The Programme Supporting Young Scientists
Environmentally acceptable analytical methods for fungicides residues determination in berry fruits and dissipation studies (SK-SRB-23-0020) Environmentálne prijateľné analytické metódy na stanovenie rezíduí fungicídov v bobuľovom ovocí a rozkladové štúdie	Assoc. Prof. Svetlana Hrouzková, PhD.	2024	2025	APVV - Slovak Research and Development Agency
Implementation of modern trends of green chemistry in the development of advanced electroanalytical and spectrometric methods (1/0036/24) Implementácia moderných trendov zelenej chémie pri vývoji pokročilých elektroanalytických a spektrometrických metód	Prof. Ľubomír Švorc, DSc.	2024	2027	VEGA - scientific grant agency of the Ministry of Education of the Slovak Republic (ME SR) and of Slovak Academy of Sciences (SAS)
Wearable electrochemical sensor for continuous monitoring of sweat cortisol (SK-CN-23-0005) Nositeľný elektrochemický senzor na kontinuálne monitorovanie kortizolu v pote	Prof. Ľubomír Švorc, DSc.	2024	2026	APVV - Slovak Research and Development Agency
New approaches to increasing the selectivity and efficiency of extraction for the purposes of chemical analysis and isolation of natural bioactive substances (1/0332/24) Nové prístupy k zvyšovaniu selektivity a účinnosti extrakcie pre účely chemickej analýzy a izolácie bioaktívnych látok prírodného charakteru	Assoc. Prof. Katarína Hroboňová, PhD.	2024	2027	VEGA - scientific grant agency of the Ministry of Education of the Slovak Republic (ME SR) and of Slovak Academy of Sciences (SAS)
Prospective electrochemical sensors based on non-traditional carbon electrode materials as useful analytical tools for solving tasks of pharmaceutical, clinical, food and environmental analysis (SK-PL-23-0013) Perspektívne elektrochemické senzory na báze netradičných uhlíkových elektródových materiálov ako užitočné analytické prostriedky na riešenie úloh farmaceutickej, klinickej, potravinárskej a environmentálnej analýzy	Prof. Ľubomír Švorc, DSc.	2024	2025	APVV - Slovak Research and Development Agency

Preparation of selective molecularly imprinted membrane as a sorption material in the analysis of complex samples (23-04-01-A) Príprava selektívnych molekulárne potlačených membránových sorpčných materiálov pre využitie v analýze zložitých vzoriek	Ing. Andrea Špačková	2024	2025	Early Stage Grants
Progressive methodologies, streamlined materials and tools for advanced electroanalytical and spectrometric methods (APVV-23-0066) Progresívne prístupy, moderné materiály a prostriedky pre pokročilé elektroanalytické a spektrometrické metódy	Prof. Ľubomír Švorc, DSc.	2024	2028	APVV - Slovak Research and Development Agency
Traditional alcoholic beverages as a driver for the development of tourism in rural region: authentic gastro-touristic offer evaluated by chemical and sensory methods (SK-SRB-23-0015) Tradičné alkoholické nápoje ako hybná sila rozvoja turizmu vo vidieckom regióne: autentická gastroturistická ponuka hodnotená chemickými a senzorickými metódami	Assoc. Prof. Katarína Hroboňová, PhD.	2024	2025	APVV - Slovak Research and Development Agency
Development of environmentally acceptable analytical methods using green solvents for the monitoring of persistent, mobile and toxic (PMT) substances in ground and surface water (23-04-05-A) Vývoj environmentálne akceptovateľných analytických metód s použitím zelených rozpúšťadiel na sledovanie perzistentných, mobilných a toxických (PMT) substancií v podzemných a povrchových vodách	Ing. Tamara Pócsová	2024	2025	Early Stage Grants
Novel combined environmentally friendly extraction methods for environmental sample preparation Nové kombinované extrakčné metódy na úpravu environmentálnych vzoriek šetrné k životnému prostrediu	Ing. Nicolette Viktorová	2024	2024	STU Excellent Teams of Young Researchers Support Program
The innovative diagnosis platforms for the prediction and early detection of cardiovascular diseases (23-04-01-B) Inovatívne diagnostické platformy na predikciu a včasné odhalenie kardiovaskulárnych ochorení	Mgr. Olha Sarakhman, PhD.	2024	2025	Post-doctoral program
Digitalization of chemical experiments to improve quality and support the teaching of chemistry in secondary schools (2021-1-SK01-KA220-VET-000027995) Digitalizácia chemických experimentov pre zlepšenie kvality a podporu výučby chémie na stredných školách	Prof. Ivan Špánik, DSc.	2021	2024	ERASMUS+
Fostering employability through occupational health and safety education	Prof. Ivan	2024	2027	ERASMUS+

in Sub-Saharan Africa (101179757) Podpora zamestnateľnosti prostredníctvom vzdelávania v oblasti zdravia a bezpečnosti pri práci v subsaharskej Afrike	Špánik, DSc.			
Improvement the quality of chemistry teaching in VET in Bosnia and Herzegovina (101129417) Zlepšenie kvality výučby chémie v VET v Bosne a Hercegovine	Prof. Ivan Špánik, DSc.	2023	2026	ERASMUS+
Training and research in environmental chemistry and toxicology (SI-0905-00- 2223) Školenie a výskum v oblasti enviromentálnej chémie a toxikológie	Prof. Ivan Špánik, DSc.	2023	2030	Vytváranie sietí spolupracujúcich vysokých škôl
Installation and development of modern analytical methods for the determination of organic pollutant compounds required by European water directives (SAMRS/2023/GE/1/2) Inštalácia a vývoj moderných analytických metód pre stanovenie organických znečisťujúcich zlúčenín vyžadovaných podľa európskych smerníc o vodách	Ing. Peter Oswald, PhD.	2023	2025	SAMRS

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

Type	Name	Final Thesis	Supervisor
BT	Bc. Patrícia Arbetová	Ťažké kovy v rybách - analýza olova Heavy metals in fish - lead analysis	Ing. Alena Manová, PhD.
BT	Bc. Elizabeth Černá	Môže byť obalový materiál zdrojom olova v potravinách? Can packaging material be a source of lead in food?	Ing. Alena Manová, PhD.
BT	Bc. Lenka Hašková	Stanovenie biogénnych amínov v rôznych typoch botryzovaných vín Determination of biogenic amines in different types of botrytized wines	Mgr. Olga Vyviurska, PhD.
BT	Bc. Jana Hrebíková	Ako je to so škodlivosťou obsahu olova v rybách? What about the harmfulness of the lead content in fish?	Ing. Alena Manová, PhD.
BT	Bc. Ján Hronček	Príprava selektívneho adsorbentu pre extrakciu organoleptických látok Fabrication of selective adsorbent for extraction of organoleptic compounds	doc. Ing. Katarína Hroboňová, PhD.
BT	Bc. Marek Klempa	Sledovanie vplyvu nanomateriálov na interakciu antibiotík s biomolekulami pomocou elektrochemického senzora	RNDr. Jana Blaškovičová, PhD.

		Monitoring the influence of nanomaterials on the interaction of antibiotics with biomolecules using an electrochemical sensor	
BT	Bc. Terézia Lukačková	Sledovanie prestupu prvkov z ovocia do ovocného destilátu Tracking the Transfer of Elements from Fruit to Fruit Distillate	doc. Ing. František Čacho, PhD.
BT	Bc. Janka Raganová	Extrakcia pesticídov z environmentálnych vzoriek pomocou ASE-DLLME a štúdium matricových efektov Extraction of pesticides from environmental samples by ASE-DLLME and study of matrix effects	Ing. Agneša Szarka, PhD.
BT	Bc. Róbert Suran	Štúdium vybraných parametrov analytických metód na detekciu rezíduí pesticídov vo včelích produktoch Study of selected parameters of analytical methods for the detection of pesticide residues in bee products	doc. Ing. Svetlana Hrouzková, PhD.
BT	Bc. Eliška Vachanová	Priama analýza tuhých vzoriek fluorescenčnou spektrometriou Direct Analysis of Solid Samples by Fluorescence Spectrometry	doc. Ing. Jana Sádecká, PhD.
DT	Ing. B.Sc. Sima Azimi	The characterization of volatile organic compound profile in unifloral honey from Turkmenistan and Bolivia Charakterizácia profilu prchavých organických zlúčenín v jednokvetom mede z Turkménska a Bolívie	prof. Ing. Ivan Špánik, DrSc.
DT	Ing. Andrej Bednár	Aplikácia atómovej absorpčnej spektrometrie s využitím dávkovania tuhých a kvapalných vzoriek pri stanovení vybraných prvkov vo vzorkách proteínových práškov Application of Atomic Absorption Spectrometry Using Solid and Liquid Dosing in the Determination of Selected Elements in Samples of Protein Powders	doc. Ing. František Čacho, PhD.
DT	Ing. Patrik Dian	Vývoj analytickej metódy na skrining tokajských vín Development of an analytical method for Tokaj wines screening	RNDr. Jana Blaškovičová, PhD.
DT	Ing. Matúš Dunajský	Sledovanie vplyvu vzorkovania a úpravy vzoriek pomocou SPE na validačné charakteristiky GC-MS metód pre stanovenie vybraných prioritných zlúčenín	prof. Ing. Ivan Špánik, DrSc.

		The influence of sampling and SPE sample treatment on validation parameters GC-MS methods for determination of selected priority pollutants	
DT	Ing. Veronika Fašková	Stanovenie chinínu a vitamínu B6 synchronnou fluorescenčnou spektrometriou Determination of Quinine and Vitamin B6 by Synchronous Fluorescence Spectrometry	doc. Ing. Jana Sádecká, PhD.
DT	Ing. Ján Hrouzek	Analýza vzoriek z včelích produktov a z úľov s využitím GC-MS Analysis of bee products and samples from beehive utilizing GC-MS	doc. Ing. Svetlana Hrouzková, PhD.
DT	Ing. Jakub Jánoš	Prvková analýza vzoriek čaju Elemental Analysis of Tea Samples	doc. Ing. František Čacho, PhD.
DT	Ing. Vivien Királyová	Vývoj SPME Arrow techniky na analýzu vzoriek vína Development of SPME Arrow technique for analysis of wine samples	Mgr. Olga Vyviurska, PhD.
DT	Ing. Miriam Kojdová	Vývoj nových postupov extrakcie pre stopovú analýzu analytov vo vodných vzorkách Development of new extraction procedures for trace analysis of analytes in water	prof. Ing. Ivan Špánik, DrSc.
DT	Ing. Miriam Krettová	Sekvenčné elektrochemické stanovenie dusitanov a dusičnanov Sequential Electrochemical Determination of Nitrites and Nitrates	doc. Ing. František Čacho, PhD.
DT	Ing. Barbora Kučíková	Príprava, hodnotenie sorpčných vlastností a aplikovanie selektívnej membrány s odtlačkom molekuly biologicky aktívnej látky Preparation, evaluation of sorption properties and application of a selective membrane with an imprint of a biologically active substance molecule	doc. Ing. Katarína Hroboňová, PhD.
DT	Ing. Paula Lazorová	Achirálna a chirálna separácia vybraných biologicky aktívnych látok pomocou vysokoúčinnnej kvapalinovej chromatografie Achiral and chiral separation of selected biologically active substances using high-performance liquid chromatography	doc. Ing. Katarína Hroboňová, PhD.
DT	Ing. Petra Lišková	Výber vhodnej techniky a podmienok pre extrakciu kumarínu zo vzoriek potravín s obsahom škorice Selection of suitable technique and	doc. Ing. Katarína Hroboňová, PhD.

		conditions for the extraction of coumarin from cinnamon-containing food	
DT	Ing. Natália Medvedová	Sledovanie vplyvu liečiva kolchicín na cieľové bioanalyty pomocou sieťotlačených elektród modifikovaných nanočasticami Monitoring the influence of the drug colchicine on target bioanalytes using nanoparticle-modified screen-printed electrodes	RNDr. Jana Blaškovičová, PhD.
DT	Ing. Senad Okanovič	Vývoj ekologicky akceptovateľných analytických metód na sledovanie nitrolátok v environmentálnych vzorkách Development of ecologically acceptable analytical methods for monitoring nitrates in environmental samples	doc. Ing. Svetlana Hrouzková, PhD.
DT	Ing. Samuel Olejár	Stanovenie síry technikou HR-CS-MAS Determination of sulfur by HR-CS-MAS	doc. Ing. František Čacho, PhD.
DT	Ing. Barbora Paľová	Charakterizácia profilu organických zlúčenín vo vzorkách čerešňových a višňových medov Characterization of the profile of organic compounds in cherry and sour cherry honey samples	prof. Ing. Ivan Špánik, DrSc.
DT	Ing. Frederik Pasti	Voľba vhodných extrakčných parametrov a vývoj GC-MS metódy na stanovenie pesticídov vo vzorkách životného prostredia Selection of appropriate extraction parameters and development of a GC-MS method for the determination of pesticides in environmental samples	Ing. Agneša Szarka, PhD.
DT	Ing. Mária Purdeková	Využitie elektrochemických senzorov na báze moderných uhlíkových materiálov na stanovenie acetaminofénu a jeho metabolitu 4-aminofenolu Application of electrochemical sensors based on advanced carbon materials for the determination of acetaminophen and its metabolite 4-aminophenol	Mgr. Olha Sarakhman, PhD.
DT	Ing. Katarína Rusiňáková	Development of an analytical method for the determination of emergent contaminants in river sediments Vývoj analytickej metódy na detekciu emergentných zlúčenín v riečnych sedimentoch	doc. Ing. Svetlana Hrouzková, PhD.

DT	Ing. Mária Rusnáková	Analytické metódy na sledovanie flumetrínu v bioproduktoch s pesticídnym účinkom do včelích úľov Analytical methods for monitoring flumethrin in organic products with a pesticidal effect applied on beehives	doc. Ing. Svetlana Hrouzková, PhD.
DT	Ing. Edina Sándorová	Generation of first and second orders data in food analysis - Tokaj wine authentication Generovanie údajov prvého a druhého rádu pri analýze potravín - overovanie pravosti tokajského vína	prof. Ing. Ivan Špánik, DrSc.
DT	Ing. Dominika Sklenárová	Hodnotenie experimentálnych parametrov pre spoľahlivú analýzu prchavých organických zlúčenín pomocou úplnej viacrozmernej plynovej chromatografie Evaluating of experimental parameters for reliable analysis of volatile organic compounds in comprehensive two-dimensional gas chromatography	Mgr. Olga Vyviurska, PhD.
DT	Ing. Katarína Suchánková	Stanovenie kumarínov synchronnou fluorescenčnou spektrometriou Determination of Coumarins by Synchronous Fluorescence Spectrometry	doc. Ing. Jana Sádecká, PhD.
DT	Ing. Simona Šimeková	Stanovenie vitamínov vo výživových doplnkoch Determination of vitamins in nutritional supplements	RNDr. Jana Blaškovičová, PhD.
DT	Ing. Krištof Urban	Optimalizácia vzorkovania veľkých objemov vôd pomocou SPE a validácia GC-MS metód pre stanovenie vybraných prioritných zlúčenín Optimization of sampling of large volumes of water using SPE and validation of GC-MS methods for determination of selected priority compounds	prof. Ing. Ivan Špánik, DrSc.
DT	Ing. Tomáš Vidošovič	Chromatografické metódy na stanovenie a monitorovanie procesov eliminácie perfluorovaných zlúčenín Chromatographic methods for determination and monitoring of elimination of perfluorinated compounds	Ing. Agneša Szarka, PhD.
DT	Ing. Lucia Vnuková	Stanovenie liečiv a ich metabolitov v odpadových vodách Determination of pharmaceuticals and its metabolites in wastewater samples	Ing. Agneša Szarka, PhD.

DT	Ing. Diana Zsilinszká	Použitie vybraných extrakčných techník pre prípravu vzoriek ústnej hygieny s obsahom kumarínov na analýzu vysokoúčinnou kvapalinovou chromatografiou Use selected extraction techniques for the preparation of oral hygiene samples containing coumarins for analysis by high performance liquid chromatography	doc. Ing. Katarína Hroboňová, PhD.
DisT	Ing. Marek Haššo, PhD.	Automatizácia v elektroanalytickej chémii a jej využitie pri vývoji a validácii analytických metód Automation in electroanalytical chemistry and its use in the development and validation of analytical methods	prof. Ing. Ľubomír Švorc, DrSc.
DisT	Ing. Michal Paál, PhD.	Analytical methods for the characterization of carbonaceous residue after fire Analytické metódy na charakterizáciu uhlíkatého zvyšku po požiari	prof. Ing. Ján Labuda, DrSc.

Publications

Current Contents Publications

BRDARIC, Tanja P. - ACIMOVIC, Danka D. - ŠVORC, Ľubomír - ANICIJEVIC, Dragana Vasic. Bibliometric Study of Electrochemical Advanced Oxidation Processes (EAOPs) for Wastewater Treatment. In *Coatings*. Vol. 14, iss. 8 (2024), s. [1-25], art. no. 1060. ISSN 2079-6412 (2023: 2.9 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.493 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/coatings14081060 ; SCOPUS: 2-s2.0-85202674631 ; CC: 001305351600001.

BRENKUS, Marcel - TÖLGYESSY, Peter - KOPEROVÁ NÁVOJOVÁ, Veronika - KIRCHNER, Michal - HROUZKOVÁ, Svetlana. Determination of polycyclic aromatic hydrocarbons, phthalate esters, alkylphenols and alkylphenol ethoxylates in sediment using simultaneous focused ultrasound solid-liquid extraction and dispersive solid-phase extraction clean-up followed by liquid chromatography. In *Microchemical Journal*. Vol. 200, (2024), s. [1-10], art. no. 110299. ISSN 0026-265X (2023: 4.9 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.742 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.microc.2024.110299 ; SCOPUS: 2-s2.0-85187403668 ; CC: 001203121600001.

DIMITROV, Filip - PANGHYOVÁ, Elena - ŽÚBOR, Vladimír - VARGOVÁ, Vladimíra - BAXA, Stanislav - POLOVKA, Martin - KOPUNCOVÁ, Mária - TOBOLKOVÁ, Blanka - HROUZKOVÁ, Svetlana - SÁDECKÁ, Jana. Composition of terpenes as the dominant part of juniper berry essential oils. In *Journal of Food and Nutrition Research*. Vol. 63, iss. 1 (2024), s. 29-36. ISSN 1336-8672 (2023: 0.6 - IF, Q4 - JCR Best Q, 0.219 - SJR, Q3 - SJR Best Q). V databáze: SCOPUS: 2-s2.0-85186883262 ; CC: 001207528500005.

DIMITROV, Filip - PANGHYOVÁ, Lenka - VARGOVÁ, Vladimíra - BAXA, Stanislav - POLOVKA, Martin - KOPUNCOVÁ, Mária - TOBOLKOVÁ, Blanka - HROUZKOVÁ, Svetlana - SÁDECKÁ, Jana. Gas-chromatographic analyses of volatile organic compounds in essential oils extracted from Slovak juniper

berries and needles (*Juniperus communis* L.). In *Journal of Food Composition and Analysis*. Vol. 133, (2024), s. [1-14], art. no. 106419. ISSN 0889-1575 (2023: 4.0 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.73 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.jfca.2024.106419 ; SCOPUS: 2-s2.0-85196003521 ; CC: 001257437900001.

DURDIC, Sladana - VLAHOVIC, Filip - OGNJANOVIC, Milos - GEMEINER, Pavol - SARAKHMAN, Olha - STANKOVIC, Vesna - MUTIC, Jelena - STANKOVIC, Dalibor M. - ŠVORC, Ľubomír. Nano-size cobalt-doped cerium oxide particles embedded into graphitic carbon nitride for enhanced electrochemical sensing of insecticide fenitrothion in environmental samples: An experimental study with the theoretical elucidation of redox events. In *Science of the Total Environment*. Vol. 909, (2024), s. [1-16], art. no. 168483. ISSN 0048-9697 (2023: 8.2 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.998 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.scitotenv.2023.168483 ; SCOPUS: 2-s2.0-85177978561 ; CC: 001118974900001.

DŽUDŽEVIĆ-ČANČAR, Hurija - DEDIĆ, Alema - ALISPAHIĆ, Amra - ŠPÁNIK, Ivan. Validation of an Isocratic HPLC Method for Simultaneous Estimation of Major Phytosterols in *Prunus spinosa* L. extracts. In *Acta Chimica Slovenica*. Vol. 71, iss. 2 (2024), s. 325-333. ISSN 1318-0207 (2023: 1.2 - IF, Q3 - JCR Best Q, 0.254 - SJR, Q3 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.17344/acsi.2023.8196 ; SCOPUS: 2-s2.0-85196947034 ; CC: 001252706300016.

GEMEINER, Pavol - SARAKHMAN, Olha - HATALA, Michal - HÁZ, Aleš - ROUPCOVÁ, Petra - MACKULÁK, Tomáš - BAREK, Jiří - ŠVORC, Ľubomír. A new generation of fully-printed electrochemical sensors based on biochar/ethylcellulose-modified carbon electrodes: Fabrication, characterization and practical applications. In *Electrochimica Acta*. Vol. 487, (2024), s. [1-14], art. no. 144161. ISSN 0013-4686 (2023: 5.5 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.159 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.electacta.2024.144161 ; SCOPUS: 2-s2.0-85189566680 ; CC: 001215413000001.

HAŠŠO, Marek - KEKELÁKOVÁ, Adela - HANKO, Michal - ŠVORC, Ľubomír. Powerful Analytical Platform for Diazepam Determination in Pharmaceuticals and Alcoholic Drinks Based on Batch Injection Analysis Coupled with Adsorptive Stripping Voltammetry. In *Journal of the Electrochemical Society*. Vol. 171, iss. 4 (2024), s. [1-10], art. no. 047517. ISSN 0013-4651 (2023: 3.1 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.868 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1149/1945-7111/ad3c95 ; SCOPUS: 2-s2.0-85190977690 ; CC: 001204916000001.

HAŠŠO, Marek - KUDR, Jiří - ZÍTKA, Jan - ŠÍLENÝ, Jan - ŠVEC, Pavel - ŠVORC, Ľubomír - ZÍTKA, Ondřej. Proving the automatic benchtop electrochemical station for the development of dopamine and paracetamol sensors. In *Microchimica Acta*. Vol. 191, iss. 7 (2024), s. [1-12], art. no. 408. ISSN 0026-3672 (2023: 5.4 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.848 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1007/s00604-024-06454-6 ; SCOPUS: 2-s2.0-85196422890 ; CC: 001250982700002.

HORVÁTH, Gabriel - SZALAY, Zsolt - ŠIMO, František - VIDOVÁ, Barbora - HLAVANDA, Patrik - SZARKA, Agneša [Páleníková] - HROUZKOVÁ, Svetlana - DEBNÁROVÁ, Stanislava - ZAŽÍMAL, František - HOMOLA, Tomáš. Sustainable remediation of paint factory wastewater using electrocoagulation. In *Environmental Science-Water Research & Technology*. Vol. 10, iss. 3 (2024), s. 702-717. ISSN 2053-1400 (2023: 3.5 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.068 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1039/d3ew00845b ; SCOPUS: 2-s2.0-85184049502 ; CC: 001170924500001.

HROBOŇOVÁ, Katarína - MÁJEK, Pavel - JABLONSKÝ, Michal. Choline chloride-L-lactic acid mixtures as solvents for extraction of Coumarin from cinnamon-containing foods. In *Microchemical Journal*. Vol. 202, (2024), s. [1-9], art. no. 110743. ISSN 0026-265X (2023: 4.9 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.742 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.microc.2024.110743 ; SCOPUS: 2-s2.0-85193600966 ; CC: 001298814600001.

JOZEFÍKOVÁ, Flóra - PUCHOŇOVÁ, Miroslava - MOLNÁROVÁ, Noémi - KRYŠTOFOVÁ, Svetlana - KOŇARIKOVÁ, Katarína - ŠVORC, Ľubomír - MAZÚR, Milan - MAROSZOVÁ, Jaroslava - JORÍK, Vladimír - MONCOL, Ján. Synthesis, spectral properties, structural characterization and bioactivity of aqua-bis(4-pyridylmethanol)-bis(Xbenzoato)copper(II) complexes. In *Inorganica Chimica Acta*. Vol. 560, (2024), s. [1-16], art. no. 121811. ISSN 0020-1693 (2023: 2.7 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.386 - SJR, Q2 -

SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.ica.2023.121811 ; SCOPUS: 2-s2.0-85174713949 ; CC: 001101858700001.

KERŠŇÁKOVÁ, Zuzana - LEMAK, Ivana - BAJTOŠ, Peter - VABCOVÁ, Jana - HROUZKOVÁ, Svetlana. Occurrence and Consequences of Matrix Effects in Simultaneous Multi-class LC-MS/MS Determination of Pesticides, Pharmaceuticals and Perfluoroalkylsubstances in Different Types of Groundwater. In *Water Air and Soil Pollution*. Vol. 235, iss. 6 (2024), s. [1-17], art. no. 396. ISSN 0049-6979 (2023: 3.8 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.583 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1007/s11270-024-07221-2 ; SCOPUS: 2-s2.0-85195445780 ; CC: 001245986700004.

KOLJANCIC, Nemanja - ŠPÁNIK, Ivan. Investigative Approaches for Pollutants in Water: Aligning with Water Framework Directive Maximum Allowable Concentrations. In *Water*. Vol. 16, iss. 1 (2024), s. [1-44], art. no. 27. ISSN 2073-4441 (2023: 3.0 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.724 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/w16010027 ; SCOPUS: 2-s2.0-85181846334 ; CC: 001140395900001.

KOLJANCIC, Nemanja - ONCA, Larissa - KHVALBOTA, Liudmyla - VYVIURSKA, Olga - GOMES, Adriano A. - ŠPÁNIK, Ivan. Region of interest selection in heterogeneous digital image: Wine age prediction by comprehensive two-dimensional gas chromatography. In *Current Research in Food Science*. Vol. 8, (2024), s. [1-8], art. no. 100725. ISSN 2665-9271 (2023: 6.2 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.057 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.crfs.2024.100725 ; SCOPUS: 2-s2.0-85189497974 ; CC: 001224226800001.

KOLJANCIC, Nemanja - FURDÍKOVÁ, Katarína - DE ARAÚJO GOMES, Adriano - ŠPÁNIK, Ivan. Wine authentication: Current progress and state of the art. In *Trends in Food Science & Technology*. Vol. 150, (2024), s. [1-17], art. no. 104598. ISSN 0924-2244 (2023: 15.1 - IF, Q1 - JCR Best Q, 2.999 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.tifs.2024.104598 ; SCOPUS: 2-s2.0-85196734635 ; CC: 001260742900001.

LABUDA, Ján - BAREK, Jiří - GAJDOSECHOVA, Zuzana - JACOB, Silvana - JOHNSTON, Linda - KRYSTEK, Petra - MESTER, Zoltan - MOREIRA, Josino - SVITKOVÁ, Veronika - WILKINSON, Kevin J. Analytical chemistry of engineered nanomaterials: Part 2. analysis in complex samples (IUPAC Technical Report). In *Pure and Applied Chemistry*. Vol. 95, iss. 11 (2023), s. 1159-1196. ISSN 0033-4545 (2023). V databáze: DOI: 10.1515/pac-2022-0401 ; SCOPUS: 2-s2.0-85173241314 ; CC: 001153888700003.

MIIRO, Ashirafu - NELSON ODUME, Oghenekaro - NYAKAIRU, George William - ODONGO, Silver - MATOVU, Henry - DRAGO KATO, Charles - ŠPÁNIK, Ivan - SILLANPÄÄ, Mika - MUBIRU, Edward - SSEBUGERE, Patrick. Per- and poly-fluoroalkyl substances in aquatic ecosystems and wastewater treatment works in Africa: Occurrence, ecological implications, and future perspectives. In *Chemosphere*. iss. 367 (2024), s. [1-14], art. no. 143590. ISSN 0045-6535 (2023: 8.1 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.806 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.chemosphere.2024.143590.

NAGYOVÁ, Slávka - TÖLGYESSY, Peter - HROUZKOVÁ, Svetlana. Green and sensitive method combining ultrasonic solvent extraction, stir bar sorptive extraction and thermal desorption-gas chromatography–tandem mass spectrometry for determination of organotin compounds in sediment. In *Microchemical Journal*. iss. 207 (2024), s. [1-9], art. no. 111676. ISSN 0026-265X (2023: 4.9 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.742 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.microc.2024.111676 ; SCOPUS: 2-s2.0-85204168679 ; CC: 001319781700001.

ONCA, Larissa - KOLJANCIC, Nemanja - FURDÍKOVÁ, Katarína - KHVALBOTA, Liudmyla - ŠPÁNIK, Ivan - GOMES, Adriano A. A digital image smartphone-based approach to Slovak Tokaj wine authentication chemometric assisted. In *Food Chemistry*. Vol. 456, (2024), s. [1-8], art. no. 140075. ISSN 0308-8146 (2023: 8.5 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.745 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.foodchem.2024.140075 ; SCOPUS: 2-s2.0-85195777154 ; CC: 001255592000001.

RUSIŇÁKOVÁ, Katarína - BRENNKUS, Marcel - KOPEROVÁ NÁVOJOVÁ, Veronika - KIRCHNER, Michal - HROUZKOVÁ, Svetlana. Present Trends in Analytical Methods for Determination of Multi-

groups Environmental Contaminants Polyaromatic Hydrocarbons, Phthalates, Alkylphenol Ethoxylates, Alkylphenols, and Butylated Hydroxytoluene in River Sediments. In *Water Air and Soil Pollution*. Vol. 235, iss. 12 (2024), s. [1-49], art. no. 785. ISSN 0049-6979 (2023: 3.8 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.583 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1007/s11270-024-07559-7 ; SCOPUS: 2-s2.0-85208454257 ; CC: 001345411000001.

SARAKHMAN, Olha - ŠVORC, Ľubomír - LABUDA, Ján. An overview of biochar utilization strategies for screen-printed electrochemical sensors. In *Chemické listy*. Vol. 118, iss. 10 (2024), s. 539-548. ISSN 0009-2770 (2023: 0.6 - IF, Q4 - JCR Best Q, 0.165 - SJR, Q4 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.54779/chl20240539 ; SCOPUS: 2-s2.0-85208175789 ; CC: 001366032500007.

SIMIC, Marija D. - BRDARIC, Tanja P. - SAVIC, Branislava G. - ŠVORC, Ľubomír - RELIC, Dubravka J. - ACIMOVIC, Danka D. Degradation of bisphenol A via the electro-Fenton process using nanostructured carbon-metal oxide anodes: Intermediates and reaction mechanisms study. In *Journal of Environmental Chemical Engineering*. Vol. 12, iss. 5 (2024), s. [1-12], art. no. 113369. ISSN 2213-3437 (2023: 7.4 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.355 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.jece.2024.113369 ; SCOPUS: 2-s2.0-85196501702 ; CC: 001259699500001.

SLAŠŤANOVÁ, Soňa [Kufová] - KEKELÁKOVÁ, Adela - HAŠŠO, Marek - ŠVORC, Ľubomír. Voltammetric determination of diazepam – A comprehensive review. In *Chemické listy*. Vol. 118, iss. 10 (2024), s. 507-514. ISSN 0009-2770 (2023: 0.6 - IF, Q4 - JCR Best Q, 0.165 - SJR, Q4 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.54779/chl20240507 ; SCOPUS: 2-s2.0-85208182079 ; CC: 001366032500003.

SQUARA, Simone - CARATTI, Andrea - FINA, Angelica - LIBERTO, Erica - KOLJANCIC, Nemanja - ŠPÁNIK, Ivan - GENOVA, Giuseppe - CASTELLO, Giuseppe - BICCHI, Carlo - DE VILLIERS, André - CORDERO, Chiara. Artificial intelligence decision making tools in food metabolomics: Data fusion unravels synergies within the hazelnut (*Corylus avellana* L.) metabolome and improves quality prediction. In *Food Research International*. Vol. 194, (2024), s. [1-16], art. no. 114873. ISSN 0963-9969 (2023: 7.0 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.495 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.foodres.2024.114873 ; SCOPUS: 2-s2.0-85202021898 ; CC: 001308341900001.

STRIŽINCOVÁ, Petra - ŠURINA, Igor - JABLONSKÝ, Michal - MAJOVÁ, Veronika - HÁZ, Aleš - HROBOŇOVÁ, Katarína - ŠPAČKOVÁ, Andrea. Analyzing the Effect of Extraction Parameters on Phenolic Composition and Selected Compounds in Clove Buds Using Choline Chloride and Lactic Acid as Extraction Agents. In *Processes*. Vol. 12, iss. 4 (2024), s. [1-16], art. no. 653. ISSN 2227-9717 (2023: 2.8 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.525 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/pr12040653 ; SCOPUS: 2-s2.0-85191406755 ; CC: 001210167800001.

SZARKA, Agneša [Páleníková] - HROUZKOVÁ, Svetlana. Fast DLLME-GC-MS Method for Determination of Pesticides in Carmelite Drops and Evaluation of Matrix Effects in Related Medicinal Products. In *Foods*. Vol. 13, iss. 11 (2024), s. [1-18], art. no. 1745. ISSN 2304-8158 (online) (2023: 4.7 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.87 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/foods13111745 ; SCOPUS: 2-s2.0-85195856240 ; CC: 001245579700001.

SZARKA, Agneša [Páleníková] - VNUKOVÁ, Lucia - KERŠŇÁKOVÁ, Zuzana - VIKTORYOVÁ, Nicolette - HROUZKOVÁ, Svetlana. Contamination with Pharmaceuticals in Aquatic Environment: Focus on Analytical Methodologies. In *Applied Sciences*. Vol. 14, iss. 19 (2024), s. [1-21], art. no. 8645. ISSN 2076-3417 (2023: 2.5 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.508 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/app14198645 ; SCOPUS: 2-s2.0-85206584764 ; CC: 001332172400001.

ŠOLTÝSOVÁ, Andrea - LUDWIG, Nicole - DIENER, Caroline - ŠRAMKOVÁ, Monika - KOZICS, Katarína - JAKIČ, Kristína - BÁLINTOVÁ, Lucia - BASTUS, Neus G. - MARIONES, Oscar Hernando - LÍŠKOVÁ, Aurélia - KRIVOŠÍKOVÁ, Zora - ROLLEROVÁ, Eva - MANOVÁ, Alena - DUBAJ, Tibor - PUNTES, Victor F. - ŠIMON, Peter - WSÓLOVÁ, Ladislava - TULINSKÁ, Jana - SMOLKOVÁ, Božena - MEESE, Eckart - GÁBELOVÁ, Alena. Gold and titania nanoparticles accumulated in the body induce late toxic effects and alterations in transcriptional and miRNA landscape. In *Environmental Science-Nano*. Vol. 11, iss. 3 (2024), s. 1296-1313. ISSN 2051-8153 (2023). V databáze: DOI: 10.1039/D3EN00954H ; CC:

001182382600001.

ŠPAČKOVÁ, Andrea - HROBOŇOVÁ, Katarína - JABLONSKÝ, Michal. The Application of Pipette-Tip and Magnetic Dummy-Template Molecularly Imprinted Solid-Phase Extraction Coupled with High-Performance Liquid Chromatography with Diode Array and Spectrofluorimetric Detection for the Determination of Coumarins in Cosmetic Samples. In *Processes*. Vol. 12, iss. 3 (2024), s. [1-14], art. no. 582. ISSN 2227-9717 (2023: 2.8 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.525 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/pr12030582 ; SCOPUS: 2-s2.0-85189140232 ; CC: 001192662200001.

TOBOLKOVÁ, Blanka - PANGHYOVÁ, Lenka - DIMITROV, Filip - VARGOVÁ, Vladimíra - JANČOVÁ, Mariana - KOPUNCOVÁ, Mária - BAXA, Stanislav - POLOVKA, Martin. Effect of Needle Age and Location on the Volatile Composition of Essential Oils from *Juniperus communis* L.: A Chemometric Study. In *Chemistry Select*. Vol. 9, iss. 25 (2024), s. [1-8], art. no. e202401428. ISSN 2365-6549 (2023: 1.9 - IF, Q3 - JCR Best Q, 0.376 - SJR, Q3 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1002/slct.202401428 ; SCOPUS: 2-s2.0-85197303571 ; CC: 001254841700001.

ŽIGOVÁ, Klaudia - MARČEKOVÁ, Zuzana [Hegyi, Zuzana] - PETROVIČOVÁ, Tatiana - LORKOVÁ, Katarína - ČACHO, František - KRASŇAN, Vladimír - REBROŠ, Martin. Intensified functional expression of recombinant *Zymomonas mobilis* zinc-dependent alcohol dehydrogenase I. In *Journal of Biotechnology*. iss. 395 (2024), s. 141-148. ISSN 0168-1656 (2023: 4.1 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.741 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.jbiotec.2024.09.012 ; SCOPUS: 2-s2.0-85205487010 ; CC: 001334340100001.

Publications Listed in Web of Science or SCOPUS

SZARKA, Agneša [Páleníková] - VIDOVÁ, Barbora - VIKTORYOVÁ, Nicolette - HROUZKOVÁ, Svetlana. Advancements and challenges in extraction and determination of pesticide residues in soya products. In *Acta Chimica Slovaca*. Vol. 17, iss. 1 (2024), s. 45-54. ISSN 1337-978X (2023: 0.9 - IF, Q4 - JCR Best Q). V databáze: DOI: 10.2478/acs-2024-0006 ; WOS: 001361804000002.

Books

VIZÁROVÁ, Katarína - TIŇO, Radko - JABLONSKÝ, Michal - KRÁLIK, Milan - HROBOŇOVÁ, Katarína - LUKAČOVIČ VAJOVÁ, Izabela [Vajová, Izabela] - MALEČKOVÁ, Soňa [Kirschnerová, S.] - REHÁKOVÁ, Milena - KATUŠČÁK, Svetozár. *Ochrana a konzervovanie papiera. Chemické a technologické aspekty*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024. 371 s. Dostupné na internete: <<https://ebooks.fchpt.stuba.sk/zoom/347/view?page=1&p=separate&tool=info&view=0,0,2481,3508>>. ISBN 978-80-8208-131-5.

Published Conference Contributions

ABRAHÁMOVÁ, Ivona - ŠPÁNIK, Ivan. Porovnanie extrakčných metód pre stanovenie organických zlúčenín v pivách pomocou plynovej chromatografie. In *SEMMLAD 2024, Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Spektrum STU, 2024, S. 5-6. ISBN 978-80-227-5412-5.

BARÁK, Marek - ŠPAČKOVÁ, Andrea - HROBOŇOVÁ, Katarína. Príprava dvoch foriem polymérneho sorbentu pre selektívnu extrakciu cypermetrínu z environmentálnych vzoriek. In *Chémia a technológia pre život : 26. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 3-4. ISBN 978-80-8208-128-5.

BARANIAK, Denis - MASÁČ, Jakub. Vývoj uhlíkových prietokových elektród. In *SEMMLAD 2024, Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Spektrum STU, 2024, S. 46-47. ISBN 978-80-227-5412-5.

BEINROHR, Ernest - ČACHO, František. Trace analysis of metals and nonmetals by line and continuum source aas coupled online with electrochemical preconcentration techniques. In *Czech-Slovak Spectroscopic Conference 2024*. 1. vyd. Praha (Česko) : Spektroskopická spoločnosť Jana Marka Marci, 2024, S. 24-24. ISBN 978-80-88195-54-2.

BREŇKUS, Marcel - KOPEROVÁ NÁVOJOVÁ, Veronika - NAGYOVÁ, Slávka - TÖLGYESSY, Peter - RUSIŇÁKOVÁ, Katarína - KIRCHNER, Michal - HROUZKOVÁ, Svetlana. Vývoj analytickej metódy na stanovenie polycyklických aromatických uhlíkovodíkov, ftalátov, alkylfenolov a alkylfenoletoxylátov v sedimente s využitím cielej ultrazvukovej extrakcie. In *SEMMLAD 2024, Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Spektrum STU, 2024, S. 78-79. ISBN 978-80-227-5412-5.

BRYCHT, Mariola - LENIART, Andrzej - DZEMIDOVICH, Maryia-Mazhena - SKRZYPEK, Sławomira - SARAKHMAN, Olha - ŠVORC, Ľubomír. Surface pretreatment as a significant factor influencing the electrochemical performance of boron-doped diamond electrodes. In *100 Years Department of Analytical Chemistry : Book of Abstracts*. 1. vyd. Sofia, Bulharsko : Sofia University Press, 2024, S. [1-1]. ISBN 978-954-07-6016-2.

DIAN, Patrik - BLAŠKOVIČOVÁ, Jana. Analýza botrytizovaných vín pomocou elektrochemických senzorov. In *SEMMLAD 2024, Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Spektrum STU, 2024, S. 48-49. ISBN 978-80-227-5412-5.

DIMITROV, Filip - PANGHYOVÁ, Lenka - VARGOVÁ, Vladimíra - BAXA, Stanislav - POLOVKA, Martin - KOPUNCOVÁ, Mária - TOBOLKOVÁ, Blanka - SÁDECKÁ, Jana - HROUZKOVÁ, Svetlana. Gas-chromatographic analyses of volatile organic compounds in juniper berry and needle essential oils (*Juniperus communis* L.). In *SEMMLAD 2024, Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Spektrum STU, 2024, S. 80-81. ISBN 978-80-227-5412-5.

DUGOVIČ, František - VYVIURSKA, Olga - ŠPÁNIK, Ivan. Vplyv chromatografických podmienok na separáciu prchavých organických zlúčenín v komprehenzívnej plynovej chromatografii. In *SEMMLAD 2024, Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Spektrum STU, 2024, S. 7-8. ISBN 978-80-227-5412-5.

DUGOVIČ, František - VYVIURSKA, Olga - ŠPÁNIK, Ivan. Pozorovanie profilu prchavých organických zlúčenín pri rôznych modulačných podmienkach v komprehenzívnej plynovej chromatografii. In *Chémia a technológia pre život : 26. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 5-6. ISBN 978-80-8208-128-5.

DUNAJSKÝ, Matúš - URBAN, Krištof - OSWALD, Peter - ŠPÁNIK, Ivan. Optimalizácia vzorkovania veľkých objemov pomocou SPE a stanovenie vybraných validačných parametrov GC-MS metódy pre stanovenie vybraných pesticídov. In *SEMMLAD 2024, Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Spektrum STU, 2024, S. 9-10. ISBN 978-80-227-5412-5.

DZEMIDOVICH, Maryia-Mazhena - LENIART, Andrzej - ŠVORC, Ľubomír - SARAKHMAN, Olha - SKRZYPEK, Sławomira - BRYCHT, Mariola. Ocena przydatności pastowej elektrody na bazie węgla szklстого modyfikowanej tlenkiem bizmutu(III) do elektrochemicznego badania difenoksuronu. In 66. *Zjazd Naukowy Polskiego Towarzystwa Chemicznego : Materiały zjazdowe streszczenia*. 1. vyd. Varšava, Polsko : Polskie Towarzystwo Chemiczne, 2024, S. 623-623.

DZEMIDOVICH, Maryia-Mazhena - LENIART, Andrzej - ŠVORC, Ľubomír - SARAKHMAN, Olha - SKRZYPEK, Sławomira - BRYCHT, Mariola. Glassy carbon paste electrode modified with bismuth(III) oxide as a tool for the electrochemical study of difenoxuron. In *The International Meeting of the Polarographic Society of Japan*. 1. vyd. Kyoto, Japonsko : Kyoto University, 2024, S. [1-1].

FAŠKOVÁ, Veronika - SÁDECKÁ, Jana - JAKUBÍKOVÁ, Michaela [Tomková]. Stanovenie chinínu a vitamínu B6 synchronnou fluorescenčnou spektrometriou. In *SEMMLAD 2024, Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Spektrum STU, 2024, S. 69-70. ISBN 978-80-227-5412-5.

FEHÉR FRUZZSINA, Anna - VIKTORYOVÁ, Nicolette - PASTI, Frederik - SZARKA, Agneša [Páleníková] - HROUZKOVÁ, Svetlana. Výber vhodných extrakčných parametrov pre spojenú extrakčnú techniku ASE-DLLME pre izoláciu rezíduí pesticídov z pôdy. In *SEMMLAD 2024, Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Spektrum STU, 2024, S. 11-12. ISBN 978-80-227-5412-5.

FEHÉR FRUZZSINA, Anna - VIKTORYOVÁ, Nicolette - SZARKA, Agneša [Páleníková] - HROUZKOVÁ, Svetlana. Výber vhodných parametrov ASE-DLLME a GC-MS pre stanovenie rezíduí pesticídov v pôde. In *Chémia a technológie pre život : 26. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 7-8. ISBN 978-80-8208-128-5.

FROMEL, Roksolana - VYVIURSKA, Olga - PAULEN, Augustín - ŠPÁNIK, Ivan. Influence of geographic origin on the content of biogenic amines in botrytized wines. In *SEMMLAD 2024, Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Spektrum STU, 2024, S. 82-83. ISBN 978-80-227-5412-5.

GEMBICKÁ, Dagmar - HAŠŠO, Marek - ŠVORC, Ľubomír. Využitie vsádzkovej injekčnej analýzy pri elektroanalytickom stanovení vitamínov zo skupiny B. In *SEMMLAD 2024, Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Spektrum STU, 2024, S. 50-51. ISBN 978-80-227-5412-5.

GEMEINER, Pavol - SARAKHMAN, Olha - HATALA, Michal - ŠVORC, Ľubomír. Fully screen-printed electrochemical sensors based on biochar-modified carbon electrodes – perspective in drug analysis. In *ESEAC 2024, 19th International Conference on Electroanalysis*. 1. vyd. Ulm, Nemecko : Ulm University, 2024, S. 36-36.

GOMES, A. - SCHNEIDER, M. - GIACALONE, E. - MALEGORI, C. - OLIVERI, P. - ŠPÁNIK, Ivan. Authentication of botrytized Slovak Tokaj wine combining excitation-emission fluorescence and one class classification. In *XIX Chemometrics in analytical chemistry : Book of abstracts*. 1. vyd. Santa Fe, Argentína : Universidad Nacional del Litoral, 2024, S. [1-1]. ISBN 978-987-692-408-5.

GRIGOVÁ, Natália - HROUZEK, Ján - SURAN, Róbert - PÓCSOVÁ, Tamara - SZARKA, Agneša [Páleníková] - HROUZKOVÁ, Svetlana. Štúdium matricových efektov pri GC-MS analýze vzoriek propolisovej tinktúry. In *SEMMLAD 2024, Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Spektrum STU, 2024, S. 13-14. ISBN 978-80-227-5412-5.

GRIGOVÁ, Natália - HROUZEK, Ján - SZARKA, Agneša [Páleníková] - HROUZKOVÁ, Svetlana. Voľba vybraných parametrov pre extrakciu boskalidu a pyraklostrobínu z jahôd s následnou GC-MS analýzou. In *Chémia a technológie pre život : 26. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 29-30. ISBN 978-80-8208-128-5.

HAŠŠO, Marek - KUDR, Jiří - ZÍTKA, Ondrej - ŠVORC, Ľubomír. Automatizácia v elektroanalytickej chémii a jej využitie pri príprave modifikovaných senzorov. In *SEMMLAD 2024, Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Spektrum STU, 2024, S. 84-85. ISBN 978-80-227-5412-5.

HAŠŠO, Marek - KEKELÁKOVÁ, Adela - ŠVORC, Ľubomír. Batch Injection Analysis Coupled with Adsorptive Stripping Voltammetry for Diazepam Determination in Pharmaceuticals and Alcoholic Drinks. In *YISAC 2024, 29th Young Investigators' Seminar on Analytical Chemistry : Book of Abstract*. 1. vyd. Split, Chorvátsko : University of Split, 2024, S. 7-7. ISBN 978-953-7803-22-3.

HAŠŠO, Marek - KUDR, Jiří - ZÍTKA, Jan - ŠÍLENÝ, Jan - ŠVORC, Ľubomír - ZÍTKA, Ondřej. Automatic bench top electrochemical station for development and analytical application of dopamine and paracetamol sensors. In *Czech Chemical Society Symposium Series*. Vol. 22, iss. 1 (2024), s. 12-12. ISSN 2336-7202.

HOLKA, Tomáš - ŠVORC, Ľubomír - SARAKHMAN, Olha. Elektrochemické stanovenie amoxicilínu s využitím elektród na báze uhlíka. In *SEMMLAD 2024, Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Spektrum STU, 2024, S. 52-53. ISBN 978-80-227-5412-5.

HOLKA, Tomáš - SARAKHMAN, Olha. Elektrochemické stanovenie amoxicilínu s využitím elektród uhlíka. In *Chémia a technológie pre život : 26. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 31-32. ISBN 978-80-8208-128-5.

HROBOŇOVÁ, Katarína - SÁDECKÁ, Jana - VELJOVIČ, Sonja. The role of the HPLC in food analysis using combined chromatographic and fluorescence data with chemometric tools. In *5th International Congress Food technology, Quality and Safety : e-proceedings*. 1. vyd. Novi Sad, Srbsko : University of Novi Sad, 2024, S. 107-112. ISBN 978-86-7994-064-3.

HROBOŇOVÁ, Katarína - SÁDECKÁ, Jana - VELJOVIČ, Sonja. Usefulness of HPLC in food analysis by spectrometric methods combined with chemometrics. In *5th International Congress Food technology, Quality and Safety : e-abstract book*. 1. vyd. Novi Sad, Srbsko : University of Novi Sad, 2024, S. 222-222. ISBN 978-86-7994-063-6.

HRONČEK, Ján - HROBOŇOVÁ, Katarína - VÝBOHOVÁ, Veronika. Testovanie adsorbentu aplikovateľného pre selektívnu extrakciu prírodnej bioaktívnej látky, β -damascenónu. In *SEMMLAD 2024, Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Spektrum STU, 2024, S. 15-16. ISBN 978-80-227-5412-5.

HRONČEK, Ján - SPIŠÁK, Tomáš - HROBOŇOVÁ, Katarína. Výber podmienok selektívnej extrakcie pomocou polymerného adsorbentu s odtlačkom molekuly a separácie pomocou vysokoúčinnnej kvapalinovej chromatografie pre stanovenie β -damascenónu v ružiach. In *Chémia a technológie pre život : 26. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 33-34. ISBN 978-80-8208-128-5.

HROUZEK, Ján - PÓCSOVÁ, Tamara - PAULEN, Augustín - SZARKA, Agneša [Páleníková] - HROUZKOVÁ, Svetlana. Fast capillary GC-MS with negative chemical ionization for determination of boscalid in food samples. In *SEMMLAD 2024, Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Spektrum STU, 2024, S. 17-18. ISBN 978-80-227-5412-5.

HROUZKOVÁ, Svetlana - KERŠŇÁKOVÁ, Zuzana - NAGYOVÁ, Slávka - BRENNUS, Marcel - KOPEROVÁ NÁVOJOVÁ, Veronika. Green approaches to analytical methodologies in the field of emerging contaminants in environmental water and sediments monitoring. In *8th Green and Sustainable Chemistry Conference GREEN2024*. 1. vyd. Drážďany, Nemecko : Elsevier, 2024, S. [1-1].

HROUZKOVÁ, Svetlana - KERŠŇÁKOVÁ, Zuzana - LEMAK, Ivana. Multiclass LC-MS/MS Determination of Organic Micropollutants in Groundwater. In *Proceedings of The 9th International Conference on Water Resource and Environment*. 1. vyd. Singapore : Springer Nature, 2024, S. 307-316. ISBN 978-981-97-0950-2. V databáze: DOI: 10.1007/978-981-97-0948-9_27 ; SCOPUS: 2-s2.0-85189756677.

HROUZKOVÁ, Svetlana - SZARKA, Agneša [Páleníková] - HROUZEK, Ján - PÓCSOVÁ, Tamara. Current Green Analytical Strategies for Pesticide Residues Determination in Agricultural and Apicultural Products. In *IX Congress on Plant Protection : Book of Abstracts*. 1. vyd. Belehrad, Srbsko : Plant Protection Society of Serbia, 2024, S. 130-131. ISBN 978-86-83017-44-7.

CHLPEKOVÁ, Andrea - LELOVSKÁ, Michaela - KOLJANCIC, Nemanja. Optimalizácia podmienok headspace mikroextrakcie tuhou fázou pre následné stanovenie analytov v kávových vzorkách pomocou GCxGC-HRTOF-MS. In *SEMMLAD 2024, Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Spektrum STU, 2024, S. 19-20. ISBN 978-80-227-5412-5.

IANIRI, Giuseppe - AVINO, Pasquale - HROUZKOVÁ, Svetlana. Analytical method development for the determination of polycyclic aromatic hydrocarbons in *Malva sylvestris* using gas chromatography - mass spectrometry (GC-MS). In *SEMMLAD 2024, Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Spektrum STU, 2024, S. 86-87. ISBN 978-80-227-5412-5.

IVÁNKOVÁ, Jana - BLAŠKOVIČOVÁ, Jana. Optimalizácia experimentálnych podmienok pre stanovenie etinylestradiolu pomocou voltampérometrických metód. In *SEMMLAD 2024, Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Spektrum STU, 2024, S. 54-55. ISBN 978-80-227-5412-5.

KIRÁLYOVÁ, Vivien - VYVIURSKA, Olga - ŠPÁNIK, Ivan. Analýza biogénnych amínov vo víne pomocou SPME Arrow. In *SEMMLAD 2024, Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Spektrum STU, 2024, S. 21-22. ISBN 978-80-227-5412-5.

KLEMPA, Marek - BLAŠKOVIČOVÁ, Jana. Interakcia DNA/GCE biosenzora s nanočasticami ZnO a penicilínom V. In *SEMMLAD 2024, Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Spektrum STU, 2024, S. 56-57. ISBN 978-80-227-5412-5.

KOJDOVÁ, Miriam - ŠPÁNIK, Ivan. Vývoj nových postupov extrakcie pre stopovú analýzu analytov vo vode. In *SEMMLAD 2024, Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Spektrum STU, 2024, S. 23-24. ISBN 978-80-227-5412-5.

KOLJANCIC, Nemanja - GOMES, Adriano A. - ŠPÁNIK, Ivan. Improved geographical origin assessment of botrytized wines: a fresh methodology utilizing GC×GC-HRTOF-MS technique and Tile-based F-ratio approach. In *Czech Chemical Society Symposium Series*. Vol. 22, iss. 1 (2024), s. 22-23. ISSN 2336-7202.

KOLJANCIC, Nemanja - VYVIURSKA, Olga - GOMES, Adriano A. - ŠPÁNIK, Ivan. Comparative analysis of innovative chemometric tools for GC×GC-(HR)TOF-MS wine chromatogram processing. In *28th International Symposium on Separation Sciences (ISSS2024) : Book of abstracts*. 1. vyd. Messina, Taliansko : University of Messina, 2024, S. [1-1].

KOPEROVÁ NÁVOJOVÁ, Veronika - BRENNKUS, Marcel - NAGYOVÁ, Slávka - HROUZKOVÁ, Svetlana - SZARKA, Agneša [Páleníková] - KIRCHNER, Michal. Stanovenie alkylfenolov a alkylfenoletoxylátov metódou LLE-HPLC-FLD v súlade s legislatívnymi požiadavkami pre prioritné látky v povrchovej vode. In *SEMMLAD 2024, Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Spektrum STU, 2024, S. 88-89. ISBN 978-80-227-5412-5.

KOVÁCS, Dóra - SÁDECKÁ, Jana - JAKUBÍKOVÁ, Michaela [Tomková]. Analýza ovocných destilátov fluorescenčnou spektrometriou. In *SEMMLAD 2024, Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Spektrum STU, 2024, S. 71-72. ISBN 978-80-227-5412-5.

KOVÁČ, Miroslav - GREGOVÁ, Katarína - ŠVORC, Ľubomír - HOMOLA, Tomáš - GEMEINER, Pavol. 3D tlačené kompozitné elektródy na báze uhlíka a kyseliny polymliečnej aktivované vzdušnou plazmou. In *Czech Chemical Society Symposium Series*. Vol. 22, iss. 5 (2024), s. 148-148. ISSN 2336-7202.

KRÁLIKOVÁ, Romana - BLAŠKOVIČOVÁ, Jana. Sledovanie elektrochemickej oxidácie antihistaminika fexofenadín pomocou voltampérometrie. In *SEMMLAD 2024, Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Spektrum STU, 2024, S. 58-59. ISBN 978-80-227-5412-5.

KRALOVIČOVÁ, Kristína - HROUZEK, Ján - KARPELOVÁ, Radoslava - HROUZKOVÁ, Svetlana. Výskum prítomnosti pesticídov na telách včiel. In *Chémia a technológia pre život : 26. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 355-356. ISBN 978-80-8208-128-5.

KUDRY, Andrej - MASÁČ, Jakub - ČACHO, František. Analýza stopových prvkov metódou FAAS a ETAAS vo vzorkách zubov a kostí. In *SEMMLAD 2024, Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Spektrum STU, 2024, S. 73-74. ISBN 978-80-227-5412-5.

LAZOROVÁ, Paula - HROBOŇOVÁ, Katarína. Development of method coupled on-line solid phase extraction and high performance liquid chromatography for determination of drugs in water. In *SEMMLAD 2024, Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Spektrum STU, 2024, S. 25-26. ISBN 978-80-227-5412-5.

LAZOROVÁ, Paula - HROBOŇOVÁ, Katarína. Kombinácia achirálnnej a chirálnej HPLC pre separáciu vybraných nesteroidne protizápalových liečiv. In *Interaktívna konferencia mladých vedcov 2024*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Občianske združenie Preveda, 2024, S. [1-1]. ISBN 978-80-974608-1-5.

LAZOROVÁ, Paula - HROBOŇOVÁ, Katarína. Achiral-chiral HPLC-DAD method coupled with SPE sample preparation for the analysis of nonsteroid antiinflammatory drugs in water. In *28th International Symposium on Separation Sciences (ISSS2024) : Book of abstracts*. 1. vyd. Messina, Taliansko : University of Messina, 2024, S. [1-1].

LELOVSKÁ, Michaela - KOLJANCIC, Nemanja - ŠPÁNIK, Ivan. Vývoj metódy HS-SPME-GC-HRTOF-MS pre analýzu aromatického profilu kávy. In *SEMMLAD 2024, Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Spektrum STU, 2024, S. 90-91. ISBN 978-80-227-5412-5.

LIŠKOVÁ, Petra - HROBOŇOVÁ, Katarína. Selection of stationary phase for high performance liquid chromatography separation of coumarins and other phenolic compounds. In *SEMMLAD 2024, Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Spektrum STU, 2024, S. 27-28. ISBN 978-80-227-5412-5.

LIŠKOVÁ, Petra - HROBOŇOVÁ, Katarína. Využitie ekologicky prijateľných rozpúšťadiel v analýze potravín. In *Interaktívna konferencia mladých vedcov 2024*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Občianske združenie Preveda, 2024, S. [1-1]. ISBN 978-80-974608-1-5.

LIŠKOVÁ, Petra - HROBOŇOVÁ, Katarína. Greener method proposal for the determination of phenolic compounds and coumarin in food using green solvents in the UAE/MAE-HPLC-DAD system. In *28th International Symposium on Separation Sciences (ISSS2024) : Book of abstracts*. 1. vyd. Messina, Taliansko : University of Messina, 2024, S. [1-1].

MASÁČ, Jakub - ČACHO, František - SÁDECKÁ, Jana - BEDNÁR, Andrej - KUDRY, Andrej. Application of atomic absorption spectrometry using the direct sampling of solid and liquid samples in the determination of selected elements in protein powder samples. In *5th International Congress Food technology, Quality and Safety : e- abstract book*. 1. vyd. Novi Sad, Srbsko : University of Novi Sad, 2024, S. 217-217. ISBN 978-86-7994-063-6.

MASÁČ, Jakub - ČACHO, František - SÁDECKÁ, Jana - BEDNÁR, Andrej - KUDRY, Andrej. Application of atomic absorption spectrometry using the direct sampling of solid and liquid samples and pca analysis in the determination of selected elements in protein powder samples. In *5th International Congress Food technology, Quality and Safety : e-proceedings*. 1. vyd. Novi Sad, Srbsko : University of Novi Sad, 2024, S. 101-106. ISBN 978-86-7994-064-3.

MATÚŠOVÁ, Katarína - HROBOŇOVÁ, Katarína. Využitie ekologických extrakčných rozpúšťadiel a postupov spracovania vzorky pre izoláciu herniarínu z kôry limetky. In *Chémia a technológia pre život : 26. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 352-353. ISBN 978-80-8208-128-5.

MEDVEĎOVÁ, Natália - BLAŠKOVIČOVÁ, Jana. Sledovanie vplyvu nanočastíc na detekciu antivírusového liečiva kolchicín na sieťotlačených elektródach. In *SEMMLAD 2024, Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Spektrum STU, 2024, S. 60-61. ISBN 978-80-227-5412-5.

MELANI, Kristian - VIKTORYOVÁ, Nicolette - SZARKA, Agneša [Páleníková]. Výber vhodných parametrov urýchlenej extrakcie rozpúšťadlom na izoláciu pesticídov z pôdy. In *SEMMLAD 2024, Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Spektrum STU, 2024, S. 29-30. ISBN 978-80-227-5412-5.

MOLNÁROVÁ, Tímea - KOVÁČ, Miroslav - GEMEINER, Pavol - ŠVORC, Ľubomír. 3D tlačené elektrochemické senzory v analýze liečiv. In *SEMMLAD 2024, Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Spektrum STU, 2024, S. 62-63. ISBN 978-80-227-5412-5.

MOŤOVSKÁ, Alexandra - HROUZEK, Ján - ŠEBESTOVÁ, Simona - RADVANSKÝ, Marián - SZARKA, Agneša [Páleníková] - HROUZKOVÁ, Svetlana. Vývoj zelených analytických metód na stanovenie pesticídov v oplachovej vode z technológie spracovania jahôd. In *Chémia a technológie pre život : 26. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 377-378. ISBN 978-80-8208-128-5.

NAGYOVÁ, Slávka - TÖLGYESSY, Peter - HROUZKOVÁ, Svetlana. SBSE-TD-GC-MS/MS for Determination of Fipronil and its Three Degradates in Water Samples. In *3rd DIFENEW International Student Conference : Abstract book*. 1. vyd. Novi Sad, Srbsko : Faculty of Technical Sciences, University of Novi Sad, 2023, S. 51-51. ISBN 978-86-6022-632-9.

NAGYOVÁ, Slávka - TÖLGYESSY, Peter - HROUZKOVÁ, Svetlana. Stanovenie C10–13 chlóralkánov metódou SBSE–TD–GC–QqQ-MS/MS vo vode. In *SEMMLAD 2024, Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Spektrum STU, 2024, S. 92-93. ISBN 978-80-227-5412-5.

PÓCSOVÁ, Tamara - HROUZKOVÁ, Svetlana. Persistent, mobile, and toxic substances in ground and surface water. In *SEMMLAD 2024, Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Spektrum STU, 2024, S. 94-95. ISBN 978-80-227-5412-5.

PÓCSOVÁ, Tamara - KVORKOVÁ, Veronika - SZARKA, Agneša [Páleníková] - HROUZKOVÁ, Svetlana. Coconut fiber as biochar – an alternative adsorbent for water treatment and sample preparation. In *SEMMLAD 2024, Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Spektrum STU, 2024, S. 96-97. ISBN 978-80-227-5412-5.

PÓCSOVÁ, Tamara - MAIO, Monica - HROUZKOVÁ, Svetlana - AVINO, Pasquale. Biomonitoring of 13 Heavy Metals in Various Types of Leaves from Different Regions of Italy. In *3rd European Sample Preparation Conference and 2nd Green and Sustainable Analytical Chemistry Conference : Book of Abstracts*. 1. vyd. Chania, Grécko : Technical University of Crete, 2024, S. 139-139. ISBN 978-618-5558-09-3.

RAGANOVÁ, Janka - FEHÉR FRUZZSINA, Anna - VIKTORYOVÁ, Nicolette - SZARKA, Agneša [Páleníková] - HROUZKOVÁ, Svetlana. Má výber rozpúšťadla vplyv na maticové faktory pri ASE-DLLME pesticídov z pôdy? In *Chémia a technológie pre život : 26. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 13-14. ISBN 978-80-8208-128-5.

RUŠINOVÁ, Stanislava - ŠPÁNIK, Ivan. Identifikácia chirálnych prchavých organických zlúčenín v esenciálnych olejoch používaných v kozmetike. In *SEMMLAD 2024, Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Spektrum STU, 2024, S. 31-32. ISBN 978-80-227-5412-5.

SÁDECKÁ, Jana - JAKUBÍKOVÁ, Michaela [Tomková] - HROBOŇOVÁ, Katarína. Wine brandy classification by geographical origin based on synchronous fluorescence spectra and chemometrics. In *5th International Congress Food technology, Quality and Safety : e- abstract book*. 1. vyd. Novi Sad, Srbsko : University of Novi Sad, 2024, S. 223-223. ISBN 978-86-7994-063-6.

SARAKHMAN, Olha - HATALA, Michal - GEMEINER, Pavol - ŠVORC, Ľubomír. Biochar-derived screen-printed sensors: from waste valorization to advanced electrochemical sensing devices. In *Applied Aspects of Electrochemical Analysis*. 1. vyd. Lvov, Ukrajina : Ivan Franko National University of Lviv, 2024, S. 6-6.

SKLENÁROVÁ, Dominika - VYVIURSKA, Olga - ŠPÁNIK, Ivan. Hodnotenie experimentálnych parametrov pre spoľahlivú analýzu prchavých organických zlúčenín pomocou úplnej viacrozmernej plynovej chromatografie. In *SEMMLAD 2024, Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Spektrum STU, 2024, S. 33-34. ISBN 978-80-227-5412-5.

SLAŠŤANOVÁ, Soňa [Kuřová] - PAULEN, Augustín - ŠVORC, Ľubomír. Advancement in electroanalytical chemistry: boron-doped diamond electrodes in drug analysis. In *SEMMLAD 2024, Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Spektrum STU, 2024, S. 98-99. ISBN 978-80-227-5412-5.

SLIŠKOVÁ, Nina - BLAŠKOVIČOVÁ, Jana. Detekcia cieľovej rakovinovej DNA pomocou aptasenzora. In *SEMMLAD 2024, Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Spektrum STU, 2024, S. 64-65. ISBN 978-80-227-5412-5.

SPIŠÁK, Tomáš - HROBOŇOVÁ, Katarína. Výber stacionárnej a mobilnej fázy pre separáciu organoleptickej látky β -damascenón pomocou vysokoúčinnnej kvapalinovej chromatografie so spektrofotometrickou detekciou. In *SEMMLAD 2024, Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Spektrum STU, 2024, S. 36-37. ISBN 978-80-227-5412-5.

SUCHÁNKOVÁ, Katarína - JAKUBÍKOVÁ, Michaela [Tomková] - SÁDECKÁ, Jana. Stanovenie kumarínov synchrónnou fluorescenčnou spektrometriou. In *SEMMLAD 2024, Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Spektrum STU, 2024, S. 75-76. ISBN 978-80-227-5412-5.

SURAN, Róbert - HROUZEK, Ján - GRIGOVÁ, Natália - SZARKA, Agneša [Páleníková] - HROUZKOVÁ, Svetlana. Vývoj analytickej metódy na detekciu rezíduí pesticídov v melive. In *Chémia a technológia pre život : 26. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 15-16. ISBN 978-80-8208-128-5.

SZARKA, Agneša [Páleníková] - FEHÉR FRUZZSINA, Anna - VIKTORYOVÁ, Nicolette - HROUZKOVÁ, Svetlana. Development a multiresidue ASE-DLLME fast GC-MS method for the determination of pesticides in agricultural soil samples. In *Postharvest and horticultural products quality - EHC2024*. 1. vyd. Bukurešť, Rumunsko : Romanian Society of Horticulturists, 2024, S. 74-74.

SZARKA, Agneša [Páleníková] - VIDOVÁ, Barbora - VIKTORYOVÁ, Nicolette - VIDOŠOVIČ, Tomáš - HORVÁTH, Gabriel - HROUZKOVÁ, Svetlana. Industrial Wastewater Treatment and Methods for Monitoring Treatment Processes Used to Eliminate Persistent Organic Pollutants. In *Proceedings of The 9th International Conference on Water Resource and Environment*. 1. vyd. Singapore : Springer Nature, 2024, S. 272-283. ISBN 978-981-97-0950-2. V databáze: DOI: 10.1007/978-981-97-0948-9_24 ; SCOPUS: 2-s2.0-85189753095.

SZARKA, Agneša [Páleníková] - FEHÉR FRUZZSINA, Anna - VIKTORYOVÁ, Nicolette - HROUZKOVÁ, Svetlana. Enhanced Pesticide Residue Analysis in Soil using Combined Extraction techniques: QuEChERS-DLLME and ASE-DLLME Approaches. In *IX Congress on Plant Protection : Book of Abstracts*. 1. vyd. Belehrad, Srbsko : Plant Protection Society of Serbia, 2024, S. 131-132. ISBN 978-86-83017-44-7.

ŠIMEKOVÁ, Simona [Háberová, Simona,] - BLÁŠKOVIČOVÁ, Jana. Simultánne stanovenie vitamínov. In *SEMMLAD 2024, Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Spektrum STU, 2024, S. 66-67. ISBN 978-80-227-5412-5.

ŠOLTÝSOVÁ, Nikola - KOPEROVÁ NÁVOJOVÁ, Veronika - BRENNKUS, Marcel - DERCO, Ján. Treatment of industrial wastewater containing alkylphenol compounds by ozonization. In *Odpadové vody 2024 : zborník prednášok a posterov 13. bienálnej konferencie s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Asociácia čistiarenských expertov Slovenskej republiky, 2024, S. 362-367. ISBN 978-80-973196-5-6.

ŠPAČKOVÁ, Andrea - KUČÍKOVÁ, Barbora - HROBOŇOVÁ, Katarína. Hodnotenie sorpčných, napučiavacích a selektívnych vlastností molekulárne potlačených membrán pripravených in situ polymerizáciou. In *SEMMLAD 2024, Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Spektrum STU, 2024, S. 100-101. ISBN 978-80-227-5412-5.

ŠPAČKOVÁ, Andrea - HROBOŇOVÁ, Katarína. Synthesis and application of magnetic molecularly imprinted polymers in pretreatment of personal care samples. In *Czech Chemical Society Symposium Series*. Vol. 22, iss. 1 (2024), s. 41-42. ISSN 2336-7202.

ŠPAČKOVÁ, Andrea - HROBOŇOVÁ, Katarína. Syntéza „dummy-template“ molekulárne potlačených polymérnych sorbentov a ich využitie v analýze kozmetických výrobkov. In *Interaktívna konferencia mladých vedcov 2024*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Občianske združenie Preveda, 2024, S. [1-1]. ISBN 978-80-974608-1-5.

ŠPAČKOVÁ, Andrea - KUČÍKOVÁ, Barbora - SOLČIANSKA-SCHWARZ, Sandra - HROBOŇOVÁ, Katarína. Three formats, one template: enantioselective performance of molecularly imprinted polymers for extraction of D-panthenol. In *28th International Symposium on Separation Sciences (ISSS2024) : Book of abstracts*. 1. vyd. Messina, Taliansko : University of Messina, 2024, S. [1-1].

ŠPAČKOVÁ, Andrea - KUČÍKOVÁ, Barbora - HROBOŇOVÁ, Katarína. Molecularly imprinted membrane extraction combined with HPLC for selective analysis of biologically active substances in cosmetics. In *28th International Symposium on Separation Sciences (ISSS2024) : Book of abstracts*. 1. vyd. Messina, Taliansko : University of Messina, 2024, S. [1-1].

ŠPAČKOVÁ, Andrea - KRASŇANSKÁ, Lucia - HROBOŇOVÁ, Katarína. Development of green analytical method combined selective extraction and liquid chromatography for analysis of food samples. In *5th International Congress Food technology, Quality and Safety : e-proceedings*. 1. vyd. Novi Sad, Srbsko : University of Novi Sad, 2024, S. 84-89. ISBN 978-86-7994-064-3.

ŠPAČKOVÁ, Andrea - KRASŇANSKÁ, Lucia - HROBOŇOVÁ, Katarína. Development of green analytical method combined selective extraction and liquid chromatography for analysis of food samples. In *5th International Congress Food technology, Quality and Safety : e- abstract book*. 1. vyd. Novi Sad, Srbsko : University of Novi Sad, 2024, S. 192-192. ISBN 978-86-7994-063-6.

ŠPÁNIK, Ivan. Chirality: perspective tools in food and essential oil authentication. In *New Zealand Institute of Chemistry Conference 2024 : Delegate handbook*. 1. vyd. Dunedin, Nový Zéland : New Zealand Institute of Chemistry, 2024, S. 35-35.

ŠPÁNIK, Ivan - ONCA, Larissa - KHVALBOTA, Liudmyla - GOMES, Adriano A. - DINIZ, Paulo Sergio Raminez. Raman and X-ray spectroscopy data handled by multiblock approach in Tokaj wine geographical traceability. In *New Zealand Institute of Chemistry Conference 2024 : Delegate handbook*. 1. vyd. Dunedin, Nový Zéland : New Zealand Institute of Chemistry, 2024, S. 192-192.

ŠPÁNIK, Ivan - KHVALBOTA, Liudmyla - PAL'OVÁ, Barbora - SZOLCSÁNYI, Peter - NIKIPELOV, Artem. Comparison of Enantiomer Distribution of Chiral Volatile Organic Compounds in Cherry and Sour Cherry Honey. In *New Zealand Institute of Chemistry Conference 2024 : Delegate handbook*. 1. vyd. Dunedin, Nový Zéland : New Zealand Institute of Chemistry, 2024, S. 193-193.

ŠVORC, Ľubomír - SARAKHMAN, Olha - HATALA, Michal - GEMEINER, Pavol - SLAŠŤANOVÁ, Soňa [Kufová] - BRYCHT, Mariola - LENIART, Andrzej - SKRZYPEK, Sławomira. Biochar-based electrochemical sensors in drug analysis. In *Czech Chemical Society Symposium Series*. Vol. 22, iss. 5 (2024), s. 117-117. ISSN 2336-7202.

ŠVORC, Ľubomír - SARAKHMAN, Olha - GEMEINER, Pavol - HATALA, Michal - SLAŠŤANOVÁ, Soňa [Kufová] - BRYCHT, Mariola - LENIART, Andrzej - SKRZYPEK, Sławomira. Novel electrode materials - towards a more environmentally friendly electroanalysis. In *Novel trends in chemistry, research and education at the Faculty of Science of Pavol Jozef Šafárik University in Košice 2024 : book of abstracts*. 1. vyd. Košice (Slovensko) : Vydavateľstvo ŠafárikPress UPJŠ, 2024, S. 9-9. ISBN 978-80-574-0370-8.

TURČAN, Oleg - HROBOŇOVÁ, Katarína. Overenie použiteľnosti SPE so selektívnym adsorbentom v rotačnej mikrokolónke. In *SEMMLAD 2024, Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Spektrum STU, 2024, S. 38-39. ISBN 978-80-227-5412-5.

URBAN, Krištof - KOLJANCIC, Nemanja - ŠPÁNIK, Ivan. Development of large-volume SPE device for surface water sampling and GC-MS methods for determination of selected priority substances. In *28th International Symposium on Separation Sciences (ISSS2024) : Book of abstracts*. 1. vyd. Messina, Taliansko : University of Messina, 2024, S. [1-1].

VELJOVIČ, Sonja - SEOČANAC, Marijana - SMAILAGIC, Anita - KOSTIC, Marija - DABIC-ZAGORAC, Dragana - HROBOŇOVÁ, Katarína - NATIC, Maja. Traditional Serbian liquors: unlocking the potential for industrial production. In *5th International Congress Food technology, Quality and Safety : e- abstract book*. 1. vyd. Novi Sad, Srbsko : University of Novi Sad, 2024, S. 288-288. ISBN 978-86-7994-063-6.

VIDOŠOVIČ, Tomáš - PASSARELLA, Sergio - SZARKA, Agneša [Páleníková] - AVINO, Pasquale - HROUZKOVÁ, Svetlana. Study of the matrix effects on determination of PFAS in different types of water samples by LC-MS/MS. In *SEMMLAD 2024, Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Spektrum STU, 2024, S. 39-40. ISBN 978-80-227-5412-5.

VIKTORYOVÁ, Nicolette - SZARKA, Agneša [Páleníková] - ARREBOLA LIÉBANAS, Francisco Javier. Izolácia biomáčkoviadiel z environmentálnych vzoriek pomocou mikroextrakcie tuhú fázou. In *SEMMLAD 2024, Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Spektrum STU, 2024, S. 102-103. ISBN 978-80-227-5412-5.

VIKTORYOVÁ, Nicolette - PASTI, Frederik - FEHÉR FRUZZSINA, Anna - MELANI, Kristian - SZARKA, Agneša [Páleníková]. Development of a "green" analytical method for pesticide extraction from soil samples using ASE in combination with microextraction techniques. In *Czech Chemical Society Symposium Series*. Vol. 22, iss. 5 (2024), s. 118-118. ISSN 2336-7202.

VIKTORYOVÁ, Nicolette - VNUKOVÁ, Lucia - SZARKA, Agneša [Páleníková]. Determination of selected pharmaceuticals and their metabolites in wastewater and treated water samples. In *28th International Symposium on Separation Sciences (ISSS2024) : Book of abstracts*. 1. vyd. Messina, Taliansko : University of Messina, 2024, S. [1-1].

VNUKOVÁ, Lucia - VIKTORYOVÁ, Nicolette - SZARKA, Agneša [Páleníková] - HROUZKOVÁ, Svetlana. Vývoj LC-MS/MS metódy na kontrolu eliminácie farmaceutík z odpadových. In *SEMMLAD 2024, Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Spektrum STU, 2024, S. 41-42. ISBN 978-80-227-5412-5.

VÝBOHOVÁ, Veronika - HROBOŇOVÁ, Katarína. Reversed phase flash chromatography separation and isolation of natural flavour and fragrance agents based on preliminary experiments done by HPLC. In *SEMMLAD 2024, Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Spektrum STU, 2024, S. 104-105. ISBN 978-80-227-5412-5.

VÝBOHOVÁ, Veronika - HROBOŇOVÁ, Katarína. Green separation and isolation of aroma-active compounds from mixture of natural aliphatic and aromatic esters by reversed phase liquid chromatography. In *28th International Symposium on Separation Sciences (ISSS2024) : Book of abstracts*. 1. vyd. Messina, Taliansko : University of Messina, 2024, S. [1-1].

VYVIURSKA, Olga - SKLENÁROVÁ, Dominika - ŠPÁNIK, Ivan. Application of a Doehlert design in flow-modulated comprehensive two-dimensional gas chromatography. In *28th International Symposium on Separation Sciences (ISSS2024) : Book of abstracts*. 1. vyd. Messina, Taliansko : University of Messina, 2024, S. [1-1].

VYVIURSKA, Olga - KIRÁLYOVÁ, Vivien - ŠPÁNIK, Ivan. Application of SPME arrow technique for analysis of botrytized wines. In *28th International Symposium on Separation Sciences (ISSS2024) : Book of abstracts*. 1. vyd. Messina, Taliansko : University of Messina, 2024, S. [1-1].

ZSILINSZKÁ, Diana - HROBOŇOVÁ, Katarína. Voľba podmienok HPLC separácie a detekcie vybraných kumarínov a ich aplikovanie pre analýzu vzoriek ústnej hygieny s obsahom rastlinných extraktov. In *SEMMLAD 2024, Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Spektrum STU, 2024, S. 43-44. ISBN 978-80-227-5412-5.

Other Publications and Patents

BAREK, Jiří - ŠVORC, Ľubomír. Jubileum profesora Jána Labudy. In *Chemické listy*. Vol. 118, iss. 7 (2024), s. 413-415. ISSN 0009-2770 (2023: 0.6 - IF, Q4 - JCR Best Q, 0.165 - SJR, Q4 - SJR Best Q).

HROBOŇOVÁ, Katarína (zost.) - HROUZKOVÁ, Svetlana (zost.) - ŠPÁNIK, Ivan (zost.). *SEMMLAD 2024, Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Spektrum STU, 2024. 109 s. ISBN 978-80-227-5412-5.

LUČIVJANSKÁ, Viera - KERŠŇÁKOVÁ, Zuzana - VABCOVÁ, Jana. *Rozšírenie škály pesticídov stanovovaných metódou vysokoúčinnnej kvapalinovej chromatografie s MS/MS detekciou s priamym nástrekom vzorky*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2024. 27 s. ISBN 978-80-8174-076-3.

RUSNÁKOVÁ, Mária - PÓCSOVÁ, Tamara - SZARKA, Agneša [Páleníková] - HROUZKOVÁ, Svetlana. *Vyvíjajú metódy kontrol zakázaných látok v bioproduktoch vkladných do úľov*. In *Včelár*. Roč. 98, č. 7 (2024), s. 310-312. ISSN 0139-6064.

ŠPÁNIK, Ivan - LABUDA, Ján - ŠVORC, Ľubomír. *Za prof. Ing. Dušanom Bustinom, DrSc.* In *ChemZi*. Roč. 19, č. 2 (2023), s. 276-276. ISSN 1336-7242.

ŠVORC, Ľubomír. *Slovak Chemical Society – main agenda, domestic and international actions*. In *EuChemS Magazine Plus*. Vol. 2, iss. 1 (2024), s. [1-1]. ISSN 2953-2272.

ŠVORC, Ľubomír. *Slovenská chemická spoločnosť je novým členom Zväzu slovenských vedeckotechnických spoločností*. In *ChemZi*. Roč. 20, č. 1 (2024), s. 45-45. ISSN 1336-7242.

ŠVORC, Ľubomír - SEGL'A, Peter. *Udelenie Medaily Jána Gaža profesorovi Komanovi a Čestného členstva Slovenskej chemickej spoločnosti profesorovi Yamashitovi*. In *ChemZi*. Roč. 20, č. 1 (2024), s. 16-16. ISSN 1336-7242.

**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.: +421 917 674 560
email: jan.hives@stuba.sk

DEPARTMENT OF INORGANIC CHEMISTRY

Head of Department **Assoc. Prof. Jozef Švorec, PhD.**



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) 59 325 623
 email: jozef.svorec@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	+421 (2) 59 325 203	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
Ing. Vladimír Kuchtanin, PhD.	Research fellow	+421 (2) 59325 610	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) 59 325 614	jaroslava.maroszova@stuba.sk
Andrea Micháleková	Technical staff	+421(2) 59 325 622	andrea.michalekova@stuba.sk
Prof. Ján Moncol, PhD.	Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 186	jan.moncol@stuba.sk
Assoc. Prof. Ján Pavlík, PhD	Assoc. Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 184	jan.pavlik@stuba.sk
Ing. Milan Piroš	Research fellow		milan.piros@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
Ing. Martin Schoeller, PhD.	Research fellow		martin.schoeller@stuba.sk
Marta Sprušanská	Technical staff	+421 (2) 59 325 628	marta.sprusanska@stuba.sk
Assoc. Prof. Ivan Šalitroš, DSc.	Assoc. Prof. DSc.	+421 (2) 59 325 205	ivan.salitros@stuba.sk
Ing. Rastislav Šípoš, PhD.	Research		rastislav.sipos@stuba.sk

	fellow		
Assoc. Prof. Jozef Švorec, PhD.	Assoc. Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 623	jozef.svorec@stuba.sk
Ing. Miroslav Tatarko, PhD.	Assistant Prof. PhD.	+421 907 727 695	miroslav.tatarko@stuba.sk

Projects

Project	Supervisor	From	Until	Type
Bioactive Transition Metal Complexes with Magnetic Bistability (APVV-19-0087) Bioaktívne komplexy prechodných kovov s magnetickou bistabilitou (APVV-19-0087)	Assoc. Prof. Ivan Šalitroš, PhD.	2020	2024	APVV - Slovak Research and Development Agency
Potential mimetics and cancerostatics based on transition metal complexes (1/0686/23) Potenciálne mimetiká a kancerostatika na báze komplexov prechodných kovov	Prof. Ján Moncol, PhD.	2023	2026	VEGA - scientific grant agency of the Ministry of Education of the Slovak Republic (ME SR) and of Slovak Academy of Sciences (SAS)
Photoactive and Sublimable Transition Metal Complexes Exhibiting Magnetic Bistability (1/0029/22) Fotoaktívne a sublimovateľné komplexy prechodných kovov vykazujúce magnetickú bistabilitu (1/0029/22)	Assoc. Prof. Ivan Šalitroš, PhD.	2022	2025	VEGA - scientific grant agency of the Ministry of Education of the Slovak Republic (ME SR) and of Slovak Academy of Sciences (SAS)
Photoswitchable Single Molecule Magnets and Spin Crossover Complexes for the Surface Deposition (APVV-23-0006) Fotoprepínateľné jednojónové magnety a spin crossover komplexy pre depozíciu na povrchy	Assoc. Prof. Ivan Šalitroš, PhD.	2024	2028	APVV - Slovak Research and Development Agency
Engineering single molecule magnets and spin crossover complexes: towards a new generation of light-tunable magnetic switches for the surface depositions (09I03-03-V03-00029) Vývoj jednomolekulových magnetov a spin crossover komplexov: nová generácia svetlom laditeľných magnetických prepínačov pre depozície na povrchy	Assoc. Prof. Ivan Šalitroš, PhD.	2024	2026	Projects for excellent researchers

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

Type	Name	Final Thesis	Supervisor
BT	Bc. Peter Kavecký	Príprava a štúdium meďnatých komplexov s aniónmi nesteroidných protizápalových liečiv a bidentátnymi N-donorovými ligandami Preparation and study of copper complexes with non-steroidal anti-inflammatory drug anions and bidentate N-donor ligands	Ing. Milan Piroš, PhD.
BT	Bc. Katarína Kissová	Príprava a charakterizácia paládnatých komplexov s potenciálnou bioaktivitou Preparation and characterization of palladium(II) complexes with potential bioactivity	Ing. Flóra Jozefíková, PhD.
BT	Bc. Matúš Sokáč	Príprava, charakterizácia a štúdium meďnatých komplexov s azoligandami Preparation, characterization and study of copper complexes with azoligands	Ing. Milan Piroš, PhD.
BT	Bc. Kristína Šoltésová	Kobaltnaté komplexy s fotoaktívnymi pyridyl-benzimidazolovými ligandami Cobalt(II) complexes with photoactive pyridyl-benzimidazole ligands	doc. Ing. Ivan Šalitroš, DrSc.
BT	Bc. Sandra Vargová	Príprava, charakterizácia a štúdium komplexov ruténia s derivátmi kyseliny salicylovej Preparation, characterization and study of ruthenium complexes with salicylic acid derivatives	Ing. Milan Piroš, PhD.
DisT	Ing. Karin Preinerová, PhD.	Copper(II) benzoate complexes of benzimidazoles and their potential bioactivity Benzoátomeďnaté komplexy benzimidazolov a ich potenciálna bioaktivita	prof. Ing. Ján Moncol', DrSc.
DisT	Ing. Alexandra Šagátová, PhD.	Thermal and Light-Induced Spin State Switching in Iron(II) Coordination Compounds with Photoactive and Aliphatic Substituents Teplotou a svetlom indukované prepínanie spinového stavu v železnatých koordinačných zlúčeninách s fotoaktívnymi a alifatickými substituentami	doc. Ing. Ivan Šalitroš, DrSc.

Publications

Current Contents Publications

BIELKOVÁ, Zuzana - TITIŠ, Ján - MAREK, Jaromír - MONCOL', Ján - KLOKOČÍKOVÁ PACKOVÁ, Alena - WESEMANN, Christoph - RENZ, Franz - RAJNÁK, Cyril. Zero-field splitting in tetracoordinate Co(II) complexes containing heterocyclic aromatic ligands. In *Journal of Molecular Structure*. Vol. 1295, (2024), s. [1-9], art. no. 36667. ISSN 0022-2860 (2023: 4.0 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.571 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.molstruc.2023.136667 ; SCOPUS: 2-s2.0-85173513294 ; CC: 001089107900001.

BISWAS, Soumava - HAVLÍČEK, Lubomír - NEMEC, Ivan - ŠALITROŠ, Ivan - MANDAL, Leena - NEUGEBAUER, Petr - KUMAR, Kuppusamy Senthil - RUBEN, Mario. Levamisole Based Co(II) Single-Ion Magnet. In *Chemistry - an Asian Journal*. Vol. 19, iss. 17 (2024), s. [1-7], art. no. e202400574. ISSN 1861-4728 (2023: 3.5 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.846 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1002/asia.202400574 ; WOS: 001282788100001 ; CC: 001304358500009.

HRICOVÍNÍ, Michal - HRICOVÍNIOVÁ, Zuzana - MONCOL', Ján. Spectroscopic properties, crystal structure, Hirshfeld surface analysis and DFT study of a new Cu(II) complex based on quinazolinone O,N, O-donor ligand. In *Journal of Molecular Structure*. Vol. 1306, (2024), s. [1-10], art. no. 137886. ISSN 0022-2860 (2023: 4.0 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.571 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.molstruc.2024.137886 ; CC: 001206921300001.

JOZEFÍKOVÁ, Flóra - PUCHOŇOVÁ, Miroslava - MOLNÁROVÁ, Noémi - KRYŠTOFOVÁ, Svetlana - KONARIKOVÁ, Katarína - ŠVORC, Ľubomír - MAZÚR, Milan - MAROSZOVÁ, Jaroslava - JORÍK, Vladimír - MONCOL', Ján. Synthesis, spectral properties, structural characterization and bioactivity of aqua-bis(4-pyridylmethanol)-bis(Xbenzoato)copper(II) complexes. In *Inorganica Chimica Acta*. Vol. 560, (2024), s. [1-16], art. no. 121811. ISSN 0020-1693 (2023: 2.7 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.386 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.ica.2023.121811 ; SCOPUS: 2-s2.0-85174713949 ; CC: 001101858700001.

JURÁKOVÁ, Jana - SANTANA, Vinicius Tadeu - PAVLÍK, Ján - MONCOL', Ján - NEMEC, Ivan - CLEMENTE-LEON, Miguel - KUMAR, Kuppusamy Senthil - RUBEN, Mario - ČIŽMÁR, Erik - ŠALITROŠ, Ivan. Magnetic anisotropy and slow relaxation of magnetisation in double salts containing four- and six-coordinate cobalt(II) complex ions. In *Dalton Transactions*. Vol. 53, iss. 31 (2024), s. 12962-12972. ISSN 1477-9226 (2023: 3.5 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.697 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1039/d4dt01509f ; SCOPUS: 2-s2.0-85199129089 ; CC: 001283934700001.

KALNÍK, Martin - GABKO, Peter - KÓŇA, Juraj - ŠESTÁK, Sergej - MONCOL', Ján - BELLA, Maroš. (5S)-5-Benzylswainsonines as potent and selective inhibitors of Golgi α -mannosidase II: synthesis, enzyme evaluation and molecular modelling. In *Bioorganic Chemistry*. Vol. 150, (2024), s. [1-11], art. no. 107578. ISSN 0045-2068 (2023: 4.5 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.745 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.bioorg.2024.107578 ; SCOPUS: 2-s2.0-85197038845 ; CC: 001263160700001.

KUMAR, Kuppusamy Senthil - MIZUNO, Asato - KÄMMERER, Lea - SALAMON, Soma - HEINRICH, Benoit - BAILLY, Corinne - ŠALITROŠ, Ivan - WENDE, Heiko - RUBEN, Mario. Lattice solvent- and substituent-dependent spin-crossover in isomeric iron(II) complexes. In *Dalton Transactions*. Vol. 53, iss. 26 (2024), s. 10851-10865. ISSN 1477-9226 (2023: 3.5 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.697 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1039/d4dt00429a ; WOS: 001237715400001 ; CC: 001260038500001.

LABAŠKA, Miroslav - GÁL, Miroslav - MACKULÁK, Tomáš - ŠVOREC, Jozef - KUČERA, Jozef - HELENIN, Jozef - SVITKOVÁ, Veronika - RYBA, Jozef. Neutralizing the threat: A comprehensive review of chemical warfare agent decontamination strategies. In *Journal of Environmental Chemical Engineering*. Vol. 12, iss. 6 (2024), s. [1-47], art. no. 114243. ISSN 2213-3437 (2023: 7.4 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.355 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.jece.2024.114243 ; SCOPUS: 2-s2.0-85205264146 ; CC: 001329175000001.

MARČEKOVÁ, Michaela - CALETKOVÁ, Oľga [Karlubíková] - KALNÍKOVÁ, Radka [Šťadániová, Radka] - LITECKÁ, Miroslava - MONCOL', Ján - JAKUBEC, Pavol. Synthetic Chameleon Turns into Oximes, Nitrones, and Hydroxylamines when Exposed to Blue Light. In *ACS Omega*. Vol. 9, iss. 12 (2024), s.

14262-14268. ISSN 2470-1343 (2023: 3.7 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.71 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1021/acsomega.3c10041 ; SCOPUS: 2-s2.0-85187998289 ; CC: 001191187300001.

MIČOVÁ, Romana - BIELKOVÁ, Zuzana - RAJNÁK, Cyril - TITIŠ, Ján - MONCOL', Ján - BIENKO, Alina - BOČA, Roman. Magnetic properties of a europium(III) complex - possible multiplet crossover. In *Dalton Transactions*. Vol. 53, iss. 4 (2024), s. 1492-1496. ISSN 1477-9226 (2023: 3.5 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.697 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1039/d3dt03901c ; CC: 001146415500001 ; SCOPUS: 2-s2.0-85180602876.

MIČOVÁ, Romana - RAJNÁK, Cyril - TITIŠ, Ján - MONCOL', Ján - NOVÁČIKOVÁ, Jana [Doháňošová] - BIENKO, Alina - BOČA, Roman. A heptanuclear (Dysub2/subCusub5/sub) complex as a single-molecule magnet. In *Dalton Transactions*. Vol. 53, iss. 11 (2024), s. 5147-5151. ISSN 1477-9226 (2023: 3.5 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.697 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1039/d3dt03811d.

PREINEROVÁ, Karin - PUCHOŇOVÁ, Miroslava - PAVLIK, Ján - SCHOELLER, Martin - MAZÚR, Milan - POGÁNY, Lukáš - JORÍK, Vladimír - MONCOL', Ján. Salicylatocopper(II) complexes with 2-(hydroxymethyl)benzimidazole: Solvent-controlled conformational polymorphism. In *Polyhedron*. Vol. 261, (2024), s. [1-12], art. no. 117134. ISSN 0277-5387 (2023: 2.4 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.379 - SJR, Q3 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.poly.2024.117134 ; CC: 001278533900001.

ROY, Subhadip - MAL, Susital - BANIK, Rupak - DAS, Subrata - DLHÁŇ, Ľubor - TITIŠ, Ján - BOČA, Roman - KIRILLOV, Alexander M. - NOVIKOV, Alexander S. - HAZENDONK, Paul - BUTCHER, Ray J. - BAUZA, Antonio - FRONTERA, Antonio. Two isostructural complexes of Ni(II) and Zn(II) with violurate and pyridine: a detailed structural, theoretical, magnetic, and NMR investigation. In *CrystEngComm*. Vol. 25, iss. 46 (2023), s. 6503-6511. ISSN 1466-8033 (2023: 2.6 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.535 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1039/d3ce00871a ; SCOPUS: 2-s2.0-85176813955 ; CC: 001106173700001.

SAFI, Christine - OTHMAN, Mohamed - LAWSON, Ata Martin - MONCOL', Ján - OULYADI, Hassan - SHOVA, Sergiu - WATERLOT, Christophe - GHINET, Alina - DAICH, Adam. Cu-promoted Access to 1,4-Diazine-Fused Isoindoles Through Concomitant Csp3-N and Csp2-N Bonds Formation Starting from Constrained N,O-acetals. In *Advanced Synthesis and Catalysis*. Vol. 366, iss. 24 (2024), s. 5089-5099. ISSN 1615-4150 (2023: 4.4 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.02 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1002/adsc.202400343.

ŠAGÁTOVÁ, Alexandra - KOTRLE, Kamil - BRACHŇÁKOVÁ, Barbora - HAVLÍČEK, Lubomír - NEMEC, Ivan - HERCHEL, Radovan - HOFBAUEROVÁ, Monika - HALAHOVETS, Yuriy - ŠIFFALOVÍČ, Peter - ČIŽMÁR, Erik - FELLNER, Ondřej F. - ŠALITROŠ, Ivan. Above room temperature spin crossover in mononuclear iron(II) complexes featuring pyridyl-benzimidazole bidentate ligands adorned with aliphatic chains. In *Dalton Transactions*. Vol. 53, iss. 33 (2024), s. 14037-14045. ISSN 1477-9226 (2023: 3.5 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.697 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1039/d4dt01338g ; SCOPUS: 2-s2.0-85200648259 ; CC: 001293793200001.

VALACH, Fedor - PAVLIK, Ján - ŠALITROŠ, Ivan - MELNÍK, Milan - KOŽÍŠEK, Jozef. Novel Trinuclear Copper(II) Complex: Crystal Structure at 100 K and Magnetic Properties of (R, S)-di[(6,7-dimethoxy-isoquinolin-1-yl)-(3,4-dimethoxy-phenyl)-methanolato]-tetra(2-hydroxybenzoato)-diaqua-tricopper dihydrate, [Cu₃(C₇H₅O₃)₄(C₂₀H₂₀NO₅)₂(H₂O)₂·2(H₂O)]. In *Journal of Chemical Crystallography*. Vol. 54, iss. 2 (2024), s. 163-172. ISSN 1074-1542 (2023). V databáze: DOI: 10.1007/s10870-024-01009-2 ; CC: 001214643000003.

Published Conference Contributions

BIELKOVÁ, Zuzana - MIČOVÁ, Romana - RAJNÁK, Cyril - TITIŠ, Ján - MONCOL', Ján - BIENKO, Alina - BOČA, Roman - SAMOL'OVÁ, Erika. Magnetic properties of the europium(III) complexes. In *International Conference on Magnetism : Book of Abstracts*. 1. vyd. Bologna (Taliansko) : Alma Mater Studiorum Universita di Bologna, 2024, S. [1-1].

BRACHŇAKOVÁ, Barbora - ORVOŠ, Jakub - FISCHER, Róbert - PAVLIK, Ján - MONCOL', Ján - ŠALITROŠ, Ivan. Photoswitching in (Phenylazo)pyridine-Substituted derivatives. In *Book of Abstracts – 29. International Conference on Coordination and Bioinorganic Chemistry : Current Advances in Coordination and Bioinorganic Chemistry*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická spoločnosť, 2024, S. 19-19. ISBN 978-80-8208-121-6.

JOZEFÍKOVÁ, Flóra - MONCOL', Ján. Flufenamato-/Niflumato-copper(II) Complexes with Very Akin Chemical Composition but Diametrically Different Molecular Structure. What About Their Biological Activity? In *Book of Abstracts – 29. International Conference on Coordination and Bioinorganic Chemistry : Current Advances in Coordination and Bioinorganic Chemistry*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická spoločnosť, 2024, S. 38-38. ISBN 978-80-8208-121-6.

KUCHTANIN, Vladimír. The journey of nickel. In *DMSRE 2024 [Book of Abstracts] : Development of Materials Science in Research and Education, 33rd Joint Seminar, Tatranská Štrba, 9-13 September 2024*. 1. vyd. Bratislava : FCHPT STU, 2024, S. 43-43. ISBN 978-80-8208-129-2 (printed).

LIŠTIAK, Matúš - MONCOL', Ján - JOZEFÍKOVÁ, Flóra. New Copper(II) and Palladium(II) Salicylate Complexes with Chelating N,N-donor ligands. In *Book of Abstracts – 29. International Conference on Coordination and Bioinorganic Chemistry : Current Advances in Coordination and Bioinorganic Chemistry*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická spoločnosť, 2024, S. 51-51. ISBN 978-80-8208-121-6.

LIŠTIAK, Matúš - VARGA, Rudolf - KOŽÍŠEK, Jozef - MONCOL', Ján. Crystal structure of new palladium(II) salicylate complexes with N,N-donor ligands. In *Acta crystallographica Section A*. Vol. 80, iss. August 2024 (2024), s. [1-1], art. no. e196. ISSN 2053-2733 (2023).

MALINOVÁ, Nikoleta - ŠALITROŠ, Ivan - PAVLIK, Ján. Penta- and heptacoordinated Cobalt(II) Single-Ion Magnets with tridentate N-donor ligand. In *Book of Abstracts – 29. International Conference on Coordination and Bioinorganic Chemistry : Current Advances in Coordination and Bioinorganic Chemistry*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická spoločnosť, 2024, S. 54-54. ISBN 978-80-8208-121-6.

MAROSZOVÁ, Jaroslava. Efficiency of selected sorbents for eliminating PCBs from soil. In *DMSRE 2024 [Book of Abstracts] : Development of Materials Science in Research and Education, 33rd Joint Seminar, Tatranská Štrba, 9-13 September 2024*. 1. vyd. Bratislava : FCHPT STU, 2024, S. 51-51. ISBN 978-80-8208-129-2 (printed).

MONCOL', Ján. Common and Unusual Isomerism of Copper(II) Carboxylate Complexes. In *Book of Abstracts – 29. International Conference on Coordination and Bioinorganic Chemistry : Current Advances in Coordination and Bioinorganic Chemistry*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická spoločnosť, 2024, S. 60-60. ISBN 978-80-8208-121-6.

NEMČOVIČ, Adam - ORVOŠ, Jakub - BRACHŇAKOVÁ, Barbora - FISCHER, Róbert. Synthesis and Photoswitchable Properties of New Tridentate Arylazopyridine-substituted Benzothiazole Ligands and Their Cobalt(II) Complexes. In *Book of Abstracts – 29. International Conference on Coordination and Bioinorganic Chemistry : Current Advances in Coordination and Bioinorganic Chemistry*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická spoločnosť, 2024, S. 64-64. ISBN 978-80-8208-121-6.

PAVLIK, Ján - JURÁKOVÁ, Jana - MONCOL', Ján - ŠALITROŠ, Ivan. Pentacoordinate Co(II) SIMs: Chlorides over Bromides? In *Book of Abstracts – 29. International Conference on Coordination and Bioinorganic Chemistry : Current Advances in Coordination and Bioinorganic Chemistry*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická spoločnosť, 2024, S. 68-68. ISBN 978-80-8208-121-6.

PIROŠ, Milan - ŠVOREC, Jozef. Multinuclear Copper(II) Complexes of Pyridine-2,6-dicarboxamide Based Ligands. In *Book of Abstracts – 29. International Conference on Coordination and Bioinorganic Chemistry : Current Advances in Coordination and Bioinorganic Chemistry*. 1. vyd. Bratislava

(Slovensko) : Slovenská chemická spoločnosť, 2024, S. 88-88. ISBN 978-80-8208-121-6.

PUCHOŇOVÁ, Miroslava - MONCOL, Ján - JORÍK, Vladimír. Study of Benzoatocopper(II) Complexes with Benzimidazole Derivatives. In *Book of Abstracts – 29. International Conference on Coordination and Bioinorganic Chemistry : Current Advances in Coordination and Bioinorganic Chemistry*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická spoločnosť, 2024, S. 75-75. ISBN 978-80-8208-121-6.

PUCHOŇOVÁ, Miroslava - MONCOL, Ján - PAVLÍK, Ján - KUCHTANIN, Vladimír - JORÍK, Vladimír. Polymorphism of metylsalicylatocopper(II) complexes. In *DMSRE 2024 [Book of Abstracts] : Development of Materials Science in Research and Education, 33rd Joint Seminar, Tatranská Štrba, 9-13 September 2024*. 1. vyd. Bratislava : FCHPT STU, 2024, S. 58-58. ISBN 978-80-8208-129-2 (printed).

ŠAGÁTOVÁ, Alexandra - ŠALITROŠ, Ivan - ORVOŠ, Jakub. Light-induced isomerization of azophenyl moiety in SCO active Fe(II) complexes. In *Book of abstracts of the 3rd Chem & Biochem Students Meeting*. 1. vyd. Lisabon, Portugalsko : Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, 2024, S. 62-62. ISBN 978-989-33-4904-5.

ŠÍPOŠ, Rastislav - DRDANOVÁ, Alexandra Paulína - VÉGH, Daniel - IMREOVÁ, Zuzana - ZALIBERA, Michal - HOMOLA, Tomáš - MACKULÁK, Tomáš. Photocatalytic degradation of diclofenac in water by modified g-C₃N₄ and biochar under UV-A and visible light. In *Book of Abstracts – 29. International Conference on Coordination and Bioinorganic Chemistry : Current Advances in Coordination and Bioinorganic Chemistry*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická spoločnosť, 2024, S. 85-85. ISBN 978-80-8208-121-6.

ŠOLTÉSOVÁ, Kristína - ŠAGÁTOVÁ, Alexandra - NEMEC, Ivan - ŠALITROŠ, Ivan. Štúdium magnetických vlastností koordinačnej zlúčeniny [CoL₃](CF₃SO₃)₂·H₂O s fotoaktívnym pyridylbenzimidazolovým ligandom. In *Chémia a technológia pre život : 26. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 79-80. ISBN 978-80-8208-128-5.

VARGA, Rudolf - KUCHTANIN, Vladimír - MONCOL, Ján. Hirshfeld surface analysis of nickel(II) complexes with 2-aminomethylbenzimidazole. In *Book of Abstracts – 29. International Conference on Coordination and Bioinorganic Chemistry : Current Advances in Coordination and Bioinorganic Chemistry*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická spoločnosť, 2024, S. 93-93. ISBN 978-80-8208-121-6.

Other Publications and Patents

SEGLA, Peter (zost.) - JOZEFÍKOVÁ, Flóra (zost.) - PAVLÍK, Ján (zost.) - ŠVOREC, Jozef (zost.) - VARGA, Rudolf (zost.). *Book of Abstracts – 29. International Conference on Coordination and Bioinorganic Chemistry : Current Advances in Coordination and Bioinorganic Chemistry*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická spoločnosť, 2024. 103 s. ISBN 978-80-8208-121-6.

ŠVORC, Ľubomír - SEGLA, Peter. Udelenie Medaily Jána Gaža profesorovi Komanovi a Čestného členstva Slovenskej chemickej spoločnosti profesorovi Yamashitovi. In *ChemZi*. Roč. 20, č. 1 (2024), s. 16-16. ISSN 1336-7242.

DEPARTMENT OF INORGANIC TECHNOLOGY

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



Contact

Department of Inorganic Technology
Institute of Inorganic Chemistry, Technology and Materials
Faculty of Chemical and Food Technology
Slovak University of Technology
tel.: +421 918 674 461
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
Ing. Paula Bímová, PhD.	Research fellow		paula.bimova@stuba.sk
Prof. Vladimír Danielík, PhD.	Prof. PhD.	+421 918 674 461	vladimir.danielik@stuba.sk
Assoc. Prof. RNDr. Miroslav Gál, PhD.	Assoc. Prof. PhD.		miroslav.gal@stuba.sk
Ing. Jana Jurišová, PhD.	Research fellow		jana.jurisova@stuba.sk
Ing. Emília Mališová, PhD.	Research fellow		emilia.malisova@stuba.sk
Ivan Sýkora	Technical staff		ivan.sykora@stuba.sk
Assoc. Prof. Ladislav Štibrányi, PhD.	Assoc. Prof. PhD.		ladislav.stibranyi@stuba.sk
Andrea Tvarúskoová	Technical staff	+421 918 674 469	andrea.tvaruskoova@stuba.sk
Assoc. Prof. Matilda Zemanová, PhD.	Assoc. Prof. PhD.		matilda.zemanova@stuba.sk

Projects

Project	Supervisor	From	Until	Type
Multicomponent catalysts for the electrolytic cracking of water (1/0747/21) Viaczložkové katalyzátory pre elektrolytické štiepenie vody (1/0747/21)	Assoc. Prof. Matilda Zemanová, PhD.	2021	2024	VEGA - scientific grant agency of the Ministry of Education of the Slovak Republic (ME SR) and of Slovak Academy of Sciences (SAS)
Combined technologies for the removal of broad-spectrum wastewater pollution	Prof. Ján Híveš, PhD.	2023	2026	VEGA - scientific grant agency of the Ministry of

(1/0436/23) Kombinované technológie odstraňovania širokospektrálneho znečistenia odpadových vôd				Education of the Slovak Republic (ME SR) and of Slovak Academy of Sciences (SAS)
Additive manufacturing of porous nickel-based electrodes for hydrogen economy Aditívna výroba pórovitých elektród na báze niklu pre vodíkovú ekonomiku	Ing. Jana Záchenská, PhD.	2024	2026	The Programme Supporting Young Scientists
Biosensing the Silent Killers: Electrochemical and QCM Aptamer-Based Strategies for Rapid, Simple, and Early miRNA Detection in Cancer Diagnosis (1/0157/24) Detekcia tichých zabijakov: Stratégie založené na elektrochemických a QCM biosenzoroch na báze aptamérov pre rýchlu, jednoduchú a včasnú detekciu miRNA v diagnostike rakoviny	Assoc. Prof. RNDr. Miroslav Gál, PhD.	2024	2027	VEGA - scientific grant agency of the Ministry of Education of the Slovak Republic (ME SR) and of Slovak Academy of Sciences (SAS)

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

Type	Name	Final Thesis	Supervisor
BT	Bc. Jana Chudá	Hustota a viskozita PCM PCM density and viscosity	Ing. Jana Jurišová, PhD.
BT	Bc. Petra Simonidesová	Biologicky významné látky a ich detekcia Biologically important substances and their detection	doc. RNDr. Miroslav Gál, PhD.
DT	Ing. Martina Jancíková	Optimalizácia korózných procesov chladiaceho okruhu diesलगенераторов в АЕ Мочовце Optimization of corrosion processes of the cooling circuit of diesel generators at NPP Mochovce	doc. Ing. Matilda Zemanová, PhD.
DT	Ing. Tomáš Osipčák	Akumulácia tepla – kompatibilita materiálov Heat accumulation - compatibility of materials	prof. Ing. Vladimír Danielik, PhD.
DT	Ing. Viktória Szebellaiová	Imaging - dôležitý zdroj informácií pri diagnostike rakoviny Imaging – an important source of information in cancer diagnosis	doc. RNDr. Miroslav Gál, PhD.

Publications

Current Contents Publications

BUDÁČ, Daniel - CARDA, Michal - ADAMOVIČ, Nela - SÁDECKÁ, Monika - PAIDAR, Martin - HÍVEŠ, Ján. On the benefits of structured composite electrodes in solid oxide cells. In *Monatshefte für Chemie - Chemical Monthly*. Vol. 155, iss. 3-4 (2024), s. 369-376. ISSN 0026-9247 (2023: 1.7 - IF, Q3 - JCR Best Q, 0.316 - SJR, Q3 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1007/s00706-023-03139-3 ; SCOPUS: 2-s2.0-85177802946 ; CC: 001198660000019.

DRDANOVÁ, Alexandra Paulína - KRAJČOVIČOVÁ, Timea Ema - GÁL, Miroslav - NEMČEKOVÁ, Katarína - IMREOVÁ, Zuzana - RYBA, Jozef - NAUMOWICZ, Monika - HOMOLA, Tomáš - MACKULAK, Tomáš - SVITKOVÁ, Veronika. Unveiling Versatile Applications and Toxicity Considerations of Graphitic Carbon Nitride. In *International Journal of Molecular Sciences*. Vol. 25, iss. 14 (2024), s. [1-23], art. no. 7634. ISSN 1661-6596 (2023: 4.9 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.179 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/ijms25147634 ; SCOPUS: 2-s2.0-85199789182 ; CC: 001278641700001.

DUSÍKOVÁ, Adriána - BARANOVÁ, Timea - KRAHULEC, Ján - DAKOŠOVÁ, Olívia - HÍVEŠ, Ján - NAUMOWICZ, Monika - GÁL, Miroslav. Electrochemical Impedance Spectroscopy for the Sensing of the Kinetic Parameters of Engineered Enzymes. In *Sensors*. Vol. 24, iss. 8 (2024), s. [1-10], art. no. 2643. ISSN 1424-3210 (2023: 3.4 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.786 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/s24082643 ; SCOPUS: 2-s2.0-85191463498 ; CC: 001211278200001.

IZSÁK, Tibor - VARGA, Marian - KOČÍ, Michal - SZABÓ, Ondrej - AUBRECHTOVÁ DRAGOUNOVÁ, Katarína - VANKO, Gabriel - GÁL, Miroslav - KORČEKOVÁ, Jana - HORNYCHOVÁ, Michaela - POTURNAYOVÁ, Alexandra - KROMKA, Alexander. Diamond-coated quartz crystal microbalance sensors: Challenges in high yield production and enhanced detection of ethanol and sars-cov-2 proteins. In *Materials and Design*. iss. 248 (2024), s. [1-10], art. no. 113474. ISSN 0261-3069 (2023). V databáze: DOI: 10.1016/j.matdes.2024.113474 ; SCOPUS: 2-s2.0-85210637679 ; CC: 001372125700001.

JURIŠOVÁ, Jana - DANIELIK, Vladimír - MALEČKOVÁ, Soňa [Kirschnerová, S.] - GUZIKIEWICZOVÁ, Eva - KRÁLIK, Milan - VIZÁROVÁ, Katarína - AMBROVÁ, Marta - FELLNER, Pavel. Preparation and characterisation of hydrotalcites colloid dispersions suitable for deacidification of paper information carriers. In *Chemical Papers*. Vol. 78, iss. 3 (2024), s. 1719-1730. ISSN 2585-7290 (2023: 2.1 - IF, Q3 - JCR Best Q, 0.381 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1007/s11696-023-03200-9 ; SCOPUS: 2-s2.0-85178263727 ; CC: 001181199700039.

KOŠTŮR, Roman - DUJNIC, Viera - TOMANOVÁ, Katarína - ČERVENKOVÁ, Andrea - ZEMANOVÁ, Matilda. Effect of hydrotalcites in tannate conversion coatings for iron artefacts. In *Chemical Papers*. Vol. 78, iss. 18 (2024), s. 9341-9357. ISSN 2585-7290 (2023: 2.1 - IF, Q3 - JCR Best Q, 0.381 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1007/s11696-024-03746-2.

KRÁLIK, Milan - KATUŠČÁK, Svetozár - FELLNER, Pavel - VIZÁROVÁ, Katarína - TIŇO, Radko - MALEČKOVÁ, Soňa [Kirschnerová, S.] - JABLONSKÝ, Michal - DANIELIK, Vladimír - AMBROVÁ, Marta - JURIŠOVÁ, Jana - HORVÁTH, Blažej. Use of a hydrotalcite isopropanol dispersion for deacidification and preservation of cellulose cultural heritage objects - Preliminary study. In *Journal of Cultural Heritage*. Vol. 67, (2024), s. 352-359. ISSN 1296-2074 (2023: 3.5 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.722 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.culher.2024.03.016 ; SCOPUS: 2-s2.0-85189810849 ; CC: 001225972800001.

LABAŠKA, Miroslav - GÁL, Miroslav - NEMČEKOVÁ, Katarína - SVITKOVÁ, Veronika - KRIVJANSKÁ, Anna - RYBA, Jozef - HÍVEŠ, Ján - MACKULAK, Tomáš. Navigating the Landscape of CBRN-Contaminated Forensic Processes. In *Forensic Chemistry*. Vol. 40, (2024), s. [1-6], art. no. 100600. ISSN 2468-1709 (2023). V databáze: DOI: 10.1016/j.forc.2024.100600 ; SCOPUS: 2-s2.0-85200821607 ; CC: 001294302300001.

LABAŠKA, Miroslav - GÁL, Miroslav - MACKUL'AK, Tomáš - ŠVOREC, Jozef - KUČERA, Jozef - HELENIN, Jozef - SVITKOVÁ, Veronika - RYBA, Jozef. Neutralizing the threat: A comprehensive review of chemical warfare agent decontamination strategies. In *Journal of Environmental Chemical Engineering*. Vol. 12, iss. 6 (2024), s. [1-47], art. no. 114243. ISSN 2213-3437 (2023: 7.4 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.355 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.jece.2024.114243 ; SCOPUS: 2-s2.0-85205264146 ; CC: 001329175000001.

NEMČEKOVÁ, Katarína - KORČEKOVÁ, Jana - SVITKOVÁ, Veronika - BARANIAK, Denis - DOMŠICOVÁ, Michaela - MELNÍKOVÁ, Eva - HORNYCHOVÁ, Michaela - SZEBELLAIOVÁ, Viktória - GÁL, Miroslav - POTURNAYOVÁ, Alexandra. Comparative Analysis of QCM and Electrochemical Aptasensors for SARS-CoV-2 Detection. In *Biosensors*. Vol. 14, iss. 9 (2024), s. [1-14], art. no. 431. ISSN 2079-6374 (2023: 4.9 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.707 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/bios14090431 ; SCOPUS: 2-s2.0-85205151603 ; CC: 001323727600001.

SANSEE, Anuson - MEKSAWANGWONG, Sureemas - CHAINOK, Kittipong - PUNYAIN, Wikorn - LAW, Ga-Lai - GÁL, Miroslav - KIELAR, Filip. Full Length Article Investigation of photoluminescence properties of a DPA functionalized tris-cyclometalated iridium complex and its potential for metal sensing. In *Journal of Luminescence*. Vol. 269, (2024), s. [1-9], art. no. 120436. ISSN 0022-2313 (2023: 3.3 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.589 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.jlumin.2023.120436 ; CC: 001154476900001.

SVITKOVÁ, Veronika - NEMČEKOVÁ, Katarína - DRDANOVÁ, Alexandra Paulína - IMREOVÁ, Zuzana - TULIPÁNOVÁ, Alexandra - HOMOLA, Tomáš - ZAŽÍMAL, František - DEBNÁROVÁ, Stanislava - STÝSKALÍK, Aleš - RYBA, Jozef - BAČA, Ľuboš - MALČEK ŠIMUNKOVÁ, Miriama [Šimunková, Miriama] - GÁL, Miroslav - MACKUL'AK, Tomáš - VOJS STAŇOVÁ, Andrea. Advancing wastewater treatment: The efficacy of carbon-based electrochemical platforms in removal of pharmaceuticals. In *Chemical Engineering Journal*. iss. 500 (2024), s. [1-10], art. no. 156946. ISSN 1385-8947 (2023: 13.4 - IF, Q1 - JCR Best Q, 2.852 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.cej.2024.156946 ; SCOPUS: 2-s2.0-85207029967 ; CC: 001347807800001.

Publications Listed in Web of Science or SCOPUS

DOMŠICOVÁ, Michaela - KUREKOVÁ, Simona - BÁBELOVÁ, Andrea - JAKIČ, Kristína - ORAVCOVÁ, Iveta - NÉMETHOVÁ, Veronika - RAZGA, Filip - BREIER, Albert - GÁL, Miroslav - POTURNAYOVÁ, Alexandra. Advancements in Chronic Myeloid Leukemia detection: Development and evaluation of a novel QCM aptasensor for use in clinical practice. In *Biochemistry and Biophysics Reports*. Vol. 39, (2024), s. [1-9], art. no. 101816. ISSN 2405-5808 (2023: 2.3 - IF, Q3 - JCR Best Q, 0.584 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.bbrep.2024.101816 ; SCOPUS: 2-s2.0-85201679520 ; WOS: 001301413000001.

KOŠTŮR, Roman - KOUŘIL, Milan. Localized corrosion attack on the galvanised steel pipes of the fire protection system. In *Koroze a ochrana materiálu [elektronický zdroj]*. Vol. 68, iss. 1 (2024), s. 28-42. ISSN 1804-1213 (2023: 0.222 - SJR, Q3 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.2478/kom-2024-0004 ; SCOPUS: 2-s2.0-85190496988.

Books

SVITKOVÁ, Veronika - NEMČEKOVÁ, Katarína. *Biosenzory: Od základov po pokročilé technológie, aplikácie a budúce perspektívy*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024. 114 s. ISBN 978-80-8208-135-3.

Published Conference Contributions

AMBROVÁ, Marta. Korózná odolnosť ocele v kvapalnom hnojive DAM 390 = Corrosion resistance of steel in liquid fertilizer DAM 390. In 64. *Galvanická konferencia a nové trendy v povrchových úpravách [Zborník prednášok]* : 10. - 11. jún 2024, Kočovce, SR. 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, 2024, S. 109-114. ISBN 978-80-227-5415-6.

BALÁŽOVÁ, Sabína - NEMČEKOVÁ, Katarína - GEMEINER, Pavol - SVITKOVÁ, Veronika. Syntéza, charakterizácia a aplikácie strieborných nanočastíc. In *Chémia a technológie pre život : 26. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 243-244. ISBN 978-80-8208-128-5.

BENKÖOVÁ, Michaela - HÍVEŠ, Ján. Dlhodobé sledovanie stability elektrochemicky pripravených železanov = Long-term monitoring of the stability of electrochemically prepared ferrates. In 64. *Galvanická konferencia a nové trendy v povrchových úpravách [Zborník prednášok]* : 10. - 11. jún 2024, Kočovce, SR. 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, 2024, S. 87-92. ISBN 978-80-227-5415-6.

ČERVENKOVÁ, Andrea - DANIELIK, Vladimír. An experimental study of corrosion of metals used for latent heat storage. In *Book of abstracts of the 11th International Conference on Chemical Technology*. 1. vyd. Praha, Česko : AMCA, 2024, S. 82-82. ISBN 978-80-88214-48-9.

ČERVENKOVÁ, Andrea - DANIELIK, Vladimír. Kompatibilita kovov v materiáloch používaných pre skladovanie latentného tepla. In *Trendy v anorganické technológii 2024 : Sborník příspěvků*. 1. vyd. Kraskov, Česko : Česká společnost chemická, z.s., 2024, S. 69-73. ISBN 978-80-88307-19-8.

ČERVENKOVÁ, Andrea - DANIELIK, Vladimír. Hydráty anorganických solí pre ukladanie latentného tepla = Inorganic Salt Hydrates for Latent Heat Storage. In 64. *Galvanická konferencia a nové trendy v povrchových úpravách [Zborník prednášok]* : 10. - 11. jún 2024, Kočovce, SR. 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, 2024, S. 99-108. ISBN 978-80-227-5415-6.

DAKOŠOVÁ, Olívia - KOLIVOŠKA, Viliam - GÁL, Miroslav. Degradation study of ciprofloxacin utilizing a 3D printed spectroscopic flow cell. In *Trendy v anorganické technológii 2024 : Sborník příspěvků*. 1. vyd. Kraskov, Česko : Česká společnost chemická, z.s., 2024, S. 74-76. ISBN 978-80-88307-19-8.

DAKOŠOVÁ, Olívia - KOLIVOŠKA, Viliam - GÁL, Miroslav. Využitie 3D tlače pri elektrochemickej degradácii antibiotík = Utilization of 3D printing in the electrochemical degradation of antibiotics. In 64. *Galvanická konferencia a nové trendy v povrchových úpravách [Zborník prednášok]* : 10. - 11. jún 2024, Kočovce, SR. 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, 2024, S. 93-98. ISBN 978-80-227-5415-6.

DANIELIK, Vladimír - FELLNER, Pavel. Changes of carbonaceous materials caused by intercalation of sodium deposited from molten salts electrolyte. In *Trendy v anorganické technológii 2024 : Sborník příspěvků*. 1. vyd. Kraskov, Česko : Česká společnost chemická, z.s., 2024, S. 114-118. ISBN 978-80-88307-19-8.

DUSÍKOVÁ, Adriána - BARANOVÁ, Timea - KRAHULEC, Ján - DAKOŠOVÁ, Olívia - HÍVEŠ, Ján - NAUMOWICZ, Monika - GÁL, Miroslav. Study of the selected properties of bioactive molecules by EIS. In *Modern Electrochemical Methods 2024 : 43rd International Conference. Jetřichovice, Czech Republic. May 20-24, 2024*. Ústí nad Labem : Best servis, 2024, S. 58-61. ISBN 978-80-908947-1-6.

HÍVEŠ, Ján. Vedecko-výskumná a pedagogická činnosť OAT na ÚACHTM FCHPT STU. In *Trendy v anorganické technológii 2024 : Sborník příspěvků*. 1. vyd. Kraskov, Česko : Česká společnost chemická, z.s., 2024, S. 12-14. ISBN 978-80-88307-19-8.

HÍVEŠ, Ján - ŠTIBRÁNYI, Ladislav. Slovensko a PCB, vyriešené? = Slovakia and PCB, solved? In 64. *Galvanická konferencia a nové trendy v povrchových úpravách [Zborník prednášok]* : 10. - 11. jún 2024, Kočovce, SR. 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, 2024, S. 9-13. ISBN 978-80-227-5415-6.

HORNYCHOVÁ, Michaela - GÁL, Miroslav - POTURNAYOVÁ, Alexandra. Aplikácia diamantových povrchov v biosenzingu onkologických ochorení. In *Chémia a technológie pre život : 26. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 143-144. ISBN 978-80-8208-128-5.

CHUDÁ, Jana - JURIŠOVÁ, Jana. Hustota a viskozita PCM. In *Chémia a technológie pre život : 26. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 249-250. ISBN 978-80-8208-128-5.

JURIŠOVÁ, Jana - DANIELIK, Vladimír - ŠOŠKA, Peter - FELGEROVÁ, Katarína. Korózna odolnosť hliníka, medi a ocele v hydrátoch dusičnanov. In *Trendy v anorganické technológii 2024 : Sborník příspěvků*. 1. vyd. Kraskov, Česko : Česká společnost chemická, z.s., 2024, S. 138-142. ISBN 978-80-88307-19-8.

KOŠŤÚR, Roman - ZEMANOVÁ, Matilda. Použitie EIS na charakterizáciu modifikovaných tanátových vrstiev. In *Book of abstracts of the 11th International Conference on Chemical Technology*. 1. vyd. Praha, Česko : AMCA, 2024, S. 83-83. ISBN 978-80-88214-48-9.

KOŠŤÚR, Roman - ZEMANOVÁ, Matilda. Modifikácia tanátových vrstiev na zvýšenie koróznej odolnosti železných artefaktov = Modification of tanate layers to increase the corrosion resistance of iron artefacts. In *Interdisciplinárny výskum a ochrana kultúrneho dedičstva [elektronický zdroj] : zborník príspevkov z vedeckej konferencie CSTI 2023 - Conservation Science, Technology and Industry*. 21. - 23. marca 2023, Bratislava, SR = Interdisciplinary Research and Cultural Heritage Conservation. 1. vyd. Bratislava : Slovenská technická univerzita, Fakulta chemickej a potravinárskej technológie, 2023, S. 54-63. ISBN 978-80-8060-554-4.

KOŠŤÚR, Roman - ZEMANOVÁ, Matilda. Charakterizácia modifikovaných tanátových povlakov. In *Trendy v anorganické technológii 2024 : Sborník příspěvků*. 1. vyd. Kraskov, Česko : Česká společnost chemická, z.s., 2024, S. 90-92. ISBN 978-80-88307-19-8.

KOŠŤÚR, Roman - ZEMANOVÁ, Matilda. Etické zásady konzervovania a reštaurovania so zameraním na ochranu historických železných artefaktov = Ethical principles of conservation and restoration focusing on the protection of historical iron artifacts. In 64. *Galvanická konferencia a nové trendy v povrchových úpravách [Zborník prednášok]* : 10. - 11. jún 2024, Kočovce, SR. 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, 2024, S. 80-86. ISBN 978-80-227-5415-6.

KRAJČOVIČOVÁ, Timea Ema - HATALA, Michal - GEMEINER, Pavol - NEMČEKOVÁ, Katarína - SVITKOVÁ, Veronika - GÁL, Miroslav - HÍVEŠ, Ján - MACKULÁK, Tomáš. Zlepšenie sorpčnej kapacity biouhlia aplikáciou elektrického potenciálu. In *Trendy v anorganické technológii 2024 : Sborník příspěvků*. 1. vyd. Kraskov, Česko : Česká společnost chemická, z.s., 2024, S. 93-96. ISBN 978-80-88307-19-8.

MIKULÁŠIOVÁ, Stanislava - ZEMANOVÁ, Matilda. Porovnanie koróznej odolnosti povlakov na báze zinku pripravených rôznymi metódami. In 57. *Celostátní aktiv galvanizerů -Sborník přednášek*. 1. vyd. Jihlava, Česko : Česká společnost pro povrchové úpravy, 2024, S. 33-34. ISBN 978-80909213-0-6.

SIMONIDESOVÁ, Petra - POTURNAYOVÁ, Alexandra - GÁL, Miroslav. Biologicky významné látky a ich detekcia pomocou aptamérov. In *Chémia a technológie pre život : 26. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 256-257. ISBN 978-80-8208-128-5.

SZEBELLAIOVÁ, Viktória - GÁL, Miroslav - POTURNAYOVÁ, Alexandra. Imaging – dôležitý zdroj informácií pri diagnostike rakoviny. In *Chémia a technológie pre život : 26. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 141-142. ISBN 978-80-8208-128-5.

ŠTEVULOVÁ, Renáta - KEREKEŠ, Kamil - HÍVEŠ, Ján. Efektívna príprava železanov elektrolýzou. In *Book of abstracts of the 11th International Conference on Chemical Technology*. 1. vyd. Praha, Česko : AMCA, 2024, S. 93-94. ISBN 978-80-88214-48-9.

ŠTEVULOVÁ, Renáta - HÍVEŠ, Ján - KEREKEŠ, Kamil. Optimalizácia elektrochemickej prípravy železanov. In *Trendy v anorganické technológii 2024 : Sborník příspěvků*. 1. vyd. Kraskov, Česko : Česká společnost chemická, z.s., 2024, S. 99-100. ISBN 978-80-88307-19-8.

ZÁCHENSKÁ, Jana - ZEMANOVÁ, Matilda. Dvojzložkové a trojzložkové katalyzátory pre alkalickú elektrolýzu vody. In *Trendy v anorganické technológii 2024 : Sborník příspěvků*. 1. vyd. Kraskov, Česko : Česká společnost chemická, z.s., 2024, S. 171-172. ISBN 978-80-88307-19-8.

ZÁCHENSKÁ, Jana - ZEMANOVÁ, Matilda. Ni-Fe-W coatings on nickel foam as promising cathode catalyst for alkaline water electrolysis. In *Hydrogen Days 2024 : Book of abstracts*. 1. vyd. Praha, Česko : The Czech Hydrogen Technology Platform, 2024, S. 41-41. ISBN 978-80-907264-9-9.

ZÁCHENSKÁ, Jana - ZEMANOVÁ, Matilda. Elektrodepozícia niklových substrátov = Electrodeposition of nickel substrates. In *64. Galvanická konferencia a nové trendy v povrchových úpravách [Zborník prednášok] : 10. - 11. jún 2024, Kočovce, SR*. 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, 2024, S. 29-33. ISBN 978-80-227-5415-6.

ZEMANOVÁ, Matilda. Prípadová štúdia korózie hliníka a jeho zliatin = Case study of corrosion of aluminium and its alloys. In *64. Galvanická konferencia a nové trendy v povrchových úpravách [Zborník prednášok] : 10. - 11. jún 2024, Kočovce, SR*. 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, 2024, S. 73-76. ISBN 978-80-227-5415-6.

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
email: marian.janek@stuba.sk

Staff

Name	Position	Phone	E-mail
------	----------	-------	--------

Assoc. Prof. Ľuboš Bača, PhD.	Assistant Prof. PhD.		lubos.baca@stuba.sk
Ing. Martina Ferancová	Research fellow		martina.ferancova@stuba.sk
Ing. Zora Hajdúchová, PhD.	Assistant Prof. PhD.		zora.hajduchova@stuba.sk
Ing. Martina Horváth Orlovská, PhD.	PhD. student		martina.orlovska@stuba.sk
Assoc. Prof. Marián Janek, PhD.	Prof. PhD.		
Ing. Ivan Janotka, DSc.	Assistant Prof. DSc.		ivan.janotka@stuba.sk
Ing. Eva Kuzielová, PhD.	Research fellow		eva.kuzielova@stuba.sk
Prof. Ján Lokaj, PhD.	Prof. PhD.		jan.lokaj@stuba.sk
Prof. Dr. Ing. Martin Tchingnabé Palou	Prof. PhD.		martin.palou@stuba.sk
Ing. Eva Smrčková, PhD.	Assistant Prof. PhD.		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		maria.vozarova@stuba.sk
Ing. Veronika Žilinská	Technical staff		veronika.zilinska@stuba.sk

Projects

Project	Supervisor	From	Until	Type
Biocompatible personalized scaffolds produced by fused filament fabrication technology (APVV-21-0173) Biokompatibilné personalizované náhrady produkované technológiou spracovania tavitelného filamentu (APVV-21-0173)	Assoc. Prof. Marian Janek, PhD.	2022	2025	APVV - Slovak Research and Development Agency
Bioinorganic composites for bone hard tissue replacements prepared by 3D printing (1/0342/21) Bioanorganické kompozity pre náhrady kostných tkanív pripravované pomocou 3D tlače (1/0342/21)	Assoc. Prof. Marian Janek, PhD.	2021	2024	VEGA - scientific grant agency of the Ministry of Education of the Slovak Republic (ME SR) and of Slovak Academy of Sciences (SAS)
Study of degradation of multicomponent cementitious materials due to carbon corrosion in conditions simulating geothermal wells (2/0032/21) Štúdium degradácie viaczložkových cementových materiálov v dôsledku uhličitej korózie v podmienkach simulujúcich geotermálne vrtý	Ing. Eva Kuzielová, PhD.	2021	2024	VEGA - scientific grant agency of the Ministry of Education of the Slovak Republic (ME SR) and of Slovak Academy of Sciences (SAS)
Functionalized 3D glass-ceramic membranes for advanced photocatalytic drinking water treatment (APVV-23-0352) Funkcionalizované 3Dsklokeramické membrány na pokročilé fotokatalytické čistenie pitných vôd	Assoc. Prof. Marian Janek, PhD.	2024	2028	APVV - Slovak Research and Development Agency

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

Type	Name	Final Thesis	Supervisor
DT	Ing. Katarína Durcová	Príprava biomateriálov pomocou extrúzneho aditívneho výroby Biomaterial preparation using extrusion-based additive manufacturing	Ing. Peter Veteška, PhD.
DT	Ing. Boris Pribil	Príprava a vlastnosti geopolymérnych kompozitov spojív na báze hliníto-kremičitanových minerálov z pyrolyzovaného uhlia	prof. Dr. Ing. Martin Tchingnabé Palou

		Preparation and properties of geopolymer binder composites based on aluminosilicate minerals from pyrolyzed coal	
DT	Ing. Biana Shut	Optimalizácia 3D tlače pre prípravu plne hutnej hydroxyapatitovej keramiky Optimization of 3D printing for preparation of fully dense hydroxyapatite ceramics	doc. Ing. Ľuboš Bača, PhD.
DisT	Ing. Lukáš Húlek, PhD.	Vývoj efektívnej proti-karbonatizačnej silikátovej bariéry pre použitie v súčasnom konštrukčnom betóne The development of effective anti-carbonation silicate-based barrier for use in the present structural concrete	Ing. Ivan Janotka, DrSc.

Publications

Current Contents Publications

AKBULUT, Zehra Funda - KUZIELOVÁ, Eva - TAWFIK, Taher A. - SMARZEWSKI, Piotr - GULER, Soner. Synergistic Effects of Polypropylene Fibers and Silica Fume on Structural Lightweight Concrete: Analysis of Workability, Thermal Conductivity, and Strength Properties. In *Materials [elektronický zdroj]*. Vol. 17, iss. 20 (2024), s. [1-24], art. no. 5042. ISSN 1996-1944 (2023: 3.1 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.565 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/ma17205042 ; SCOPUS: 2-s2.0-85207352433 ; CC: 001341580400001.

BAČA, Ľuboš - SIVČÁKOVÁ, Tatiana - VARCHULOVÁ - NOVÁKOVÁ, Zuzana - MATEJDES, Marián - HORVÁTH ORLOVSKÁ, Martina [Orlovská] - THURZO, Andrej - DANIŠOVIČ, Ľuboš - JANEK, Marián. Synthesis, sintering, radiopacity and cytotoxicity of Ca, Sr and Ba - phosphate bioceramics. In *Journal of the European Ceramic Society*. Vol. 44, iss. 9 (2024), s. 5298-5307. ISSN 0955-2219 (2023: 5.8 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.198 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.jeurceramsoc.2023.12.034 ; SCOPUS: 2-s2.0-85180344185 ; CC: 001226344600001.

BHANDARI, Subhadip - VETEŠKA, Peter - VAJPAYEE, Gaurav - HINTERSTEIN, Manuel - BAČA, Ľuboš - HAJDÚCHOVÁ, Zora [Bazelová] - ŠPITALSKÝ, Zdenko - FRANCHIN, Giorgia - JANEK, Marián. Material-extrusion based itive manufacturing of BaTiO₃ ceramics: from filament production to sintered properties. In *itive Manufacturing*. Vol. 88, (2024), s. [1-19], art. no. 104238. ISSN 2214-7810 (2023: 10.3 - IF, Q1 - JCR Best Q, 2.837 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.ma.2024.104238 ; SCOPUS: 2-s2.0-85195255007 ; CC: 001252406600001.

BHANDARI, Subhadip - HANZEL, Ondrej - VETEŠKA, Peter - JANEK, Marián - DE BONA, Emanuele - SGLAVO, Vincenzo M. - BIESUZ, Mattia - FRANCHIN, Giorgia. From rapid prototyping to rapid firing: on the feasibility of high-speed production for complex BaTiO₃ components. In *Journal of the American Ceramic Society*. Vol. 107, iss. 10 (2024), s. 6562-6573. ISSN 0002-7820 (2023: 3.5 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.819 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1111/jace.19950 ; SCOPUS: 2-s2.0-85196062262 ; CC: 001283241000032.

BUCHLOVÁ, Tatiana - HATALA, Michal - VETEŠKA, Peter - HÁZ, Aleš - NOVÁK, Patrik - MACKULÁK, Tomáš - MIKULA, Milan - GEMEINER, Pavol. Screen-printed counter-electrodes based on biochar derived from wood-corn silage and titanium isopropoxide binder as a more efficient and renewable alternative to Pt-CE for dye-sensitized solar cells. In *Materials Science in Semiconductor Processing*. Vol. 171, (2024), Art. no. 108016 [12] s. ISSN 1369-8001 (2023: 4.2 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.732 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: WOS: 001128640200001 ; CC: 001128640200001 ; DOI: 10.1016/j.mssp.2023.108016 ; SCOPUS: 2-s2.0-85178476575.

GAŠPAROVIČ, Michal - JUNGOVÁ, Petra - TOMÁŠIK, Juraj - MRIŇÁKOVÁ, Bela - HIRJAK, Dušan - TIMKOVÁ, Silvia - DANIŠOVIČ, Ľuboš - JANEK, Marián - BAČA, Ľuboš - PECIAR, Peter - THURZO, Andrej. Evolving Strategies and Materials for Scaffold Development in Regenerative Dentistry. In *Applied Sciences*. Vol. 14, iss. 6 (2024), s. [1-22], art. no. 2270. ISSN 2076-3417 (2023: 2.5 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.508 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/app14062270 ; SCOPUS: 2-s2.0-85192532484 ; CC: 001191807800001.

JANEK, Marián - ČIČKAN, Michal - KLEMENT, Róbert - MATEJDES, Marián - FURKA, Daniel - FURKA, Samuel - BAČA, Ľuboš - NAFTALY, Mira. Temperature dependent terahertz spectroscopy study of rare earth modified smectites: Probing the structural responses. In *Applied Clay Science*. Vol. 255, (2024), s. [1-10], art. no. 107406. ISSN 0169-1317 (2023: 5.3 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.998 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.clay.2024.107406 ; SCOPUS: 2-s2.0-85192941295 ; CC: 001243535600001.

JANEK, Marián - VAŠKOVÁ, Ida - PISCHOVÁ, Martina - FIALKA, Roman - HAJDÚCHOVÁ, Zora [Bazelová] - VETEŠKA, Peter - FERANC, Jozef - HORVÁTH ORLOVSKÁ, Martina [Orlovská] - PECIAR, Peter - RAKOVSKÝ, Erik - BAČA, Ľuboš. Characteristics of sintered calcium deficient hydroxyapatite scaffolds produced by 3D printing. In *Journal of the European Ceramic Society*. Vol. 44, iss. 9 (2024), s. 5284-5297. ISSN 0955-2219 (2023: 5.8 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.198 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.jeurceramsoc.2024.01.047 ; SCOPUS: 2-s2.0-85183540385 ; CC: 001224348100001.

KLYNDYUK, Andrei I. - KHARYTONAU, Dzmitry S. - MATSUKEVICH, Iryna V. - CHIZHOVA, Ekaterina A. - LENČEŠ, Zoltán - SOCHA, Robert P. - ZIMOWSKA, Małgorzata - HANZEL, Ondrej - JANEK, Marián. Effect of cationic nonstoichiometry on thermoelectric properties of layered calcium cobaltite obtained by field assisted sintering technology (FAST). In *Ceramics International*. Vol. 50, iss. 17 (2024), s. 30970-30979. ISSN 0272-8842 (2023: 5.1 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.938 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.ceramint.2024.05.402 ; SCOPUS: 2-s2.0-85194756646 ; CC: 001261809700001.

SVITKOVÁ, Veronika - NEMČEKOVÁ, Katarína - DRDANOVÁ, Alexandra Paulína - IMREOVÁ, Zuzana - TULIPÁNOVÁ, Alexandra - HOMOLA, Tomáš - ZAŽÍMAL, František - DEBNÁROVÁ, Stanislava - STÝSKALÍK, Aleš - RYBA, Jozef - BAČA, Ľuboš - MALČEK ŠIMUNKOVÁ, Miriama [Šimunková, Miriama] - GÁL, Miroslav - MACKULÁK, Tomáš - VOJS STAŇOVÁ, Andrea. Advancing wastewater treatment: The efficacy of carbon-based electrochemical platforms in removal of pharmaceuticals. In *Chemical Engineering Journal*. iss. 500 (2024), s. [1-10], art. no. 156946. ISSN 1385-8947 (2023: 13.4 - IF, Q1 - JCR Best Q, 2.852 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.cej.2024.156946 ; SCOPUS: 2-s2.0-85207029967 ; CC: 001347807800001.

Publications Listed in Web of Science or SCOPUS

HÚLEK, Lukáš - BAČUVČÍK, Michal - CÁPAY, Michal - JANOTKA, Ivan. Perspective of concrete with portland composite cement CEM II/C-M (S-LL). In *Cement wapno beton*. Vol. 29, iss. 1 (2024), s. 54-70. ISSN 1425-8129 (2023). V databáze: DOI: 10.32047/CWB.2024.29.1.4 ; SCOPUS: 2-s2.0-85201103772 ; WOS: 001280133900001.

TAWFIK, Taher A. - SIČÁKOVÁ, Alena - KUZIELOVÁ, Eva - KUŠNÍR, Štefan - EŠTOKOVÁ, Adriana - BÁLINTOVÁ, Magdaléna - JUNÁKOVÁ, Natália. Sustainable reuse of waste ceramic tiles powder and waste brick powder as a replacement for cement on green high strength concrete properties. In *Innovative Infrastructure Solutions*. Vol. 9, iss. 5 (2024), s. [1-22], art. no. 166. ISSN 2364-4176 (2023: 2.3 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.52 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1007/s41062-024-01498-2 ; SCOPUS: 2-s2.0-85191725288 ; WOS: 001209814500005.

Published Conference Contributions

BAČA, Ľuboš - SIVČÁKOVÁ, Tatiana - VARCHULOVÁ - NOVÁKOVÁ, Zuzana - THURZO, Andrej - VETEŠKA, Peter - PECIAR, Peter - DANIŠOVIČ, Ľuboš - JANEK, Marián. New Approach for Preparation of Complex Hydroxyapatite Bioceramics. In *YBERC 2024 : 9th Young biomedical engineers and researches conference. Book of abstracts. Kladno, Czech Republic. June 5-7, 2024*. Náchod : Duha Studánka, 2024, S. 7-8.

BAČA, Ľuboš - PECIAR, Peter - CHLUP, Zdeněk - VETEŠKA, Peter - ÚRADNÍČEK, Juraj - FERANC, Jozef - JANEK, Marián. Ball-on-three-balls strength testing of hydroxyapatite ceramics depending on the powder origin. In *CMCEE14 [Book of abstract] : 14th International Conference on Ceramic Materials and Components for Energy and Environmental Systems, 18-22 August 2024, Budapest, Hungary*. 1. vyd. Budapest : Akadémiai Kiadó, 2024, S. 574-574. ISBN 978-963-664-060-6.

BAČA, Ľuboš - HAJDÚCHOVÁ, Zora [Bazelová] - VETEŠKA, Peter - ZÁCHENSKÁ, Jana - BENKÖOVÁ, Michaela - JANEK, Marián. Application of AI in Development of Ceramics. In *Processing and Properties of Advanced Ceramics and Glass : Book of abstracts*. 1. vyd. Vršatské Podhradie (Slovensko) : FunGlass- Centre for Funcional and Surface Functionalized Glass, 2024, S. 27-27. ISBN 978-80-8295-029-1.

BENKÖOVÁ, Michaela - HÍVEŠ, Ján. Dlhodobé sledovanie stability elektrochemicky pripravených železanov = Long-term monitoring of the stability of electrochemically prepared ferrates. In *64. Galvanická konferencia a nové trendy v povrchových úpravách [Zborník prednášok] : 10. - 11. jún 2024, Kočovce, SR*. 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, 2024, S. 87-92. ISBN 978-80-227-5415-6.

BENKÖOVÁ, Michaela - FERANC, Jozef - VETEŠKA, Peter - HAJDÚCHOVÁ, Zora [Bazelová] - FERANCOVÁ, Martina - ŠUTÝ, Štefan - BAČA, Ľuboš - JANEK, Marián. Development of glass filaments for FFF additive manufacturing: challenges and failures. In *Processing and Properties of Advanced Ceramics and Glass : Book of abstracts*. 1. vyd. Vršatské Podhradie (Slovensko) : FunGlass- Centre for Funcional and Surface Functionalized Glass, 2024, S. 17-17. ISBN 978-80-8295-029-1.

BUCHLOVÁ, Tatiana - GEMEINER, Pavol - HATALA, Michal - VETEŠKA, Peter. Tlačené protielektródy na báze biocharu a spojiva izopropoxidu titaničitého pre farbivom senzibilizované solárne články. In *Czech Chemical Society Symposium Series*. Vol. 22, iss. 5 (2024), s. 142-142. ISSN 2336-7202.

BUJŇÁK, Jakub - MATEJDES, Marián - ZÁCHENSKÁ, Jana - BAČA, Ľuboš. Príprava nových termoelektrických materiálov. In *Chémia a technológie pre život : 26. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 245-246. ISBN 978-80-8208-128-5.

BUJŇÁK, Jakub - MATEJDES, Marián - ZÁCHENSKÁ, Jana - BAČA, Ľuboš. Príprava nových termoelektrických materiálov. In *Chémia a technológia pre život : 26. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 245-246. ISBN 978-80-8208-128-5.

COMPEĽOVÁ, Kristína - BUŇOVÁ, Lenka - KUZIĽOVÁ, Eva. Comparison of geothermal and NaCl solution impact on reactions and processes occurring in blended cement pastes. In *15th Conference on Calorimetry and Thermal Analysis : Conference Proceedings*. 1. vyd. Gdansk, Poľsko : Gdańsk University of Technology, 2024, S. 70-71. ISBN 978-83-968224-4-4.

COMPEĽOVÁ, Kristína - TAWFIK, Taher A. - BUŇOVÁ, Lenka - KUZIĽOVÁ, Eva. An effect of geothermal solution on the multicomponent cement pastes. In *15th International Conference on Sustainable Construction and Nano-Technology*. 1. vyd. Cairo, Egypt : Egyptian-Russian University, 2024, S. [1-7].

ČIČKAN, Michal - KLEMENT, Róbert - MATEJDES, Marián - KUREKOVÁ, Valéria - FURKA, Daniel - FURKA, Samuel - TOMANOVÁ, Katarína - VETEŠKA, Peter - BAČA, Ľuboš - NAFTALY, Mira - JANEK, Marián. Temperature dependent transformation of rare earth modified smectites: Probing of the spectroscopic responses. In *Processing and Properties of Advanced Ceramics and Glass : Book of abstracts*. 1. vyd. Vršatské Podhradie (Slovensko) : FunGlass- Centre for Funcional and Surface Functionalized Glass, 2024, S. 42-42. ISBN 978-80-8295-029-1.

FIALKA, Roman - JANEK, Marián - BAČA, Ľuboš - VETEŠKA, Peter. The effect of talc on modification of hydroxyapatite for 3D printing applications. In *yCAM 2024 Young Ceramists Additive Manufacturing Forum : Book of Abstracts*. 1. vyd. Tampere, Fínsko : Tampere University, 2024, S. 38-38.

FIALKA, Roman - JANEK, Marián. Vlastnosti a obmedzenia mikroscaffoldov na báze hydroxyapatitu. In *Chémia a technológia pre život : 26. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 260-261. ISBN 978-80-8208-128-5.

FIALKA, Roman - ÚRADNÍČEK, Juraj - VETEŠKA, Peter - HAJDÚCHOVÁ, Zora [Bazelová] - VARCHULOVÁ - NOVÁKOVÁ, Zuzana - DANIŠOVIČ, Ľuboš - BAČA, Ľuboš - JANEK, Marián. Hydroxyapatite-Based Microscaffolds – Their Properties and Limitations. In *Processing and Properties of Advanced Ceramics and Glass : Book of abstracts*. 1. vyd. Vršatské Podhradie (Slovensko) : FunGlass- Centre for Funcional and Surface Functionalized Glass, 2024, S. 24-24. ISBN 978-80-8295-029-1.

FOLTÍN, Adam - JANEK, Marián. Hydrotermálna syntéza nanočastíc ZnO. In *Študentská vedecká konferencia Prif UK 2024 : Zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava : Univerzita Komenského v Bratislave, 2024, S. 662-667. ISBN 978-80-223-5822-4.

FOLTÍN, Adam - JANEK, Marián. Vplyv surfaktantov na syntézu ZnO. In *Chémia a technológia pre život : 26. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 262-263. ISBN 978-80-8208-128-5.

HAJDÚCHOVÁ, Zora [Bazelová] - JANEK, Marián. Oddelenie anorganických materiálov na FCHPT STU v Bratislave. In *Trendy v anorganické technologii 2024 : Sborník příspěvků*. 1. vyd. Kraskov, Česko : Česká společnost chemická, z.s., 2024, S. 29-32. ISBN 978-80-88307-19-8.

HÚLEK, Lukáš - BAČUVČÍK, Michal - JANOTKA, Ivan - GAŠPÁREK, Jakub - PAULÍK, Peter. Cement-Based Coating as Concrete Anti-Carbonation Barrier. In *7th Non-Traditional Cement and Concrete : selected peer-reviewed full text papers from the 7th International Conference "Non-Traditional Cement and Concrete" (NTCC2023)*. 1. vyd. Zürich : Trans Tech Publications, 2024, S. 119-130. ISBN 978-3-0357-1718-1. V databáze: DOI: 10.4028/p-69MMrs.

JANEK, Marián - FERANC, Jozef - FEILER, Peter - DANIŠOVIČ, Ľuboš - VETEŠKA, Peter - PECIAR, Peter - HAJDÚCHOVÁ, Zora [Bazelová] - FERANCOVÁ, Martina - THURZO, Andrej - BAČA, Ľuboš. Material Development for Biocompatible Personalized Scaffolds Produced by Fused Deposition of Ceramics. In *YBERC 2024 : 9th Young biomedical engineers and researches conference. Book of abstracts*. Kladno, Czech Republic. June 5-7, 2024. Náchod : Duha Studánka, 2024, S. 8-9.

JANEK, Marián - ČIČKAN, Michal - KLEMENT, Róbert - MATEJDES, Marián - FURKA, Daniel - FURKA, Samuel - BAČA, Ľuboš - NAFTALY, Mira. Utilizing rare earth element-modified smectites for the synthesis of photoactive ceramics with up-conversion properties. In *CMCEE14 [Book of abstract] : 14th International Conference on Ceramic Materials and Components for Energy and Environmental Systems, 18-22 August 2024, Budapest, Hungary*. 1. vyd. Budapest : Akadémiai Kiadó, 2024, S. 471-472. ISBN 978-963-664-060-6.

KUZIELOVÁ, Eva - COMPELOVÁ, Kristína - BUŇOVÁ, Lenka. Influence of pozzolanic reactions on resistance of cement pastes against chloride ingress and binding. In *15th Conference on Calorimetry and Thermal Analysis : Conference Proceedings*. 1. vyd. Gdansk, Polsko : Gdańsk University of Technology, 2024, S. 136-137. ISBN 978-83-968224-4-4.

MICHALÍK, Jakub - PECUŠOVÁ, Beáta - MICHÁLKOVÁ, Monika - VALÚCHOVÁ, Jana - PARCHOVIANSKÝ, Milan - PRNOVÁ, Anna - KLEMENT, Róbert - GALUSEK, Dušan. Preparation and characterization of up-conversion materials with garnet structure in four-component system $\text{Al}_2\text{O}_3\text{-Y}_2\text{O}_3\text{-Yb}_2\text{O}_3\text{-Er}_2\text{O}_3$. In *Funglass school 2024/1 : Book of Abstracts*. 1. vyd. Trenčín (Slovensko) : Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2024, S. 18-18. ISBN 978-80-8295-021-5.

MICHALÍK, Jakub - PECUŠOVÁ, Beáta - MICHÁLKOVÁ, Monika - VALÚCHOVÁ, Jana - PARCHOVIANSKÝ, Milan - PRNOVÁ, Anna - KLEMENT, Róbert - GALUSEK, Dušan. Preparation and characterisation of UC materials with garnet structure in $\text{Al}_2\text{O}_3\text{-Y}_2\text{O}_3\text{-Yb}_2\text{O}_3\text{-ER}_2\text{O}_3$ system. In *Czech Chemical Society Symposium Series*. Vol. 22, iss. 5 (2024), s. 135-135. ISSN 2336-7202.

MICHALÍK, Jakub - PECUŠOVÁ, Beáta - VALÚCHOVÁ, Jana - PRNOVÁ, Anna - MICHÁLKOVÁ, Monika - PARCHOVIANSKÝ, Milan - KLEMENT, Róbert - GALUSEK, Dušan. Príprava a charakterizácia UP-konverzných materiálov s granátovou štruktúrou v systéme $\text{Al}_2\text{O}_3\text{-Y}_2\text{O}_3\text{-Yb}_2\text{O}_3\text{-Er}_2\text{O}_3$. In *Konferencie o špeciálných anorganických pigmentoch a práškových materiáloch : Sborník príspevků 26. ročníku*. 1. vyd. Pardubice, Česko : Univerzita Pardubice, 2024, S. 29-33. ISBN 978-80-7560-523-8.

PAULÍK, Peter - GAŠPÁREK, Jakub - HÚLEK, Lukáš - JANOTKA, Ivan. Theoretical prediction of chloride profile based on probabilities of particle movement and its application to real data from existing bridges. In *ReConStruct: Resilient Concrete Structures : proceedings of the 2024 fib Symposium. Christchurch, New Zealand, 11-13 November 2024*. 1. vyd. Lausanne : International Federation for Structural Concrete, 2024, S. 1086-1094. ISSN 2617-4820. ISBN 978-2-940643-25-7.

PECIAR, Peter - KRUČAY, Peter - ÚRADNÍČEK, Juraj - VETEŠKA, Peter - BAČA, Ľuboš - GAŠPAROVIČ, Ľuboš - THURZO, Andrej - JANEK, Marián. Characterization of hydroxyapatite powders for 3D printing applications. In *Book of abstracts of the 11th International Conference on Chemical Technology*. 1. vyd. Praha, Česko : AMCA, 2024, S. 37. ISBN 978-80-88214-48-9.

ŠEDIVÁ, Lucia - VALÚCHOVÁ, Jana - PECUŠOVÁ, Beáta - ŠVANČÁREK, Peter - PRNOVÁ, Anna - MICHÁLKOVÁ, Monika - GALUSEK, Dušan. Study of thermal behaviour glasses in system $\text{Al}_2\text{O}_3\text{-Yb}_2\text{O}_3\text{-Er}_2\text{O}_3$. In *FunGlass School 2023/2 : Book of Abstracts*. 1. vyd. Trenčín (Slovensko) : Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2023, S. 15-15. ISBN 978-80-8295-000-0.

ŠEDIVÁ, Lucia - PECUŠOVÁ, Beata - FATURÍKOVÁ, Katarína - VALÚCHOVÁ, Jana - PRNOVÁ, Anna - ŠVANČÁREK, Peter - MICHÁLKOVÁ, Monika - GALUSEK, Dušan. Crystallization kinetics of $\text{Al}_2\text{O}_3\text{-Yb}_2\text{O}_3\text{-Er}_2\text{O}_3$ glasses. In *Book of abstracts of the 11th International Conference on Chemical Technology*. 1. vyd. Praha, Česko : AMCA, 2024, S. 79-79. ISBN 978-80-88214-48-9.

ŠEDIVÁ, Lucia - MICHÁLIK, Jakub - PECUŠOVÁ, Beáta - FATURÍKOVÁ, Katarína - VALÚCHOVÁ, Jana - ŠVANČÁREK, Peter - PRNOVÁ, Anna - GALUSEK, Dušan. Thermal behaviour and crystallisation kinetics of Y^{3+} , Er^{3+} -doped ytterbium-aluminate glasses. In *Czech Chemical Society Symposium Series*. Vol. 22, iss. 5 (2024), s. 136-136. ISSN 2336-7202.

UŠÁK, Elemír - UŠÁKOVÁ, Mariana - ŠOKA, Martin - LOKAJ, Ján. Modification of Structure and Magnetic Characteristics of Nickel Ferrites by Ruthenium Substitution. In *APCOM 2024 : 29th International Conference on Applied Physics of Condensed Matter, Štrbské Pleso, Slovak Republic, 19-21 June 2024*. 1. vyd. Melville : AIP Publishing, 2024, Art. no. 040007 [7] s. ISSN 0094-243X (2023: 0.152 - SJR, Q4 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1063/5.0234464 ; SCOPUS: 2-s2.0-85208447165.

VETEŠKA, Peter - DURCOVÁ, Katarína - BAČA, Ľuboš - FERANC, Jozef - HAJDÚCHOVÁ, Zora [Bazelová] - FERANCOVÁ, Martina - VAŠKOVÁ, Ida - JANEK, Marián. Additive Manufacturing of Barium Titanate Ceramic Scaffolds. In *YBERC 2024 : 9th Young biomedical engineers and researches conference. Book of abstracts. Kladno, Czech Republic. June 5-7, 2024*. Náchod : Duha Studánka, 2024, S. 9-10.

VETEŠKA, Peter - BENKÖOVÁ, Michaela - JANEK, Marián. Innovative slicing strategies for additive manufacturing of bioceramic scaffolds. In *Processing and Properties of Advanced Ceramics and Glass : Book of abstracts*. 1. vyd. Vršatské Podhradie (Slovensko) : FunGlass- Centre for Funcional and Surface Functionalized Glass, 2024, S. 18-18. ISBN 978-80-8295-029-1.

ZÁCHENSKÁ, Jana - ZEMANOVÁ, Matilda. Dvojzložkové a trojzložkové katalyzátory pre alkalickú elektrolýzu vody. In *Trendy v anorganickej technológii 2024 : Sborník příspěvků*. 1. vyd. Kraskov, Česko : Česká společnost chemická, z.s., 2024, S. 171-172. ISBN 978-80-88307-19-8.

ZÁCHENSKÁ, Jana - ZEMANOVÁ, Matilda. Ni-Fe-W coatings on nickel foam as promising cathode catalyst for alkaline water electrolysis. In *Hydrogen Days 2024 : Book of abstracts*. 1. vyd. Praha, Česko : The Czech Hydrogen Technology Platform, 2024, S. 41-41. ISBN 978-80-907264-9-9.

ZÁCHENSKÁ, Jana - ZEMANOVÁ, Matilda. Elektrodepozícia niklových substrátov = Electrodeposition of nickel substrates. In *64. Galvanická konferencia a nové trendy v povrchových úpravách [Zborník prednášok] : 10. - 11. jún 2024, Kočovce, SR*. 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, 2024, S. 29-33. ISBN 978-80-227-5415-6.

ZÁCHENSKÁ, Jana - VETEŠKA, Peter - HAJDÚCHOVÁ, Zora [Bazelová] - FERANCOVÁ, Martina - PECIAR, Peter - BAČA, Ľuboš - JANEK, Marián. Optimization Strategy for Debinding of Composite Ceramic Material Produced by 3D Printing. In *Processing and Properties of Advanced Ceramics and Glass : Book of abstracts*. 1. vyd. Vršatské Podhradie (Slovensko) : FunGlass- Centre for Funcional and Surface Functionalized Glass, 2024, S. 4-4. ISBN 978-80-8295-029-1.

Other Publications and Patents

FOLTÍN, Adam - JANEK, Marián. Hydrothermal synthesis of ZnO nanoparticles. In *Silikátnik 2024 : Special Issue : Processing and properties of advanced ceramics and glasses*. 1. vyd. Trenčín (Slovensko) : Slovenská Silikátová Vedecko-Technická Spoločnosť, 2024, S. 3-8. ISBN 978-80-8295-037-6.

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.: +421 918 674 514
email: albert.breier@stuba.sk

Staff

Name	Position	Phone	E-mail
Prof. Albert Breier, DSc.	Assoc. Prof. DSc.	+421 918 674 514	albert.breier@stuba.sk
Marta Fujáková	Technical staff		marta.fujakova@stuba.sk

Assoc. Prof. Soňa Jantová, PhD.	Assoc. Prof. PhD.		sona.jantova@stuba.sk
Ing. Barbora Kaliňáková, PhD.	Research fellow		barbora.kalinakova@stuba.sk
Cecília Klemencová	Technical staff		cecilia.klemencova@stuba.sk
Assoc. Prof. Svetlana Kryštofová, PhD.	Research fellow		svetlana.krystofova@stuba.sk
Assoc. Prof. Boris Lakatoš, PhD.	Assoc. Prof. PhD.		boris.lakatos@stuba.sk
Mgr. Lucia Messingerová, PhD.	Research fellow		lucia.messingerova@stuba.sk
Assoc. Prof. Petra Olejníková, PhD.	Assoc. Prof. PhD.		petra.olejnikova@stuba.sk
Assoc. Prof. RNDr. Helena Paulíková, PhD.	Assoc. Prof. PhD.		helena.paulikova@stuba.sk
Assoc. Prof. Martin Šimkovič, PhD.	Assoc. Prof. PhD.		martin.simkovic@stuba.sk

Projects

Project	Supervisor	From	Until	Type
Adaptation mechanisms of fungal cells to antifungal agents - the first step to resistance development (1/0388/22) Adaptívne mechanizmy vláknitých húb – prvý krok k indukcii rezistencie voči antifungálnym zlúčeninám (1/0388/22)	Assoc. Prof. Petra Olejníková, PhD.	2022	2025	VEGA - scientific grant agency of the Ministry of Education of the Slovak Republic (ME SR) and of Slovak Academy of Sciences (SAS)
Defense mechanisms of microbial and animal cells in reducing their sensitivity to plant defensive compounds (APVV-19-0094) Obranné mechanizmy mikrobiálnych a živočíšnych buniek pri znižovaní ich citlivosti na rastlinné defenzné zlúčeniny	Prof. Albert Breier, DSc.	2020	2024	APVV - Slovak Research and Development Agency

(APVV-19-0094)				
Gamma-aminobutyric acid (GABA) shortening in fungi: an underestimated metabolic pathway with a significant effect to fungal biology (1/0663/22) Skrat kyseliny gama-aminomaslovej (GABA) v hubách: nedocenená metabolická dráha s významným vplyvom na fungálnu biológiu (1/0663/22)	Assoc. Prof. Svetlana Kryštofová, PhD.	2022	2024	VEGA - scientific grant agency of the Ministry of Education of the Slovak Republic (ME SR) and of Slovak Academy of Sciences (SAS)
Multidrug resistance of leukemia cells - Phenotype caused by interference of multimodal molecular reasons. (APVV-19-0093) Viacieková rezistencia u leukemických buniek - fenotyp spôsobený interferenciou viacerých molekulárnych príčin. (APVV-19-0093)	Prof. Albert Breier, DSc.	2020	2024	APVV - Slovak Research and Development Agency
Structural arrangement of pre-mRNA necessary for Alu exonization (2/0016/22) Štruktúrne usporiadanie pre-mRNA nevyhnutné pre exonizáciu Alu (2/0016/22)	Mgr. Lucia Messingerová, PhD.	2022	2025	VEGA - scientific grant agency of the Ministry of Education of the Slovak Republic (ME SR) and of Slovak Academy of Sciences (SAS)
The potential role of valproic acid in attenuation of inflammation (APVV-20-0129) Potenciálna úloha kyseliny valproovej v potlačení zápalu (APVV-20-0129)	Assoc. Prof. Boris Lakatoš, PhD.	2021	2025	APVV - Slovak Research and Development Agency
Tree and country – influence of trees on diversity of soil microorganisms in agricultural land (APVV-20-0257) Strom a krajina – vplyv drevín na diverzitu pôdných mikroorganizmov v poľnohospodárskej krajine (APVV-20-0257)	Assoc. Prof. Svetlana Kryštofová, PhD.	2021	2025	APVV - Slovak Research and Development Agency
Specific changes in the expression of some genes involved in the development of leukemic cell resistance to xenobiotics (2/0030/23) Špecifické zmeny v expresii niektorých génov zahrnuté v rozvoji rezistencie leukemických buniek voči xenobiotikám	Mgr. Jana Špaldová, PhD.	2023	2026	VEGA - scientific grant agency of the Ministry of Education of the Slovak Republic (ME SR) and of Slovak Academy of Sciences (SAS)
An innovative and comprehensive view of obstructive sleep apnea (APVV-23-0028) Inovatívny a komplexný pohľad na obštrukčné spánkové apnoe	Mgr. Lucia Messingerová, PhD.	2024	2028	APVV - Slovak Research and Development Agency
Uncovering the substance of adaptation reaction to azoles in pathogenic filamentous fungi and beyond (09I03-03-V04-00659) Odhalenie podstaty adaptačnej reakcie	Ing. Ján Víglaš, PhD.	2024	2026	Projects for excellent researchers

na azoly v patogénnych a iných vláknitých hubách				
Preparation of new glucosinolate substrates and recombinant myrosinase for the development of a preparation with preventive effects against cancer (09I03-03-V06-00092) Príprava nových glukozinolátových substrátov a rekombinantných myrozináz pre potreby vývoja preparátu s preventívnymi účinkami nádorových ochorení	Assoc. Prof. Martin Šimkovič, PhD.	2024	2025	Projects for excellent researchers
Changes in DNA methylation accompanying the development of multidrug resistance (2/0046/24) Zmeny metylácie DNA sprevádzajúce rozvoj viaciekovej rezistencie	Mgr. Jana Špaldová, PhD.	2024	2027	VEGA - scientific grant agency of the Ministry of Education of the Slovak Republic (ME SR) and of Slovak Academy of Sciences (SAS)

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

Type	Name	Final Thesis	Supervisor
BT	Bc. Dmytro Bedryk	Komparatívna analýza génov kódujúcich receptory GPCR v rode Trichoderma The comparative analysis of GPCR encoding genes in the genus Trichoderma	doc. Ing. Svetlana Kryštofová, PhD.
BT	Bc. Kirill Bychkov	In silico analýza génov kódujúcich ABC transportéry v rode Trichoderma In silico analysis of genes encoding ABC transporters in the genus Trichoderma	doc. Ing. Svetlana Kryštofová, PhD.
BT	Bc. Yelyzaveta Frundina	Identifikácia a komparatívna analýza génov podobných multimednatým oxidázam (MCO) v rode Trichoderma Identification and comparative analysis of genes homologous to multicopper oxidases (MCO) in the genus Trichoderma	doc. Ing. Svetlana Kryštofová, PhD.
BT	Bc. Lenka Hodorová	Sfingolipidy vo vláknitých hubách ako cieľové miesta antifungálne aktívnych zlúčenín ďalšej generácie Sphingolipids of filamentous fungi as target sites of the antifungal active agents of the next generation	Ing. Ján Víglaš, PhD.

BT	Karyna Horbatenko	Charakterizácia enzýmových aktivít v pôdach odoberatých z okolia solitérnych drevín Characterization of enzyme activities in soils sampled from the surroundings of solitary trees	doc. Ing. Martin Šimkovič, PhD.
BT	Bc. Timea Hrivnáková	Objasnenie odpovede veterinárne významných zástupcov rodu <i>Aspergillus</i> na stres spôsobený antifungálnymi azolmi The elucidation of the response of veterinary important members of <i>Aspergillus</i> genus to stress caused by antifungal agents	Ing. Ján Víglaš, PhD.
BT	Bc. Alica Chabadová	Účinok strieborných komplexov na DNA bakteriálnych buniek The Effect of silver complexes on DNA of bacterial cells	Ing. Tomáš Pagáč, PhD.
BT	Bc. Zulfiyya Jabrayilova	Vplyv kanabinoïdov na citlivosť vláknitých húb na antifungálne zlúčeniny The effect of cannabinoids on the susceptibility of filamentous fungi to antifungal compounds	doc. Ing. Petra Olejníková, PhD.
BT	Bc. Katarína Jurčeková	Dopad zmeny zloženia cytoplazmatickej membrány na citlivosť buniek húb na antifungálne zlúčeniny The impact of changes in plasma membrane composition on the susceptibility of fungal cells to antifungal compounds	doc. Ing. Petra Olejníková, PhD.
BT	Bc. Martin Krajči	Vplyv kryptopleurínu na expresiu a aktivitu vybraných génov a proteínov u leukemickej bunkovej línie L1210 Effect of cryptopleurin on the expression and activity of selected genes and proteins in the leukemia cell line L1210	Mgr. Jana Špaldová, PhD.
BT	Bc. Karina Shykitka	Regulácia odpovede <i>Neurospora crassa</i> na stres spôsobenými antifungálnymi zlúčeninami Regulation of the response of <i>Neurospora crassa</i> to stress caused by antifungal compounds	Ing. Ján Víglaš, PhD.
BT	Bc. Tetiana Somkaylo	Dopad modulácie vybraných stresových odpovedí na citlivosť rezistentných kmeňov <i>Aspergillus fumigatus</i> voči azolom The impact of modulation of selected stress responses on the susceptibility	doc. Ing. Petra Olejníková, PhD.

		of resistant strains of <i>Aspergillus fumigatus</i> to azoles	
BT	Bc. Petra Špaňová	Dopad epigenetickej regulácie na rozvoj rezistencie vláknitých húb a kvasiniek The impact of epigenetic regulation on resistance development in filamentous fungi and yeast	doc. Ing. Petra Olejníková, PhD.
BT	Bc. Valeriia Tokar	Galleria mellonella - an in vivo model for testing the toxicity of new compounds and monitoring the course of microbial infection Galleria mellonella - in vivo model pre testovanie toxicity nových zlúčenín a monitorovanie mikrobiálnej infekcie	doc. Ing. Petra Olejníková, PhD.
DT	Ing. Lucia Bacsóová	Sledovanie adaptačných zmien vyvolaných atorvastatínom na leukemickú bunkovú líniu L1210 Study of the adaptive changes induced by atorvastatin on the leukemic cell line L1210	Mgr. Mário Šereš, PhD.
DT	Ing. Vanessa Baloghová	DNA oprava a metabolizmus mitochondrií v odpovedi testikulárných nádorov na chemoterapiu DNA repair and mitochondrial metabolism in the response of testicular carcinomas to chemotherapy	RNDr. Dana Jurkovičová, PhD.
DT	Ing. Soňa Berecová	Impact of Specific Antibodies against Carbonic Anhydrase I on Cancer Cells Vplyv špecifických protilátok proti karbonickej anhydráze I na rakovinové bunky	Ing. Ľudovít Škultéty, DrSc.
DT	Ing. Alžbeta Bereníková	Protinádorové účinky tributylcínitansalicylátu a tributylcínitanpropionátu - väzobných ligandov jadrových retinoidných X receptorov v ľudských nádorových bunkových líniiach karcinómu prsníka Antitumour effects of tributyltin salicylate and tributyltin propionate - nuclear retinoid X receptor ligands in human breast cancer cell lines	Mgr. Dana Macejová, PhD.
DT	Ing. Barbora Bodorová	Vplyv hypothalamických neuropeptidov na neuritogézu a synaptogézu Effects of hypothalamic neuropeptides on neuritogenesis and synaptogenesis	doc. RNDr. Ján Bakoš, PhD.
DT	Ing. Alžbeta Borsigová	Vplyv sírnatých zlúčenín na tvorbu	Mgr. Lenka Tomášová,

		reaktívnych foriem kyslíka v mitochondriách Effect of Sulfur Compounds on the Production of Reactive Oxygen Species in Mitochondria	PhD.
DT	Ing. Lucia Božíková	Účinok prírodných izotiokyanátov na reguláciu exprese a aktivity MMP-2 a MMP-9 v ľudských leukemických bunkách Effect of natural isothiocyanates on the regulation of MMP-2 and MMP-9 expression and activity in human leukemia cells	RNDr. Anna Bertová, PhD.
DT	Ing. Daniela Cmarková	Možnosti získavania glukozinolátov z rastlinných zdrojov The Prospects of Obtaining Glucosinolates from Plant Sources	Ing. Zoltán Polozsányi, PhD.
DT	Ing. Dominika Daňová	Patogenéza cerebrálnej dysfunkcie vyvolanej sepsou Pathogenesis of sepsis-induced cerebral dysfunction	Mgr. Emese Renczés, PhD.
DT	Ing. Gabriela Dvorská	Identifikácia genetických príčin senzorineurálnej poruchy sluchu Identification of Genetic Causes of Sensorineural Hearing Loss	RNDr. Silvia Borecká, PhD.
DT	Ing. Jana Grambličková	Oxidačný stres pri neurozápale Oxidative stres in neuroinflammation	Mgr. Emese Renczés, PhD.
DT	Ing. Karolína Gubišová	The Effect of Antibiotics on the Function of the Innate Immune Response Efekt antibiotík na funkciu vrodenej imunitnej odpovede	Mgr. Michal Pastorek, PhD.
DT	Ing. Michaela Hornychová	Aplikácia diamantových povrchov v biosenzingu onkologických ochorení Application of diamond surfaces in biosensing of oncological diseases	Ing. Alexandra Poturnayová, PhD.
DT	Ing. Patrik Jambrich	Vplyv GSK2606414 inhibítora PERK kinázy na dysfunkciu mitochondrií indukovanej stresom endoplazmatického retikula Impact of GSK2606414 PERK kinase inhibitor on endoplasmic reticulum stress induced mitochondrial dysfunction	prof. RNDr. Peter Račay, PhD.
DT	Ing. Sára Jurašková	Morfologické odlišnosti mitochondrií bunkových línií testikulárnych nádorov citlivých a rezistentných na cisplatinu Morphological differences of mitochondria of testicular tumor cell lines sensitive and resistant to cisplatin	RNDr. Dana Jurkovičová, PhD.
	Ing. Frederika Kabátová	Vplyv deficiencie gama-aminomaslovej	doc. Ing. Svetlana

DT		kyseliny (GABA) v askomycétnej hube <i>Neurospora crassa</i> The effect of gamma aminobutyric acid (GABA) deficiency in filamentous fungi <i>Neurospora crassa</i>	Kryštofová, PhD.
DT	Ing. Nikolett Korcová	Veľkokapacitná expresia xyloglukánendotransglykozylázy HvXET3 z jačmeňa transformovanou <i>K. phaffii</i> a jej purifikácia Large-scale expression of xyloglucan endotransglycosylase HvXET3 from barley transformed by <i>K. phaffii</i> and its purification	Ing. Kristína Vadinová, PhD.
DT	Ing. Monika Kosková	Štúdium proteolytických enzýmov vláknitých húb rodu <i>Trichoderma</i> Study of proteolytic enzymes of filamentous fungi of the genus <i>Trichoderma</i>	Ing. Helena Galádová, PhD.
DT	Ing. B.Sc. Sirwan Ahmed Mahmood	Effect of Molecular Hydrogen on Radiation-Induced Toxicity Vplyv molekulárneho vodíka na toxicitu vyvolanú rádiáciou	Mgr. Barbora Kaločayová, PhD.
DT	Ing. Lenka Malobická	Antibakteriálny účinok medu v prostredí infekčnej rany Antibacterial effect of honey in the environment of infected wound	Ing. Juraj Majtán, DrSc.
DT	Ing. Kamila Repková	Funkčná charakterizácia génov potrebných pre rast <i>Neurospora crassa</i> na octane Functional analysis of genes required for <i>Neurospora crassa</i> growth on acetate	doc. Ing. Svetlana Kryštofová, PhD.
DT	Ing. Vanda Šimková	Porovnanie vplyvu sulforafanu a benzylizotiokyanátu na expresiu mucínov v ľudských leukemických bunkách Comparison of the effect of sulforaphane and benzyliothiocyanate on the expression of mucins in human leukemia cells	RNDr. Denisa Imrichová, PhD.
DT	Ing. Michaela Šuchterová	Návrh stratégie zvýšenia odolnosti voči octanu a vplyv zvýšenej rezistencie na produkciu celulolytických enzýmov v <i>Trichoderma reesei</i> QM6a Proposal of a strategy to increase resistance to acetate and the effect of increased resistance on production of cellulolytic enzymes in <i>Trichoderma reesei</i> QM6a	doc. Ing. Svetlana Kryštofová, PhD.
DT	Ing. Ľubomíra Takáčová	Kryptopleurín a jeho úloha v procesoch spojených s reguláciou bunkovej smrti a bunkového cyklu Cryptopleurin and its role in processes related to cell death and cell cycle regulation	Mgr. Jana Špaldová, PhD.

DT	Ing. Terézia Václavíková	Sekvenčné zapájanie dráh stresových odpovedí počas expozície <i>Neurospora crassa</i> na antifungálne zlúčeniny Sequential engagement of stress response pathways during exposure of <i>Neurospora crassa</i> to antifungal compounds	doc. Ing. Petra Olejníková, PhD.
DisT	Ing. Michaela Domšicová, PhD.	Aplikácia aptamérov v diagnostike civilizačných ochorení Application of aptamers in the diagnosis of civilization diseases	Ing. Alexandra Poturnayová, PhD.
DisT	Ing. Lucia Šofranková, PhD.	Heterocyklické zlúčeniny prírodného a/alebo syntetického pôvodu ako nástroj pri liečbe nádorových ochorení Heterocyclic compounds of natural and/or synthetic origin as a tool in the treatment of cancer	prof. Ing. Albert Breier, DrSc.
DisT	Ing. Pavol Štefík, PhD.	Komplexné lipidy a ich metabolizmus ako potenciálne ciele pri terapii nádorových ochorení Complex lipids and their metabolism as potential targets in cancer therapy	doc. Ing. Boris Lakatoš, PhD.

Publications

Current Contents Publications

AHUJA, Varun - PERDUR, Gowrav Adiga - AJ, Zabiullah - KRISHNAPPA, Mohan - KANĎÁROVÁ, Helena. In Silico Phototoxicity Prediction of Drugs and Chemicals by using Derek Nexus and QSAR Toolbox. In *ATLA-Alternatives to Laboratory Animals*. Vol. 52, iss. 4 (2024), s. 195-204. ISSN 0261-1929 (2023). V databáze: DOI: 10.1177/02611929241256040 ; SCOPUS: 2-s2.0-85196178509 ; CC: 001297106700006.

CALETKOVÁ, Oľga [Karlubíková] - PINČEKOVÁ, Lucia - NOVÁČIKOVÁ, Jana [Doháňošová] - GYEPES, Róbert - OLEJNÍKOVÁ, Petra - PŮBIŠ, Peter - KANĎÁROVÁ, Helena - BERKEŠ, Dušan. A novel 1-benzoazepine-derived Michael acceptor and its hetero-ucts active against MRSA. In *Organic and Biomolecular Chemistry*. Vol. 22, iss. 48 (2024), s. 9394-9402. ISSN 1477-0520 (2023: 2.9 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.607 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1039/d4ob01501k ; SCOPUS: 2-s2.0-85208981641 ; CC: 001374213500001.

ČERNÁKOVÁ, Lucia - MACKOVÁ, Michaela - KLEMPOVÁ, Tatiana - HALUZ, Peter - MASTIHUBA, Vladimír - MASTIHUBOVÁ, Mária. Enzymatic Methoxycarbonylation of Tyrosol and Hydroxytyrosol. In *International Journal of Molecular Sciences*. Vol. 25, iss. 18 (2024), s. [1-11], art. no. 10057. ISSN 1661-6596 (2023: 4.9 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.179 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/ijms251810057 ; SCOPUS: 2-s2.0-85205283722 ; CC: 001323384100001.

DOMŠICOVÁ, Michaela - KORČEKOVÁ, Jana - POTURNAYOVÁ, Alexandra - BREIER, Albert. New Insights into Aptamers: An Alternative to Antibodies in the Detection of Molecular Biomarkers. In *International Journal of Molecular Sciences*. Vol. 25, iss. 13 (2024), s. [1-27], art. no. 6833. ISSN 1661-6596 (2023: 4.9 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.179 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/ijms25136833 ; SCOPUS: 2-s2.0-85198468733 ; CC: 001269928300001.

GÁL, Lukáš - PARAČKOVÁ, Patrícia - KALIŇÁKOVÁ, Barbora - ŠIMONOVÁ, Simona - REHÁKOVÁ, Milena - ČEPPAN, Michal. Microbial contaminated paper substrate: UV-Vis-NIR spectra of model

systems. In *Chemical Papers*. Vol. 78, iss. 4 (2024), s. 2603-2611. ISSN 2585-7290 (2023: 2.1 - IF, Q3 - JCR Best Q, 0.381 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1007/s11696-023-03265-6 ; SCOPUS: 2-s2.0-85182452219 ; CC: 001195599600021.

HALINKOVIČ, Matej - MUŠKOVÁ, Kateřina - SLOBODA, Tibor - LEPÁČEK, Marek - KANĎÁROVÁ, Helena - RIES, Michal - ŠOLTÉSOVÁ PRNOVÁ, Marta. MLtox, online phototoxicity prediction webpage. In *Toxicology in Vitro*. Vol. 94, (2024), art. no. 105701, s. 1-9. ISSN 0887-2333 (2023: 2.6 - IF, Q3 - JCR Best Q, 0.656 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: WOS: 001100376300001 ; CC: 001100376300001 ; SCOPUS: 2-s2.0-85174633704 ; DOI: 10.1016/j.tiv.2023.105701.

HORONYOVÁ, Paulina - ĎURIŠOVÁ, Ivana - ČERMÁKOVÁ, Petra - BÁBELOVÁ, Lenka - BUČKOVÁ, Barbora - ŠOFRANKOVÁ, Lucia [Čepcová] - VALACHOVIČ, Martin - HOWARD HSU, Yuan-Hao - BALÁŽOVÁ, Mária. The subtherapeutic dose of valproic acid induces the activity of cardiolipin-dependent proteins. In *Biochimica et Biophysica Acta - Bioenergetics*. Vol. 1865, iss. 4 (2024), s. [1-13], art. no. 149501. ISSN 1879-2650 (2023). V databáze: DOI: 10.1016/j.bbabi.2024.149501 ; SCOPUS: 2-s2.0-85199948457 ; CC: 001287623000001.

JOZEFÍKOVÁ, Flóra - PUCHOŇOVÁ, Miroslava - MOLNÁROVÁ, Noémi - KRYŠTOFOVÁ, Svetlana - KOŇARIKOVÁ, Katarína - ŠVORC, Ľubomír - MAZÚR, Milan - MAROSZOVÁ, Jaroslava - JORÍK, Vladimír - MONCOL, Ján. Synthesis, spectral properties, structural characterization and bioactivity of aqua-bis(4-pyridylmethanol)-bis(Xbenzoato)copper(II) complexes. In *Inorganica Chimica Acta*. Vol. 560, (2024), s. [1-16], art. no. 121811. ISSN 0020-1693 (2023: 2.7 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.386 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.ica.2023.121811 ; SCOPUS: 2-s2.0-85174713949 ; CC: 001101858700001.

NEMČEKOVÁ, Katarína - KORČEKOVÁ, Jana - SVITKOVÁ, Veronika - BARANIAK, Denis - DOMŠICOVÁ, Michaela - MELNÍKOVÁ, Eva - HORNYCHOVÁ, Michaela - SZEBELLAIOVÁ, Viktória - GÁL, Miroslav - POTURNAYOVÁ, Alexandra. Comparative Analysis of QCM and Electrochemical Aptasensors for SARS-CoV-2 Detection. In *Biosensors*. Vol. 14, iss. 9 (2024), s. [1-14], art. no. 431. ISSN 2079-6374 (2023: 4.9 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.707 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/bios14090431 ; SCOPUS: 2-s2.0-85205151603 ; CC: 001323727600001.

PELEGRINOVÁ, Lívia - ŠOFRANKOVÁ, Lucia [Čepcová] - ŠPALDOVÁ, Jana [Kubíčková, Jana] - ŠTEFÍK, Pavol - SULOVÁ, Zdena - BREIER, Albert - ELEFANTOVÁ, Katarína [Turáková]. Zosuquidar: An Effective Molecule for Intracellular Ca²⁺ Measurement in P-gp Positive Cells. In *International Journal of Molecular Sciences*. Vol. 25, iss. 6 (2024), s. [1-15], art. no. 3107. ISSN 1661-6596 (2023: 4.9 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.179 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/ijms25063107 ; SCOPUS: 2-s2.0-85189078104 ; CC: 001193493500001.

PINKEOVÁ, Andrea - KOŠÚTOVÁ, Natália [Švecová, Natália] - JANE, Eduard - LORENCOVÁ, Lenka - BERTÓKOVÁ, Anikó - BERTÓK, Tomáš - TKÁČ, Ján. Medical Relevance, State-of-the-Art and Perspectives of "Sweet Metacode" in Liquid Biopsy Approaches. In *Diagnostics*. Vol. 14, iss. 7 (2024), s. [1-22], art. no. 713. ISSN 2075-4418 online (2023: 3.0 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.667 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/diagnostics14070713 ; SCOPUS: 2-s2.0-85190089423 ; CC: 001200801800001.

PÔBIŠ, Peter - KUBALCOVÁ, Júlia - MILASOVÁ, Tatiana - KANĎÁROVÁ, Helena. Development of Sensitive In Vitro Protocols for the Biocompatibility Testing of Medical Devices and Pharmaceuticals Intended for Contact with the Eyes: Acute Irritation and Phototoxicity Assessment. In *ATLA-Alternatives to Laboratory Animals*. Vol. 52, iss. 5 (2024), s. 261-275. ISSN 0261-1929 (2023). V databáze: DOI: 10.1177/02611929241270095 ; SCOPUS: 2-s2.0-85200689931 ; CC: 001324697300001.

POLOZSÁNYI, Zoltán - GALÁDOVÁ, Helena - KALIŇÁK, Michal - JOPČÍK, Martin - KALIŇÁKOVÁ, Barbora - BREIER, Albert - ŠIMKOVIČ, Martin. The Antimicrobial Effects of Myrosinase Hydrolysis Products Derived from Glucosinolates Isolated from *Lepidium draba*. In *Plants-Basel*. Vol. 13, iss. 7 (2024), s. [1-22], art. no. 995. ISSN 2223-7747 (2023: 4.0 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.795 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/plants13070995 ; SCOPUS: 2-s2.0-85190104000 ; CC:

001201577400001.

Publications Listed in Web of Science or SCOPUS

DOMŠICOVÁ, Michaela - KUREKOVÁ, Simona - BÁBELOVÁ, Andrea - JAKIČ, Kristína - ORAVCOVÁ, Iveta - NÉMETHOVÁ, Veronika - RAZGA, Filip - BREIER, Albert - GÁL, Miroslav - POTURNAYOVÁ, Alexandra. Advancements in Chronic Myeloid Leukemia detection: Development and evaluation of a novel QCM aptasensor for use in clinical practice. In *Biochemistry and Biophysics Reports*. Vol. 39, (2024), s. [1-9], art. no. 101816. ISSN 2405-5808 (2023: 2.3 - IF, Q3 - JCR Best Q, 0.584 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.bbrep.2024.101816 ; SCOPUS: 2-s2.0-85201679520 ; WOS: 001301413000001.

PINKEOVÁ, Andrea - TOMÍKOVÁ, Adela - BERTÓKOVÁ, Anikó - FABINYOVÁ, Eva - BARTOVÁ, Radka - JANE, Eduard - HRONČEKOVÁ, Štefánia - SIEVERT, Karl-Dietrich - SOKOL, Roman - JIRASKO, Michal - KUČERA, Radek - EDER, Iris E. - HORNINGER, Wolfgang - KLOCKER, Helmut - ĎUBJAKOVÁ, Petra - FILLO, Juraj - BERTÓK, Tomáš - TKÁČ, Ján. Glycoprofiling of proteins as prostate cancer biomarkers: A multinational population study. In *PLoS ONE*. Vol. 19, iss. 3 (2024), s. [1-17], art. no. e0300430. ISSN 1932-6203 (2023: 2.9 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.839 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1371/journal.pone.0300430.

Published Conference Contributions

BERTO VÁ, Anna - KŠIŇANOVÁ, Martina - KONTÁR, Szilvia - IMRICHOVÁ, Denisa - BREIER, Albert - SULO VÁ, Zdena. Účinok izotiokyanátov na expresiu extracelulárnych proteínov v ľudských leukemických bunkách, The effect of isothiocyanates on the expression of extracellular proteins in human leukemia cells. In *XXXI. Xenobiochemické sympóziu*m. 1. vyd. Brno, Česko : Výzkumný ústav veterinárního lékařství, 2024, S. [1-1]. ISBN 978-80-7672-050-3.

CVERENKÁROVÁ, Klára - OLEJNÍKOVÁ, Petra - MACKULÁK, Tomáš - BÍROŠOVÁ, Lucia. Vplyv vybraných mikroplastov na vývoj a šírenie bakteriálnej rezistencie voči antibiotikám. In *Workshop: "Aspekty rezistencie prokaryotických a eukaryotických buniek"*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Univerzita Komenského v Bratislave, 2024, S. 15-15. ISBN 978-80-973411-6-9.

ĎURIŠOVÁ, Kamila - KALIŇÁK, Michal - ŠIMKOVIČ, Martin - KRYŠTOFOVÁ, Svetlana. Štúdium funkcie GABA v *Neurospora crassa*. In *Workshop: "Aspekty rezistencie prokaryotických a eukaryotických buniek"*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Univerzita Komenského v Bratislave, 2024, S. 18-18. ISBN 978-80-973411-6-9.

FRUNDINA, Yelyzaveta - KRYŠTOFOVÁ, Svetlana. Identifikácia, klasifikácia, komparatívna a expresná analýza génov kódujúcich multimednaté oxidázy v rode *Trichoderma*. In *Chémia a technológia pre život : 26. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 117-118. ISBN 978-80-8208-128-5.

HOLLÁ, Katarína - BÍROŠOVÁ, Lucia - OLEJNÍKOVÁ, Petra. Biologické účinky epikatechínu a jeho vplyv na vznik rezistencie voči antibiotikám. In *Workshop: "Aspekty rezistencie prokaryotických a eukaryotických buniek"*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Univerzita Komenského v Bratislave, 2024, S. 20-20. ISBN 978-80-973411-6-9.

HOLLÁ, Katarína - VÍGLAŠ, Ján - BÍROŠOVÁ, Lucia - OLEJNÍKOVÁ, Petra. Epicatechin: Green tea molecule in the fight against microbial pathogens. In *Symposium: Young Scientist and the Future of Laboratory Medicine : Book of Abstracts*. 1. vyd. Trnava, Slovensko : Trnavská univerzita v Trnave, 2024, S. [1-1].

HUSIEVA, Valeriia - ŠIMONIČOVÁ, Kristína - KAVCOVÁ, Helena - KOZOVSKÁ, Zuzana - NICODEMOU, Andreas - BREIER, Albert - MESSINGEROVÁ, Lucia. The role of extracellular vesicles in the development of resistance to hypomethylated agents. In *Drobnicov memoriál 13. ročník*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská akadémia vied, 2024, S. 28-29. ISBN 978-80-974246-5-7.

IMRICHOVÁ, Denisa - BERTO VÁ, Anna - KŠIŇANOVÁ, Martina - KONTÁR, Szilvia - BREIER, Albert - SULO VÁ, Zdena. Vplyv izotiokyanátov na expresiu a reguláciu mucínov v ľudských leukemických bunkách = The effect of isothiocyanates on the expression and regulation of mucins in human leukemic cells. In *XXXI. Xenobiochemické sympóziu*. 1. vyd. Brno, Česko : Výzkumný ústav veterinárního lékařství, 2024, S. [1-1]. ISBN 978-80-7672-050-3.

KORENEKOVÁ, Júlia - VAVREKOVÁ, Alžbeta [Medvedová] - OLEJNÍKOVÁ, Petra - BÍROŠOVÁ, Lucia. Charakterizácia izolátov rodu *Staphylococcus* z pohľadu antibiotickej rezistencie a produkcie enterotoxínov. In *Workshop: "Aspekty rezistencie prokaryotických a eukaryotických buniek"*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Univerzita Komenského v Bratislave, 2024, S. 22-22. ISBN 978-80-973411-6-9.

KORENEKOVÁ, Júlia - VAVREKOVÁ, Alžbeta [Medvedová] - OLEJNÍKOVÁ, Petra - BÍROŠOVÁ, Lucia. Antibiotic resistance and enterotoxin production in different isolates of *Staphylococcus* sp. In *6th International Caparica Conference on Antibiotic Resistance : Book of Abstracts*. 1. vyd. Caparica, Portugalsko : PROTEOMASS Scientific Society, 2024, S. 168-168. ISBN 978-989-35197-8-3.

KORENEKOVÁ, Júlia - VAVREKOVÁ, Alžbeta [Medvedová] - OLEJNÍKOVÁ, Petra - BÍROŠOVÁ, Lucia. *Staphylococcus* spp.: A Challenge in Food Safety. In *Symposium: Young Scientist and the Future of Laboratory Medicine : Book of Abstracts*. 1. vyd. Trnava, Slovensko : Trnavská univerzita v Trnave, 2024, S. [1-1].

KOVÁČ, Kristián - BABIC, Matej - OBETKO, Marco - HOLIENKA, Miroslav. Level of disjunctive reaction abilities in youth soccer goalkeepers. In *Current trends and innovations in kinesiology research*. 1. vyd. Záhreb (Chorvátsko) : Sveučilište u Zagrebu, Kineziološki fakultet, 2024, S. 573-573. ISBN 978-953-317-081-7.

KRAHULCOVÁ, Monika [Krahulcová, Monika] - BÍROŠOVÁ, Lucia - CVERENKÁROVÁ, Klára - KORENEKOVÁ, Júlia - SEGÉŇOVÁ, Ivana [Bačová, Ivana]. Výskyt baktérií rezistentných voči antibiotikám v potravinovom reťazci a v environmente. In *Tomáškovy dny 2024*. 1. vyd. Brno (Česko) : Masarykova univerzita, 2024, S. 10-10. ISBN 978-80-280-0550-4.

KŠIŇANOVÁ, Martina - KONTÁR, Szilvia - BERTO VÁ, Anna - IMRICHOVÁ, Denisa - BREIER, Albert - SULO VÁ, Zdena. Vplyv izotiokyanátov na gény zapojené do regulačných dráh modulujúce expresiu a funkciu mucínov Vplyv izotiokyanátov na gény zapojené do regulačných dráh modulujúce expresiu a funkciu mucínov. In *Drobnicov memoriál 13. ročník*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská akadémia vied, 2024, S. 16-17. ISBN 978-80-974246-5-7.

KUBALCOVÁ, Júlia - PÔBIŠ, Peter - KANDÁROVÁ, Helena. Vplyv mikrofluidných systémov na bunkové a tkaninové kultúry. In *Chémia a technológie pre život : 26. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 124-125. ISBN 978-80-8208-128-5.

OLEJNÍKOVÁ, Petra - VÁCLAVÍKOVÁ, Terézia - VÍGLAŠ, Ján. Rezistencia voči echinokandínom - je mutácia v „hot spot“ regióne fks postačujúca? In *Workshop: "Aspekty rezistencie prokaryotických a eukaryotických buniek"*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Univerzita Komenského v Bratislave, 2024, S. 9-9. ISBN 978-80-973411-6-9.

OLEJNÍKOVÁ, Petra - VÍGLAŠ, Ján. Adaptačné mechanizmy húb na antifungálne zlúčeniny = Adaptive mechanisms of fungi to antifungal compounds. In *XXXI. Xenobiochemické sympóziu*m. 1. vyd. Brno, Česko : Výzkumný ústav veterinárního lékařství, 2024, S. [1-1]. ISBN 978-80-7672-050-3.

PALEŇČÁROVÁ, Adriana Milana - PÔBIŠ, Peter - KANDÁROVÁ, Helena. Sledovanie očnej fototoxicity vybraných farmaceutík in vitro s použitím 3D modelu rekonštituovanej rohovky. In *Chémia a technológie pre život : 26. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 119-120. ISBN 978-80-8208-128-5.

SEGÉŇOVÁ, Ivana [Bačová, Ivana] - OLEJNÍKOVÁ, Petra. Charakterizácia kmeňov *Aspergillus fumigatus* z hľadiska rezistencie, perzistencie a virulencie. In *Workshop: "Aspekty rezistencie prokaryotických a eukaryotických buniek"*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Univerzita Komenského v Bratislave, 2024, S. 24-24. ISBN 978-80-973411-6-9.

SCHLETTOVÁ, Diana - JAKUBOVÁ, Katarína - PAGÁČ, Tomáš - VÍGLAŠ, Ján - OLEJNÍKOVÁ, Petra. Prejavy skorej adaptívnej odpovede vláknitej huby *aspergillus fumigatus* na prítomnosť azolových antimykotík. In *Chémia a technológie pre život : 26. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 128-128. ISBN 978-80-8208-128-5.

SULOVÁ, Zdena - BREIER, Albert. Lieková rezistencia leukemických buniek ako dôsledok zmien v expresii rôznych proteínov. In *Workshop: "Aspekty rezistencie prokaryotických a eukaryotických buniek"*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Univerzita Komenského v Bratislave, 2024, S. 6-6. ISBN 978-80-973411-6-9.

ŠIMONIČOVÁ, Kristína - JANOTKA, Ľuboš - KAVCOVÁ, Helena - SULOVÁ, Zdena - BREIER, Albert - MESSINGEROVÁ, Lucia. Súvis získanej rezistencie voči hypometylačným látkam so zmenami v dráhach syntézy pyrimidínových nukleotidov. In *XXXI. Xenobiochemické sympóziu*m. 1. vyd. Brno, Česko : Výzkumný ústav veterinárního lékařství, 2024, S. [1-1]. ISBN 978-80-7672-050-3.

ŠOFRANKOVÁ, Lucia [Čepcová] - ŠPALDOVÁ, Jana [Kubíčková, Jana] - BREIER, Albert. Testovanie vplyvu perfluor - substituovaných 5-aminopyrazolov na leukemické bunkové línie exprimujúce P-glykoproteín. In *Workshop: "Aspekty rezistencie prokaryotických a eukaryotických buniek"*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Univerzita Komenského v Bratislave, 2024, S. 25-25. ISBN 978-80-973411-6-9.

ŠOFRANKOVÁ, Lucia [Čepcová] - ŠPALDOVÁ, Jana [Kubíčková, Jana] - BREIER, Albert. Vplyv fluorovaných 5-aminopyrazolov na bunkové procesy leukemických buniek. In *Drobnicov memoriál 13. ročník*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská akadémia vied, 2024, S. 26-27. ISBN 978-80-974246-5-7.

ŠOFRANKOVÁ, Lucia [Čepcová] - ŠPALDOVÁ, Jana [Kubíčková, Jana] - BREIER, Albert. Terapeutický potenciál N-perfluorsubstituovaných pyrazol-5-yl amínov na leukemické bunkové línie = Therapeutic potential of N-perfluoro-substituted pyrazol-5-yl amines on leukemic cell lines. In *XXXI. Xenobiochemické sympóziu*. 1. vyd. Brno, Česko : Výzkumný ústav veterinárního lékařství, 2024, S. [1-1]. ISBN 978-80-7672-050-3.

ŠPALDOVÁ, Jana [Kubíčková, Jana] - ŠOFRANKOVÁ, Lucia [Čepcová] - BREIER, Albert. Vyvolanie bunkovej smrti kryptopleurínom u rôznych bunkových línií. In *Workshop: "Aspekty rezistencie prokaryotických a eukaryotických buniek"*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Univerzita Komenského v Bratislave, 2024, S. 26-26. ISBN 978-80-973411-6-9.

ŠPALDOVÁ, Jana [Kubíčková, Jana] - ŠOFRANKOVÁ, Lucia [Čepcová] - PELEGRINOVÁ, Lívia. Zosuquidar ako účinná molekula pre meranie intracelulárnych hladín vápnika v P-glykoproteín pozitívnych bunkách. In *Drobnicov memoriál 13. ročník*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská akadémia vied, 2024, S. 23-24. ISBN 978-80-974246-5-7.

ŠPALDOVÁ, Jana [Kubíčková, Jana] - ŠOFRANKOVÁ, Lucia [Čepcová] - PELEGRINOVÁ, Lívia. Meranie intracelulárnych hladín vápnika v P-glykoproteín pozitívnych bunkách pomocou zosuquidaru = Measuring the intracellular calcium levels in P-glycoprotein positive cells using zosuquidar. In *XXXI. Xenobiochemické sympóziu*. 1. vyd. Brno, Česko : Výzkumný ústav veterinárního lékařství, 2024, S. [1-1]. ISBN 978-80-7672-050-3.

ŠTEFÍK, Pavol - NECHAJOVÁ, Denisa - ĎURIŠOVÁ, Kamila - LAKATOŠ, Boris. Protirakovinové účinky fingolimodu na bunky akútnej myeloidnej leukémie. In *Drobnicov memoriál 13. ročník*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská akadémia vied, 2024, S. 20-21. ISBN 978-80-974246-5-7.

ŠTEFÍK, Pavol - ĎURIŠOVÁ, Kamila - NECHAJOVÁ, Denisa - LAKATOŠ, Boris. Multilaterálny účinok fingolimodu na bunky akútnej myeloidnej leukémie = Multifaceted effect of fingolimod on acute myeloid leukemia cells. In *XXXI. Xenobiochemické sympóziu*. 1. vyd. Brno, Česko : Výzkumný ústav veterinárního lékařství, 2024, S. [1-1]. ISBN 978-80-7672-050-3.

TAKÁČOVÁ, Ľubomíra - ŠOFRANKOVÁ, Lucia [Čepcová] - ŠPALDOVÁ, Jana [Kubíčková, Jana]. Potenciálne liečivo v boji s myeloidnou leukémiou - kryptopleurín? In *Drobnicov memoriál 13. ročník*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská akadémia vied, 2024, S. 30-31. ISBN 978-80-974246-5-7.

VÍGLAŠ, Ján - VÁCLAVÍKOVÁ, Terézia - SHYKITKA, Karina - OLEJNÍKOVÁ, Petra. The model fungus *Neurospora crassa* utilizes evolutionary conserved stress response mechanisms to cope with the presence of antifungals. In *Workshop: "Aspekty rezistencie prokaryotických a eukaryotických buniek"*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Univerzita Komenského v Bratislave, 2024, S. 27-27. ISBN 978-80-973411-6-9.

YOLDI VERGARA, Alberto - IMRICHOVÁ, Denisa - BERTO VÁ, Anna - KONTÁR, Szilvia - SULOVÁ, Zdena - BREIER, Albert. Phenetyl isothiocyanate inhibits viability and induces apoptosis in human leukemia cells. In *Drobnicov memoriál 13. ročník*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská akadémia vied, 2024, S. 19-19. ISBN 978-80-974246-5-7.

ŽIGOVÁ, Klaudia - MARČEKOVÁ, Zuzana [Hegyi, Zuzana] - BOHÁČOVÁ, Viktória - REBROŠ, Martin - ĎURIŠOVÁ, Kamila - BREIER, Albert. Fluorescenčné proteíny a ich aplikácia pri príprave rekombinantných štruktúr z koronavírusu. In *Drobnicov memoriál 13. ročník*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská akadémia vied, 2024, S. 63-63. ISBN 978-80-974246-5-7.

ŽIGOVÁ, Klaudia - MARČEKOVÁ, Zuzana [Hegyí, Zuzana] - BOHÁČOVÁ, Viktória - ĐURIŠOVÁ, Kamila - BREIER, Albert - REBROŠ, Martin. Fluorescent proteins and their application in the preparation of recombinant structures from the coronavirus. In KLEMPOVÁ, Tatiana. *18th International Symposium on Biocatalysis and Agricultural Biotechnology : Proceedings*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovak Chemical Library, 2024, S. 31-31. ISBN 978-80-8208-139-1.

Other Publications and Patents

BINKA, Adrián - UJPÁL, Marek - OLEJNÍKOVÁ, Petra - DIBALOVÁ, Hana - LIPTÁKOVÁ, Adriána. Hrozba na displeji. In *Quark*. Roč. 30, č. 3 (2024), s. 46-47. ISSN 1335-4000.

BINKA, Adrián - UJPÁL, Marek - OLEJNÍKOVÁ, Petra - LIPTÁKOVÁ, Adriána - DIBALOVÁ, Hana. Baktérie na smartfónoch študentov medicíny = Bacteria on smartphones of medical students. In *Lekársky obzor*. Roč. 73, č. 9 (2024), s. 342-347. ISSN 0457-4214 (2023).

HALÁKOVÁ, Milota. Slovenčina ako prvý krok – príprava učebnice slovenčiny pre zahraničných študentov programu Erasmus+ = Slovak as the first step – preparation of a slovak textbook for foreign students of the Erasmus program. In *Aplikované jazyky v univerzitnom kontexte [elektronický dokument]*. 1. vyd. Zvolen (Slovensko) : Technická univerzita vo Zvolene, 2024, S. 89-102. ISBN 978-80-228-3436-0.

HOLLÁ, Katarína - BÍROŠOVÁ, Lucia - OLEJNÍKOVÁ, Petra. Katechíny zo zeleného čaju a ich biologická aktivita. In *Bulletin československej spoločnosti mikrobiologickej*. Roč. 64, č. 4 (2023), s. 82-90. ISSN 0009-0646.

JADUŠOVÁ, Katarína. Kanoistika ako súčasť telesnej výchovy na vysokých školách = Canoeing as a part of physical education at universities. In *Žiak, pohyb, edukácia : Vedecký zborník 2024*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Univerzita Komenského v Bratislave, 2024, S. 111-117. ISBN 978-80-223-5909-2.

PĚLUCHA, Robin - HANČÁK, Jaroslav. Vplyv kvality herných činností jednotlivca vo volejbale na úspešnosť družstva v sete Slovenska U19 na majstrovstvách Európy U19 žien = The influence of the quality of an individual's skills in volleyball on the success of the team in the set Slovakia U19 at the European U19 women's championship. In *Žiak, pohyb, edukácia : Vedecký zborník 2024*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Univerzita Komenského v Bratislave, 2024, S. 95-103. ISBN 978-80-223-5909-2.

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.: +421 917 959 719
 email: michal.rosenberg@stuba.sk

Staff

Name	Position	Phone	E-mail
Prof. Milan Čertík, PhD.	Prof. PhD.		milan.certik@stuba.sk
Assoc. Prof. Katarína Dercová, PhD.	Assoc. Prof. PhD.		katarina.dercova@stuba.sk

Assoc. Prof. Katarína Furdíková, PhD.	Assoc. Prof. PhD.		katarina.furdikova@stuba.sk
Ing. Peter Gajdoš, PhD.	Assistant Prof. PhD.		peter_gajdos@stuba.sk
Ing. Zuzana Hegyi, PhD.	Research Fellow		zuzana.hegyi@stuba.sk
Assoc. Prof. Helena Hronská, PhD.	Assoc. Prof. PhD.		helena.hronska@stuba.sk
Ing. Tatiana Klempová, PhD.	Assistant Prof. PhD.		tatiana.klempova@stuba.sk
Ľudmila Krištofiková, prom. chem.	Research Fellow		ludmila.kristofikova@stuba.sk
Ing. Božena Malíková	Technical staff		bozena.malikova@stuba.sk
Bc. Lenka Paulová	Technical staff		lenka.paulova@stuba.sk
Ing. Tatiana Petrovičová, PhD.	Research Fellow		tatiana.petrovicova@stuba.sk
Assoc. Prof. Martin Rebroš, PhD.	Assoc. Prof. PhD.		martin.rebros@stuba.sk
Prof. Michal Rosenberg, PhD.	Prof. PhD.		michal.rosenberg@stuba.sk
Dr. h. c. Prof. Ján Šajbidor, DSc.	Prof. DSc.		jan.sajbidor@stuba.sk
Assoc. Prof. Daniela Šmogrovičová, PhD.	Assoc. Prof. PhD.		daniela.smogrovicova@stuba.sk
Assoc. Prof. Vladimír Štefuca, PhD.	Assoc. Prof. PhD.		vladimir.stefuca@stuba.sk

Projects

Project	Supervisor	From	Until	Type
Multifunctional high-value fungal biomass from the Norwegian agriculture supply chain by-products (301834) Multifunkčná fungálna biomasa s vysokou hodnotou získaná z vedľajších produktov nórskeho poľnohospodárstva (301834)	Prof. Milan Čertík, PhD.	2020	2024	Other International Project - European Space Agency
Nonconventional yeasts as producers of high value-added lipids (APVV-20-0166) Nekonvenčné kvasinky ako producenty lipidov s vysokou pridanou hodnotou (APVV-20-0166)	Prof. Milan Čertík, PhD.	2021	2025	APVV - Slovak Research and Development Agency
Preparation of special saccharides and their derivatives from natural raw materials using biotechnological processes (APVV-20-0208) Príprava špeciálnych sacharidov a ich derivátov z prírodných surovín s využitím biotechnologických postupov (APVV-20-0208)	Prof. Michal Rosenberg, PhD.	2021	2025	APVV - Slovak Research and Development Agency
Promoting Innovation of fermented foods (CA20128) Podpora inovácie fermentovaných potravín (CA20128)	Prof. Milan Čertík, PhD.	2021	2025	COST - Intergovernmental Framework for European Cooperation in Science and Technology
Valorisation of spent coffee grounds for the production of industrially interesting compounds with added value and biodiesel (APVV-20-0348) Valorizácia kávového odpadu pre produkciu priemyselne zaujímavých látok s vyššou pridanou hodnotou a biodieselu (APVV-20-0348)	Ing. Tatiana Klempová, PhD.	2021	2025	APVV - Slovak Research and Development Agency
Biotechnological conversion of waste agro-industrial materials for production of unusual and industrially attractive lipophilic metabolites (APVV-22-0235) Biotechnologická konverzia odpadových agroindustriálnych materiálov na cieľnú produkciu netradičných a priemyselne atraktívnych lipofilných metabolitov	Prof. Milan Čertík, PhD.	2023	2027	APVV - Slovak Research and Development Agency
Novel yeast enzymes for bioconversion of plant biomass (APVV-22-0257) Nové kvasinkové enzýmy na biokonverziu rastlinnej biomasy	Assoc. Prof. Martin Rebroš, PhD.	2023	2027	APVV - Slovak Research and Development Agency
The use of biotechnological transformations in the production of healthy beverages (APVV-22-0161)	Assoc. Prof. Vladimír Štefuca, PhD.	2023	2027	APVV - Slovak Research and Development Agency

Využitie biotechnologických transformácií pri výrobe zdraviu prospešných nápojov				
Fermentation of legumes from the aspects of valorisation and acrylamide presence in food products (APVV-23-0169) Fermentácia strukovín z hľadiska valorizácie a obsahu akrylamidu v potravinových produktoch	Prof. Milan Čertík, PhD.	2024	2028	APVV - Slovak Research and Development Agency
Novel approach for recombinant enzymes production and application (09I03-03-V04-00537) Nový prístup k produkcii a aplikácii rekombinantných enzýmov	Assoc. Prof. Martin Rebroš, PhD.	2024	2026	Projects for excellent researchers
SARS-CoV-2 spike protein preparation as a potential specific drug transporter (23-04-07-A) Príprava hrotového proteínu SARS-CoV-2 ako potenciálneho špecifického transportéra liečiv	Ing. Klaudia Žigová	2024	2025	Early Stage Grants
Sustainable fermentation production of lipophilic substances with added value (09I03-03-V06-00090) Trvalo udržateľná fermentačná produkcia lipofilných látok s pridanou hodnotou	Prof. Milan Čertík, PhD.	2024	2025	Projects for excellent researchers
Development of biocatalysts for the production of healthy beverages (09I03-03-V06-00094) Vývoj biokatalyzátorov na výrobu zdraviu prospešných nápojov	Assoc. Prof. Vladimír Štefuca, PhD.	2024	2025	Projects for excellent researchers

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

Type	Name	Final Thesis	Supervisor
BT	Bc. Anton Arlamov	Využitie odpadových substrátov na produkciu mastných kyselín s veľmi dlhým reťazcom kvasinkou Yarrowia lipolytica Utilization of Waste Substrates for the Production of Very Long-chain Fatty Acids by the Yeast Yarrowia lipolytica	Ing. Peter Gajdoš, PhD.
BT	Bc. Kateryna Bieliavska	Štúdium možností modifikácie pH-aktívneho profilu imobilizovaných enzýmov Study of the possibilities of modifying	doc. Ing. Vladimír Štefuca, CSc.

		the pH-activity profile of immobilized enzymes	
BT	Bc. Tomáš Bohuslav Bílek	Biotechnologická príprava G4- α -amylázy Biotechnological Production of G4- α -Amylase	doc. Ing. Helena Hronská, PhD.
BT	Karolína Čolláková	Aplikácia fermentovaných agroodpadov v cereálnych výrobkoch Application of fermented agrowaste materials in cereal products	Ing. Tatiana Klempová, PhD.
BT	Bc. Nikola Dočolomanská	Posun pH-aktivitného profilu enzýmov technikami imobilizácie Shifting the pH-activity profile of enzymes by immobilization techniques	doc. Ing. Vladimír Štefuca, CSc.
BT	Bc. Klára Dujčáková	Možnosti využitia čistých kultúr <i>Saccharomyces boulardii</i> vo vinárstve Potential use of pure cultures of <i>Saccharomyces boulardii</i> in winemaking	doc. Ing. Katarína Furdíková, PhD.
BT	Bc. Michal Chorvatovič	Príprava a charakterizácia fungálne fermentovaných produktov zo strukovín zo zvýšenou nutričnou hodnotou Preparation and characterization of fungal fermented bioproducts from lentils with increased nutritional value	Ing. Tatiana Klempová, PhD.
BT	Bc. Tamara Košťalová	Rekombinantná príprava proteínových štruktúr z koronavírusu Recombinant Preparation of Protein Structures from Coronavirus	doc. Ing. Martin Rebroš, PhD.
BT	Bc. Hana Mikulcová	Rekombinantné fluorescenčné proteíny a ich aplikácie Recombinant fluorescent proteins and their applications	Ing. Zuzana Marčeková, PhD.
BT	Bc. Emma Pochová	Biokatalytická príprava 1-fenyletanolu pomocou oxidoreduktáz Biocatalytic preparation of 1-phenylethanol using oxidoreductases	doc. Ing. Vladimír Štefuca, CSc.
BT	Bc. Zuzana Valová	Utilization of Waste Materials by Oleaginous Microorganisms Utilizácia odpadových materiálov tukotvornými mikroorganizmami	prof. Ing. Milan Čertík, PhD.
DT	Ing. Patrícia Basandová	Optimalizácia procesu prípravy vybraných maltooligosacharidov využitím rekombinantných α -amyláz Optimization of the Process for the Preparation of Selected Maltooligosaccharides Using Recombinant α -Amylases	doc. Ing. Helena Hronská, PhD.
DT	Ing. Viktória Boháčová	Využitie fluorescenčných proteínov na	Ing. Zuzana Marčeková,

		detekciu rekombinantných proteínov The use of fluorescent proteins for the detection of recombinant proteins	PhD.
DT	Ing. Ján Brunner	Špeciálne pivo s probiotickými vlastnosťami Special Beer with Probiotic Properties	doc. Ing. Daniela Šmogrovičová, PhD.
DT	Ing. Anna Graňáková	Využitie kávového odpadu pre biotechnologickú produkciu atraktívnych lipofilných látok Usage of spent coffee waste in biotechnological production of attractive lipophilic compounds	Ing. Tatiana Klempová, PhD.
DT	Ing. Ivona Haluzová	Rekombinantná príprava xylozidáz Recombinant xylosidases production	doc. Ing. Martin Rebroš, PhD.
DT	Ing. Dávid Lörinc	Utilization of Waste Materials for Production of Value-added Products by Filamentous Fungi Utilizácia odpadových materiálov pre produkciu látok s pridanou hodnotou pomocou vláknitých húb	Ing. Tatiana Klempová, PhD.
DT	Ing. Patrícia Melicherová	Možnosti využitia čistých kultúr <i>Metschnikowia</i> sp. v pivovarníctve Possibilities of Using Pure Cultures of <i>Metschnikowia Pulcherrima</i> in Brewery	doc. Ing. Katarína Furdíková, PhD.
DT	Ing. Sára Mária Mihalovic	Kinetika enzýmových oxidačno-redukčných reakcií využívaných na prípravu prírodných aróm Kinetics of enzyme oxidation-reduction reactions used for the preparation of natural aromas	doc. Ing. Vladimír Štefuca, CSc.
DT	Ing. Monika Mikušková	Recombinant Preparation of the Plant Eynzymes for Cleavage of Glucosinolates Rekombinantná príprava rastlinných enzýmov na štiepenie glukozinolátov	Ing. Tatiana Petrovičová, PhD.
DT	Ing. Nora Páleníková	Inovatívne kultivačné postupy pre produkciu rekombinantných enzýmov Innovative Cultivation Procedures for Recombinant Enzymes Production	doc. Ing. Martin Rebroš, PhD.
DT	Ing. Aleksandr Skuratov	Biotransformation of Waste Materials into Value-added Products by <i>Yarrowia lipolytica</i> Biotransformácia odpadových materiálov na produkty s pridanou hodnotou pomocou <i>Yarrowia lipolytica</i>	Ing. Peter Gajdoš, PhD.
DT	Ing. Ema Smažáková	Produkcia konjugovaných mastných kyselín kultiváciou <i>Yarrowia lipolytica</i> na odpadových substrátoch	Ing. Peter Gajdoš, PhD.

		Production of Conjugated Fatty Acids by Cultivation of <i>Yarrowia lipolytica</i> on Waste Substrates	
DT	Ing. Nikola Smolková	Vplyv surovín a podmienok fermentácie na obsah biogénnych amínov v špeciálnych pivách Influence of Raw Materials and Fermentation Conditions on the Content of Biogenic Amines in Special Beers	doc. Ing. Daniela Šmogrovičová, PhD.
DT	Ing. Berenika Stloukalová	Preparation of Enzymes with the Potential for Use in the Processing of Lignocellulosic Biomass Príprava enzýmov s potenciálom využitia pri spracovaní lignocelulózovej biomasy	Ing. Tatiana Petrovičová, PhD.
DT	Ing. Gabriela Világi	Hybridná nano-biodegradácia polychlórovaných bifenylov (PCB) bionanočasticami a adaptovanými baktériami Hybrid nano-biodegradation of polychlorinated biphenyls (PCBs) using bionanoparticles and adapted bacteria	doc. Ing. Katarína Dercová, PhD.
DT	Ing. Emma Weszelovszká	Coexpression of Phospholipase A2, Diacylglycerol acyltransferase 2, and Long-chain acyl-coenzyme A synthetase 9 from <i>Punica granatum</i> in <i>Yarrowia lipolytica</i> Koexpresia fosfolipázy A2, diacylglycerol acyltransferázy 2 a dlhoreťazcový acyl-koenzým A syntetázy 9 z <i>Punica granatum</i> v <i>Yarrowia lipolytica</i>	Ing. Peter Gajdoš, PhD.
DT	Ing. Michaela Žofajová	Optimalizácia prípravy fermentovaných strukovín pre aplikácie v potravinárstve Optimization of legume fermentation process for application in food industry	Ing. Tatiana Klempová, PhD.
DisT	Ing. Mária Bláhová, PhD.	Application of Glycosidases and Glycosyltransferases in Chemo-Bio Catalysis Využitie glykozidáz a glykozyltransferáz v chemo-biokatalýze	doc. Ing. Helena Hronská, PhD.
DisT	Ing. Veronika Hambalko, PhD.	Konštrukcia rekombinantných kvasiniek pre produkciu lipofilných metabolitov Construction of recombinant yeasts for production of lipophilic	prof. Ing. Milan Čertík, PhD.

		compounds	
DisT	Ing. Natália Košútová, PhD.	Innovative diagnostic approaches to detect cancer diseases Inovatívne diagnostické postupy na detekciu nádorových ochorení	Ing. Tomáš Bertók, DrSc.
DisT	Ing. Peter Vašítk, PhD.	Non-Alcoholic Beer Production Príprava nealkoholického piva	doc. Ing. Daniela Šmogrovičová, PhD.

Publications

Current Contents Publications

ČERNÁKOVÁ, Lucia - MACKOVÁ, Michaela - KLEMPPOVÁ, Tatiana - HALUZ, Peter - MASTIHUBA, Vladimír - MASTIHUBOVÁ, Mária. Enzymatic Methoxycarbonylation of Tyrosol and Hydroxytyrosol. In *International Journal of Molecular Sciences*. Vol. 25, iss. 18 (2024), s. [1-11], art. no. 10057. ISSN 1661-6596 (2023: 4.9 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.179 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/ijms251810057 ; SCOPUS: 2-s2.0-85205283722 ; CC: 001323384100001.

FATHALLAH, Walid - PUCHART, Vladimír. α -L-Arabinofuranosidases of Glycoside Hydrolase Families 43, 51 and 62: Differences in Enzyme Substrate and Positional Specificity between and within the GH Families. In *Catalysts*. Vol. 14, iss. 8 (2024), s. [1-18], art. no. 536. ISSN 2073-4344 (2023: 3.8 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.693 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/catal14080536 ; SCOPUS: 2-s2.0-85202634942 ; CC: 001304992100001.

KOLJANCIC, Nemanja - FURDIKOVÁ, Katarína - DE ARAÚJO GOMES, Adriano - ŠPÁNIK, Ivan. Wine authentication: Current progress and state of the art. In *Trends in Food Science & Technology*. Vol. 150, (2024), s. [1-17], art. no. 104598. ISSN 0924-2244 (2023: 15.1 - IF, Q1 - JCR Best Q, 2.999 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.tifs.2024.104598 ; SCOPUS: 2-s2.0-85196734635 ; CC: 001260742900001.

KOŠÚTOVÁ, Natália [Švecová, Natália] - LORENCOVÁ, Lenka - HÍREŠ, Michal - JANE, Eduard - OROVČÍK, Ľubomír - KOLLÁR, Jozef - KOZICS, Katarína - GÁBELOVÁ, Alena - UKRAINTSEV, Egor V. - REZEK, Bohuslav - KASÁK, Peter - ČERNOCKÁ, Hana - OSTATNÁ, Veronika - BLAHUTOVÁ, Jana - VIKARTOVSKÁ, Alica - BERTÓK, Tomáš - TKÁČ, Ján. Negative Charge-Carrying Glycans Attached to Exosomes as Novel Liquid Biopsy Marker. In *Sensors*. Vol. 24, iss. 4 (2024), s. [1-19], art. no. 1128. ISSN 1424-3210 (2023: 3.4 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.786 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/s24041128 ; SCOPUS: 2-s2.0-85185552450 ; CC: 001172158700001.

LORENCOVÁ, Lenka - KASÁK, Peter - KOŠÚTOVÁ, Natália [Švecová, Natália] - JERIGOVÁ, Monika - NOSKOVIČOVÁ, Eva - VIKARTOVSKÁ, Alica - BARÁTH, Marek - FARKAŠ, Pavol - TKÁČ, Ján. MXene-based electrochemical devices applied for healthcare applications. In *Microchimica Acta*. Vol. 191, iss. 2 (2024), s. [1-44], art. no. 88. ISSN 0026-3672 (2023: 5.4 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.848 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1007/s00604-023-06163-6 ; SCOPUS: 2-s2.0-85181847182 ; CC: 001141031000001.

MAKIŠ, Andrej - ČERTÍK, Milan - KLEMPOVÁ, Tatiana - SEMJON, Boris - MARCINČÁKOVÁ, Dana - JEVINOVÁ, Pavlína - MARCINČÁK, Slavomír. Fermented Products Enriched with Polyunsaturated Fatty Acids in Broiler Chicken Nutrition and Fat Quality of Produced Meat. In *Applied Sciences*. Vol. 14, iss. 10 (2024), s. [1-14], art. no. 4327. ISSN 2076-3417 (2023: 2.5 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.508 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/app14104327 ; SCOPUS: 2-s2.0-85194191522 ; CC: 001234306000001.

MALČEK ŠIMUNKOVÁ, Miriama [Šimunková, Miriama] - ŠTEKLÁČ, Marek - RAPTOVÁ, Renáta - GAJDOŠ, Peter - ČERTÍK, Milan - MALČEK, Michal. The effect of Cu(II) ion on antioxidant and DNA-binding mechanism of baicalein and scutellarein: Spectroscopic, theoretical, and molecular docking study. In *Applied organometallic chemistry*. Vol. 38, iss. 4 (2024), s. [1-20], art. no. e7390. ISSN 0268-2605 (2023: 3.7 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.557 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1002/aoc.7390 ; CC: 001195328200004 ; WOS: 001157383400001.

ONCA, Larissa - KOLJANCIC, Nemanja - FURDÍKOVÁ, Katarína - KHVALBOTA, Liudmyla - ŠPÁNIK, Ivan - GOMES, Adriano A. A digital image smartphone-based approach to Slovak Tokaj wine authentication chemometric assisted. In *Food Chemistry*. Vol. 456, (2024), s. [1-8], art. no. 140075. ISSN 0308-8146 (2023: 8.5 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.745 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.foodchem.2024.140075 ; SCOPUS: 2-s2.0-85195777154 ; CC: 001255592000001.

PINKEOVÁ, Andrea - KOŠÚTOVÁ, Natália [Švecová, Natália] - JANE, Eduard - LORENCOVÁ, Lenka - BERTÓKOVÁ, Anikó - BERTÓK, Tomáš - TKÁČ, Ján. Medical Relevance, State-of-the-Art and Perspectives of "Sweet Metacode" in Liquid Biopsy Approaches. In *Diagnostics*. Vol. 14, iss. 7 (2024), s. [1-22], art. no. 713. ISSN 2075-4418 online (2023: 3.0 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.667 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/diagnostics14070713 ; SCOPUS: 2-s2.0-85190089423 ; CC: 001200801800001.

ŠTEFUCA, Vladimír - BLÁHOVÁ, Mária [Niková] - HRONSKÁ, Helena - ROSENBERG, Michal. Immobilization and Kinetic Properties of β -N-Acetylhexosaminidase from *Penicillium oxalicum*. In *Catalysts*. Vol. 14, iss. 10 (2024), s. [1-14], art. no. 725. ISSN 2073-4344 (2023: 3.8 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.693 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/catal14100725 ; SCOPUS: 2-s2.0-85207677869 ; CC: 001342763000001.

ŠUCHOVÁ, Katarína - FATHALLAH, Walid - PUCHAR, Vladimír. Characterization of a novel GH30 non-specific endoxylanase AcXyn30B from *Acetivibrio clariflavus*. In *Applied Microbiology and Biotechnology*. Vol. 108, iss. 1 (2024), s. [1-10], art. no. 312. ISSN 0175-7598 (2023: 3.9 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.957 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1007/s00253-024-13155-w ; SCOPUS: 2-s2.0-85191730982 ; CC: 001260215300001.

TLČÍKOVÁ, Marcela - HORVÁTHOVÁ, Hana - DERCOVÁ, Katarína - MAJČINOVÁ, Michaela - HURBANOVÁ, Marianna - TURANSKÁ, Katarína - JURKOVIČ, Ľubomír. Plant-Based Substrates for the Production of Iron Bionanoparticles (Fe-BNPs) and Application in PCB Degradation with Bacterial Strains. In *Processes*. Vol. 12, iss. 8 (2024), s. [1-16], art. no. 1695. ISSN 2227-9717 (2023: 2.8 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.525 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/pr12081695 ; SCOPUS: 2-s2.0-85202429218 ; CC: 001305599900001.

ŽIGOVÁ, Klaudia - MARČEKOVÁ, Zuzana [Hegyi, Zuzana] - PETROVIČOVÁ, Tatiana - LORKOVÁ, Katarína - ČACHO, František - KRASŇAN, Vladimír - REBROŠ, Martin. Intensified functional expression of recombinant *Zymomonas mobilis* zinc-dependent alcohol dehydrogenase I. In *Journal of Biotechnology*. iss. 395 (2024), s. 141-148. ISSN 0168-1656 (2023: 4.1 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.741 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.jbiotec.2024.09.012 ; SCOPUS: 2-s2.0-85205487010 ; CC: 001334340100001.

Publications Listed in Web of Science or SCOPUS

FATHALLAH, Walid - PUCHART, Vladimír. The Bifidobacterium adolescentis BAD_1527 gene encodes GH43_22 α -L-arabinofuranosidase of AXH-m type. In *AMB Express*. Vol. 14, iss. 1 (2024), s. [1-9], art. no. 83. ISSN 2191-0855 (2023: 3.5 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.726 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1186/s13568-024-01738-9 ; SCOPUS: 2-s2.0-85199139214 ; WOS: 001273161800001.

Books

HRONSKÁ, Helena. *Enzymológia*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024. 129 s. ISBN 978-80-8208-116-2.

Published Conference Contributions

BÍLEK, Tomáš Bohuslav - BLÁHOVÁ, Mária [Niková] - HRONSKÁ, Helena. Biotechnologická príprava G4-amylázy. In *Chémia a technológia pre život : 26. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 165-166. ISBN 978-80-8208-128-5.

BRUNNER, Ján - VAŠTÍK, Peter - ŠMOGROVIČOVÁ, Daniela. Funkčné nealkoholické pivo. In *Aktuálne trendy v agropotravinárstve*. 1. vyd. Nitra (Slovensko) : Garmond, 2024, S. 53-64. ISBN 978-80-8266-073-2.

CIESAROVÁ, Zuzana - KUKUROVÁ, Kristína - KLEMPOVÁ, Tatiana - ČERTÍK, Milan. Does solid-state fermentation affect the potential for acrylamide formation in legumes? In *Acrylamide and process formed contaminants: A supply chain approach*. 1. vyd. Warwick, United Kingdom : Association of Applied Biologists, 2024, S. [1-1].

ČERTÍK, Milan - HAMBALKO, Jaroslav - GAJDOŠ, Peter. Construction of Yarrowia lipolytica strains for biosynthesis of insect hormone precursors. In *The Final Open Meeting of the COST Action YEAST4BIO : Abstracts Book*. 1. vyd. Madrid, Španielsko : IMDEA Energy, 2024, S. [1-1].

ČERTÍK, Milan - KLEMPOVÁ, Tatiana - GAJDOŠ, Peter. Oleaginous microorganisms as a platform for production of attractive lipid commodities. In *9th International Weigl Conference*. 1. vyd. Rzeszow, Poľsko : University of Rzeszow, 2024, S. 91-91.

ČERTÍK, Milan - KLEMPOVÁ, Tatiana - GAJDOŠ, Peter. Strategies for biotechnological production of bioactive lipophilic metabolites by oleaginous fungi and yeasts. In *4th International Conference on Biotechnology - Research and Industrial Application*. 1. vyd. Wroclaw, Poľsko : Wroclaw University of Environmental and Life Sciences, 2024, S. 11-11.

ČERTÍK, Milan - SLANÝ, Ondrej - KLEMPOVÁ, Tatiana. Fungal solid-state fermentation as a tool for preparation of bioproducts enriched with bioactive lipophilic compounds. In *KLEMPOVÁ, Tatiana. 18th International Symposium on Biocatalysis and Agricultural Biotechnology : Proceedings*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovak Chemical Library, 2024, S. 17-17. ISBN 978-80-8208-139-1.

DOBROVODSKÝ, Pavol - HALUZOVÁ, Ivona - MARČEKOVÁ, Zuzana [Hegyí, Zuzana] - ŠUCHOVÁ, Katarína - REBROŠ, Martin. Xylanolytické enzýmy - enzýmy degradujúce lignocelulózové materiály. In *Drobníčov memoriál 13. ročník*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská akadémia vied, 2024, S. 66-66. ISBN 978-80-974246-5-7.

DOBROVODSKÝ, Pavol - HALUZOVÁ, Ivona - MARČEKOVÁ, Zuzana [Hegyí, Zuzana] - ŠUCHOVÁ, Katarína - REBROŠ, Martin. Xylosidases: key enzymes for saccharification of xylan. In KLEMPOVÁ, Tatiana. *18th International Symposium on Biocatalysis and Agricultural Biotechnology : Proceedings*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovak Chemical Library, 2024, S. 30-30. ISBN 978-80-8208-139-1.

DOČOLOMANSKÁ, Nikola - ŠTEFUCA, Vladimír. Posun pH- aktivitného profilu enzýmov technikami imobilizácie. In *Chémia a technológia pre život : 26. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 163-164. ISBN 978-80-8208-128-5.

FATHALLAH, Walid - PUCHART, Vladimír. Correlations between substrate and positional specificity of alfa- L- arabinofuranosidases and their CAZy classification. In KLEMPOVÁ, Tatiana. *18th International Symposium on Biocatalysis and Agricultural Biotechnology : Proceedings*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovak Chemical Library, 2024, S. [1-1]. ISBN 978-80-8208-139-1.

FATHALLAH, Walid - PUCHART, Vladimír. The Bifidobacterium adolescentis GH43_22 protein encoded by the BAD_1527 gene is an alfa-L-arabinofuranosidase of AXH m type. In *Proceedings of the 16th Bratislava Symposium on Saccharides*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Institute of Chemistry Slovak Academy of Sciences, 2024, S. 85-85. ISBN 978-80-971665-7-1.

FATHALLAH, Walid - PUCHART, Vladimír. Substrate specificity of α -L-arabinofuranosidases and its relationship to their structure-based classification in CAZy. In *Carbohydrate Bioengineering Meeting : Program and Abstract Book*. 1. vyd. Gent, Belgicko : Ghent University, 2024, S. 181-181.

GAJDOŠ, Peter - URBANÍKOVÁ, Veronika [Urbaníková, Veronika] - ČERTÍK, Milan. Plant oils made by yeast cells. In *48th Annual Conference on Yeasts : Programme and Abstracts*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovak Academy of Sciences, 2024, S. 29-29. ISSN 1336-4839.

GAJDOŠ, Peter - SMAŽÁKOVÁ, Ema - HAMBALKO, Veronika [Urbaníková, Veronika] - ČERTÍK, Milan. Distribution of punicic acid in lipids of recombinant Yarrowia lipolytica. In *4th International Conference on Biotechnology - Research and Industrial Application*. 1. vyd. Wroclaw, Poľsko : Wroclaw University of Environmental and Life Sciences, 2024, S. 32-32.

GAJDOŠ, Peter - HAMBALKO, Veronika [Urbaníková, Veronika] - HAMBALKO, Jaroslav - ČERTÍK, Milan. Yarrowia lipolytica as a platform for the production of plant oil substitutes. In KLEMPOVÁ, Tatiana. *18th International Symposium on Biocatalysis and Agricultural Biotechnology : Proceedings*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovak Chemical Library, 2024, S. 19-19. ISBN 978-80-8208-139-1.

HORVÁTHOVÁ, Hana - DERCOVÁ, Katarína - TLČÍKOVÁ, Marcela - JURKOVIČ, Ľubomír. Polychlórované bifenily (PCB): prehľad degradačných prístupov testovaných v mikrokozme. In *Geochémia 2024 [elektronický dokument] : zborník vedeckých príspevkov z konferencie*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2024, S. 66-69. ISBN 978-80-8174-075-6.

HRONSKÁ, Helena - BLÁHOVÁ, Mária [Niková] - ŠTEFUCA, Vladimír - ROSENBERG, Michal. Application of β -N-acetylhexosaminidases in Chemo-Biocatalysis. In *11th International Congress on Biocatalysis, Biocat2024*. 1. vyd. Hamburg, Nemecko : Hamburg University of Technology, 2024, S. [1-1].

HRONSKÁ, Helena - BLÁHOVÁ, Mária [Niková] - ŠTEFUCA, Vladimír - ROSENBERG, Michal. Immobilization of Hexosaminidases and Their Application in Biocatalysis. In KLEMPPOVÁ, Tatiana. *18th International Symposium on Biocatalysis and Agricultural Biotechnology : Proceedings*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovak Chemical Library, 2024, S. 42-42. ISBN 978-80-8208-139-1.

KAPLOCKÁ, Gabriela - DUJČÁKOVÁ, Klára - FURDÍKOVÁ, Katarína. Characterization of the technological properties of the probiotic culture *Saccharomyces boulardii*. In *48th Annual Conference on Yeasts : Programme and Abstracts*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovak Academy of Sciences, 2024, S. 63-63. ISSN 1336-4839.

KAPLOCKÁ, Gabriela - MOKRÁŇOVÁ, Monika - HAMBALKO, Jaroslav - AILER, Štefan - FURDÍKOVÁ, Katarína. Charakterizácia kožkotvorných kvasiniek spôsobujúcich birzu vína. In *Aktuálne trendy v agropotravinárstve*. 1. vyd. Nitra (Slovensko) : Garmond, 2024, S. 138-147. ISBN 978-80-8266-073-2.

KLEMPPOVÁ, Tatiana - CIBULKOVÁ, Zuzana - ŠIMON, Peter. Thermooxidative stability of bioproducts obtained by solid-state fermentation studied by non-isothermal DSC. In *15th Conference on Calorimetry and Thermal Analysis : Conference Proceedings*. 1. vyd. Gdansk, Poľsko : Gdańsk University of Technology, 2024, S. 125-126. ISBN 978-83-968224-4-4.

KOČENDA, Mário - DOBROVODSKÝ, Pavol - LEGÍŇ, Matej - HEGYI, Zuzana [Hegyi, Zuzana] - PETROVIČOVÁ, Tatiana - ŠUCHOVÁ, Katarína - REBROŠ, Martin. Crude glycerol as a feed stock for recombinant enzyme production by *Pichia pastoris*. In *The Final Open Meeting of the COST Action YEAST4BIO : Abstracts Book*. 1. vyd. Madrid, Španielsko : IMDEA Energy, 2024, S. [1-1].

KOČENDA, Mário - REBROŠ, Martin. Continuous fermentation as an alternative for recombinant enzyme production. In KLEMPPOVÁ, Tatiana. *18th International Symposium on Biocatalysis and Agricultural Biotechnology : Proceedings*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovak Chemical Library, 2024, S. 29-29. ISBN 978-80-8208-139-1.

KOŠÚTOVÁ, Natália [Švecová, Natália] - LORENCOVÁ, Lenka - HÍREŠ, Michal - JÁNÉ, Eduard - OROVČÍK, Ľubomír - KOLLÁR, Jozef - KOZICS, Katarína - GÁBELOVÁ, Alena - UKRAINTSEV, Egor V. - REZEK, Bohuslav - KASÁK, Peter - ČERNOCKÁ, Hana - OSTATNÁ, Veronika - BERTÓK, Tomáš - TKÁČ, Ján. Exozómy ako potenciálny diagnostický biomarker pre tekutú biopsiu. In *Interaktívna konferencia mladých vedcov 2024*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Občianske združenie Preveda, 2024, S. [1-1]. ISBN 978-80-974608-1-5.

KOŠÚTOVÁ, Natália [Švecová, Natália] - MIČOVÁ, Júlia - RUTHERFORD, David - REMEŠ, Zdeněk - KOLÁŘOVÁ, Kateřina - MATOLÍNOVÁ, Iva - ČECH, Jaroslav - REZEK, Bohuslav. Vplyv plazmy na fotokatalytické a antimikrobiálne účinky ZnO:Ga. In *Interaktívna konferencia mladých vedcov 2024*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Občianske združenie Preveda, 2024, S. [1-1]. ISBN 978-80-974608-1-5.

KOŠÚTOVÁ, Natália [Švecová, Natália] - LORENCOVÁ, Lenka - HÍREŠ, Michal - OROVČÍK, Ľubomír - KOLLÁR, Jozef - KOZICS, Katarína - GÁBELOVÁ, Alena - BERTÓK, Tomáš - TKÁČ, Ján. Exozómy izolované z buniek rakoviny prostaty ako biomarker pre techniky tekutej biopsie. In *Študentská vedecká konferencia PríF UK 2024 : Zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava : Univerzita Komenského v Bratislave, 2024, S. 708-713. ISBN 978-80-223-5822-4.

MOLČÍKOVÁ, Bianka - KRÍŽOVÁ, Alexandra - KARATKEVICH, Ihar - KAŠŠAYOVÁ, Lenka - PALUŠOVÁ, Veronika - STRUHÁRŇANSKÁ, Eva - ŠTEFUCA, Vladimír - STUHLÍK, Stanislav. Vplyv teploty na produkciu cyklodextrín glykozyltransferázy. In *Interaktívna konferencia mladých vedcov 2024*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Občianske združenie Preveda, 2024, S. [1-1]. ISBN 978-80-974608-1-5.

MOUSSA, Walid - PUCHART, Vladimír. Relationship between the structure-based classification and substrate specificity of alfa-L-arabinofuranosidases. In *ChemZi : 75. zjazd chemikov, zborník abstraktov*. Roč. 19, č. 1 (2023), s. 177-178. ISSN 1336-7242.

MUDROŇOVÁ, Dagmar - KARAFFOVÁ, Viera - KUBICOVÁ, Lucia - MAKIŠ, Andrej - SEMJON, Boris - KLEMPPOVÁ, Tatiana - MARCINČÁK, Slavomír. Vplyv humínových látok a ich kombinácie s polynenasýtenými masnými kyselinami na svalovinu a imunitu brojlerov = Effect of humic substances and their combination with polyunsaturated fatty acids on muscle and immunity of broilers. In *Hygiena alimentorum XLIV : Zborník prednášok a posterov*. 1. vyd. Košice (Slovensko) : Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach, 2024, S. 446-454. ISBN 978-80-8077-822-4.

PALUŠOVÁ, Veronika - STRUHÁRŇANSKÁ, Eva - ŠTEFUCA, Vladimír - ALFÖLDIOVÁ, Kristína - DOLNÍK, Miroslav - HERVARTOVSKÁ, Nikola - BLÁŽEK, Martin - STUHLÍK, Stanislav. Purifikácia cyklodextrín glykozyltransferázy v expresnom systéme Escherichia coli. In *Študentská vedecká konferencia Prif UK 2024 : Zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava : Univerzita Komenského v Bratislave, 2024, S. 383-387. ISBN 978-80-223-5822-4.

PARISINI, Emilio - REBROŠ, Martin - PAVLIDIS, Ioannis - GAUTIERI, Alfonso - GUMI, Berta. WIDEnzymes – Widening synergies for novel enzymes development. In *4th NextGenBiocat symposium : Abstract Book*. 1. vyd. Heraklion, Grécko : Univesity of Crete, 2024, S. 128-128.

PETER, Alexander - HOJEROVÁ, Jarmila. Udržateľné fotoprotektívne kozmetické výrobky: zdravotné a environmentálne aspekty. In *Chémia a technológia pre život : 26. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 293-294. ISBN 978-80-8208-128-5.

PETROVIČOVÁ, Tatiana - HEGYI, Zuzana [Hegyi, Zuzana] - SMONOU, Ioulia - REBROŠ, Martin. Robust Ketoreductase with Enantioselectivity Towards Selected Substrates. In *11th International Congress on Biocatalysis, Biocat2024*. 1. vyd. Hamburg, Nemecko : Hamburg University of Technology, 2024, S. [1-1].

PETROVIČOVÁ, Tatiana - HEGYI, Zuzana [Hegyi, Zuzana] - KÁNTOROVÁ, Kristína - REBROŠ, Martin. Comparison of recombinant protein production in Escherichia coli and Pichia pastoris. In *BIOTRANS - International Symposium on Biocatalysis & Biotransformations*. 1. vyd. La Rochelle, Francúzsko : Club biocatalysis in organic chemistry, 2023, S. 861-862.

REBROŠ, Martin - MARČEKOVÁ, Zuzana [Hegyi, Zuzana] - PETROVIČOVÁ, Tatiana - KÁNTOROVÁ, Kristína - ŠUCHOVÁ, Katarína - KOČENDA, Mário - DOBROVODSKÝ, Pavol - ŽIGOVÁ, Klaudia. Intensification of recombinant enzyme production and their applications. In *KLEMPPOVÁ, Tatiana. 18th International Symposium on Biocatalysis and Agricultural Biotechnology : Proceedings*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovak Chemical Library, 2024, S. 36-36. ISBN 978-80-8208-139-1.

SCHLOSSER, Štefan - MARTÁK, Ján - ANTONY, Fiona M - ATHANKAR, Kanti K. - KRIŠTOFÍKOVÁ, Ľudmila - POLAKOVIČ, Milan. New Developments in Ionic Liquids for Extraction separations and Modification of Carbon Nanoparticles. In *Emerging Techno- Economic Development for Sustainable Environment*. 1. vyd. Indore, India : IPS Academy, 2024, S. 2-2.

STRUHÁRNANSKÁ, Eva - ŠTEFUCA, Vladimír - LEVARSKI, Zdenko - TURŇA, Ján - KRÍŽOVÁ, Alexandra - PALUŠOVÁ, Veronika - GAVURNÍKOVÁ, Gabriela - STUHLÍK, Stanislav. Production of recombinant CGTase with potential to create intriguing sensory products for food industry. In *FEBS Open Bio*. Vol. 14, iss. 2 (2024), s. 220-220. ISSN 2211-5463 (2023).

ŠUCHOVÁ, Katarína - FATHALLAH, Walid - PUCHART, Vladimír. GH30 xylanolytic enzymes from *Acetivibrio clariflavus*. In *Carbohydrate Bioengineering Meeting : Program and Abstract Book*. 1. vyd. Gent, Belgicko : Ghent University, 2024, S. 215-215.

TLČÍKOVÁ, Marcela - HORVÁTHOVÁ, Hana - DERCOVÁ, Katarína - GAVÚROVÁ, Jana - VILÁGI, Gabriela - TURANSKÁ, Katarína - HARANT, Lukáš - JURKOVIČ, Ľubomír. Perspektíva zelenej nanotechnológie v oblasti dekontaminácie polutantov. In *Geochémia 2024 [elektronický dokument] : zborník vedeckých príspevkov z konferencie*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2024, S. 164-167. ISBN 978-80-8174-075-6.

TLČÍKOVÁ, Marcela - HORVÁTHOVÁ, Hana - DERCOVÁ, Katarína - TURANSKÁ, Katarína - JURKOVIČ, Ľubomír. Nanobiodegradation: Bionanoparticles from bioactive substances, bacteria and their use for PCB removal. In *ISPTS - 2024 : Symposium e-book of abstract*. 1. vyd. Chania (Grécko) : Research Center for Eco-Environmental Sciences, 2024, S. 134-134. ISBN 978-618-5558-08-6.

VEVERICOVÁ, Simona - HAMBALKO, Veronika [Urbaníková, Veronika] - GAJDOŠ, Peter - ČERTÍK, Milan. Engineering punicic acid synthesis by expression of plant-derived lysophosphatidylcholine acyltransferases in *Yarrowia lipolytica*. In *48th Annual Conference on Yeasts : Programme and Abstracts*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovak Academy of Sciences, 2024, S. 52-52. ISSN 1336-4839.

VEVERICOVÁ, Simona - HAMBALKO, Veronika [Urbaníková, Veronika] - GAJDOŠ, Peter - ČERTÍK, Milan. Engineering *Yarrowia lipolytica* for punicic acid production. In KLEMPOVÁ, Tatiana. *18th International Symposium on Biocatalysis and Agricultural Biotechnology : Proceedings*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovak Chemical Library, 2024, S. 32-32. ISBN 978-80-8208-139-1.

VRÁBLOVÁ, Veronika - DATKOVÁ, Anna - TKÁČ, Ján. Magnetic particles in bioaffinity interactions for implementation in the diagnosis of oncological diseases based on glycans. In *27th Biochemistry Congress Of Slovak and Czech Societies for Biochemistry and Molecular Biology with cooperation Of Hungarian and Ukrainian Biochemical Societies*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Centrum vedecko-technických informácií SR, 2023, S. 104-104. ISBN 978-80-8240-047-5.

ŽIGOVÁ, Klaudia - MARČEKOVÁ, Zuzana [Hegyi, Zuzana] - BOHÁČOVÁ, Viktória - REBROŠ, Martin - ĎURIŠOVÁ, Kamila - BREIER, Albert. Fluorescenčné proteíny a ich aplikácia pri príprave rekombinantných štruktúr z koronavírusu. In *Drobnicov memoriál 13. ročník*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská akadémia vied, 2024, S. 63-63. ISBN 978-80-974246-5-7.

ŽIGOVÁ, Klaudia - MARČEKOVÁ, Zuzana [Hegyi, Zuzana] - BOHÁČOVÁ, Viktória - ĎURIŠOVÁ, Kamila - BREIER, Albert - REBROŠ, Martin. Fluorescent proteins and their application in the preparation of recombinant structures from the coronavirus. In KLEMPOVÁ, Tatiana. *18th International Symposium on Biocatalysis and Agricultural Biotechnology : Proceedings*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovak Chemical Library, 2024, S. 31-31. ISBN 978-80-8208-139-1.

Other Publications and Patents

ČERTÍK, Milan (zost.) - KLEMPOVÁ, Tatiana. *18th International Symposium on Biocatalysis and Agricultural Biotechnology : Proceedings*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovak Chemical Library, 2024. 64 s. ISBN 978-80-8208-139-1.

KOVÁČ, Boris - FURDÍKOVÁ, Katarína. *Z farmy až na tanier - farmárska revue deťom*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Media RTVS, s.r.o., 2023. 152 s. ISBN 978-80-973622-5-6.

REBROŠ, Martin - PLŽ, Michal. *Spôsob imobilizácie enzýmov pomocou afinitnej väzby a ich aplikácie na biotransformáciu ketónov*. Banská Bystrica, Slovensko : Úrad priemyselného vlastníctva Slovenskej republiky, 2024. 13 s. Dostupné na internete: <<https://wbr.indprop.gov.sk/WebRegistre/Patent/Detail/50033-2020>>.

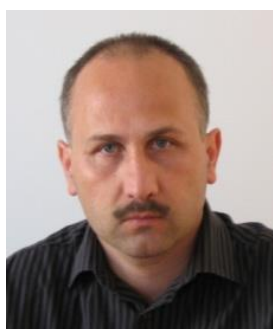
REBROŠ, Martin - PETROVIČOVÁ, Tatiana. *Spôsob prípravy chirálnych alkoholov pomocou enzýmu ketoreduktáza*. Banská Bystrica, Slovensko : Úrad priemyselného vlastníctva Slovenskej republiky, 2024. 14 s. Dostupné na internete: <<https://wbr.indprop.gov.sk/WebRegistre/Patent/Detail/50015-2020?csrt=304965620919061484#>>.

ROŠENBERG, Michal - HRONSKÁ, Helena - ŠTEFUCA, Vladimír - ONDREJKOVÁ, Ema [Pokorná] - VIŠŇOVSKÝ, Jozef. *Spôsob purifikácie nižších alkylgalaktozidov*. Banská Bystrica, Slovensko : Úrad priemyselného vlastníctva Slovenskej republiky, 2023. 5 s. Dostupné na internete: <<https://wbr.indprop.gov.sk/WebRegistre/Patent/Detail/87-2021>>.

**INSTITUTE OF PHYSICAL CHEMISTRY AND
CHEMICAL PHYSICS**

Head of Institute

Prof. Peter Rapta, DSc.



Contact

Institute of Physical Chemistry and Chemical Physics
Faculty of Chemical and Food Technology
Slovak University of Technology
Radlinského 9, 812 37 Bratislava
tel.: +421 907 030 013
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
 email: marian.valko@stuba.sk

Staff

Name	Position	Phone	E-mail
Ing. Zuzana Barbieriková, PhD.	Assistant Prof. PhD.		zuzana.barbierikova@stuba.sk
Assoc. Prof. Martin Breza, PhD.	Assoc. Prof. PhD.		martin.breza@stuba.sk
Assoc. Prof. Zuzana Cibulková, PhD.	Assoc. Prof. PhD.		zuzana.cibulkova@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.		marek.fronc@stuba.sk
Prof. Anton Gatíal, DSc.	Prof. PhD. DSc.	+421 918 674 460	anton.gatial@stuba.sk
Mgr. Peter Herich, PhD.	Assistant Prof. PhD.		peter.herich@stuba.sk
Ing. Ingrid Jelemenská, PhD.	Assistant Prof. PhD.		ingrid.jelemenska@stuba.sk
Assoc. Prof. Erik Klein, PhD.	Assoc. Prof. PhD.		erik.klein@stuba.sk
Ing. Andrea Kleinová, PhD.	Research fellow		andrea.kleinova@stuba.sk
Ing. Teodora Kocsisová, PhD.	Research fellow	+421 905 565 430	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
Assoc. Prof. Michal Malček, PhD.	Assoc. Prof. PhD. DSc.		michal.malcek@stuba.sk
Prof. RNDr. Milan Mazúr, DSc.	Assoc. Prof. PhD. DSc.		milan.mazur@stuba.sk

Štefan Miksai	Technical staff		stefan.miksai@stuba.sk
Prof. Peter Rapta, DSc.	Prof. PhD. DSc.	+421 907 030 013	peter.rapta@stuba.sk
Prof. Peter Šimon, DSc.	Prof. PhD. DSc.		peter.simon@stuba.sk
Prof. Andrej Staško, DSc.	Prof. Emeritus		andrej.stasko@stuba.sk
Ing. Miriama Šimunková, PhD.	Assistant Prof. PhD.		miriama.simunkova@stuba.sk
Prof. Marián Valko, DSc.	Prof. PhD. DSc.		marian.valko@stuba.sk
Ing. Michal Zalibera, PhD.	Assistant Prof. PhD.		michal.zalibera@stuba.sk

Projects

Project	Supervisor	From	Until	Type
Applications of isoconversional methods for the stability of materials (1/0498/22) Aplikácia izokonverzných metód na štúdium stability materiálov (1/0498/22)	Assoc. Prof. Zuzana Cibulková, PhD.	2022	2025	VEGA - scientific grant agency of the Ministry of Education of the Slovak Republic (ME SR) and of Slovak Academy of Sciences (SAS)
Redox active metal complexes exhibiting dual anticancer and antibacterial activity (APVV-19-0024) Redoxne aktívne komplexy kovov vykazujúce duálne protirakovinové a antibakteriálne účinky (APVV-19-0024)	Prof. Peter Rapta, DSc.	2020	2024	APVV - Slovak Research and Development Agency
Multifunctional ZnO-based hybrids for wastewater remediation (DS-FR-22-0011) Multifunkčné materiály na báze ZnO pre čistenie odpadovej vody	Assoc. Prof. Dana Dvoranová, PhD.	2023	2025	APVV - Slovak Research and Development Agency
Analysis of brain activity by functional magnetic resonance imaging (23-04-08-A) Analýza mozgovej aktivity prostredníctvom funkčnej magnetickej	Ing. Marianna Maková	2024	2025	Early Stage Grants

rezonancie				
The antimicrobial activity of visible-light-responsive metal-oxide-based interfacial charge transfer complexes (SK-SRB-23-0021) Antimikrobiálna aktivita komplexov s medzifázovým prenosom náboja na báze oxidov kovov aktivovaných viditeľným žiarením	Ing. Miriama Malček Šimunková, PhD.	2024	2025	APVV - Slovak Research and Development Agency
Antioxidant versus prooxidant properties of flavonoids in the presence of Cu(II) ions: Spectroscopic and biochemical study (1/0542/24) Antioxidačné versus prooxidačné vlastnosti flavonoidov v prítomnosti Cu(II) iónov: Spektroskopické a biochemické štúdium	Prof. Marián Valko, DSc.	2024	2027	VEGA - scientific grant agency of the Ministry of Education of the Slovak Republic (ME SR) and of Slovak Academy of Sciences (SAS)
Derivatives of phenolic compounds: experimental and theoretical investigation of their antioxidant effect and oxidation pathways (SK-SRB-23-0019) Deriváty fenolových zlúčenín: experimentálne a teoretické štúdium ich antioxidačného účinku a procesov oxidácie	Assoc. Prof. Erik Klein, PhD.	2024	2025	APVV - Slovak Research and Development Agency
Visible-light activated photocatalytic materials (1/0422/24) Fotokatalytické materiály aktivované viditeľným žiarením	Assoc. Prof. Dana Dvoranová, PhD.	2024	2026	VEGA - scientific grant agency of the Ministry of Education of the Slovak Republic (ME SR) and of Slovak Academy of Sciences (SAS)
Light-responsive metal-based complexes with antimicrobial activity (23-04-02-B) Svetlom aktivované komplexy kovov s antimikrobiálnou aktivitou	Ing. Miriama Malček Šimunková, PhD.	2024	2026	Early Stage Grants
Multifunctional metal complexes with enhanced affinity and specificity for particular enzymes for the treatment of cancer (APVV-23-0195) Multifunkčné komplexy kovov na liečbu rakoviny so zvýšenou afinitou a špecifitou pre určité enzýmy	Prof. Peter Rapta, DSc.	2024	2028	APVV - Slovak Research and Development Agency
Design and characterization of novel modified nanomaterials for hydrogen adsorption and storage (1/0324/24) Návrh a charakteristika nových modifikovaných nanomateriálov na adsorpciu a uskladnenie vodíka	Assoc. Prof. Michal Malček, PhD.	2024	2026	VEGA - scientific grant agency of the Ministry of Education of the Slovak Republic (ME SR) and of Slovak Academy of Sciences (SAS)
Novel sulfur-containing organic materials for optoelectronics and photosynthetic applications (1/0392/24) Nové organosírové materiály pre	Ing. Michal Zalibera, PhD.	2024	2026	VEGA - scientific grant agency of the Ministry of Education of the Slovak Republic (ME SR) and

optoelektroniku a fotosyntetické aplikácie				of Slovak Academy of Sciences (SAS)
Spectroscopic study of ZnO and TiO ₂ based photocatalytic materials (23-04-10-A) Spektroskopické štúdium fotokatalytických materiálov na báze ZnO a TiO ₂	Ing. Zuzana Dyrčíková	2024	2025	Early Stage Grants
Influence of Confined Spaces on Thioxanthone-Initiated Photochemical Processes (SK-AT-23-0004) Vplyv priestorových obmedzení na fotochemické procesy iniciované tioxanómom	Ing. Michal Zalibera, PhD.	2024	2026	APVV - Slovak Research and Development Agency

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

Type		Final Thesis	Supervisor
BT	Bc. Marsela Čermak	Spektroskopické štúdium biologicky aktívnych koordinačných zlúčenín Spectroscopic study of biologically active coordination compounds	Ing. Miriama Malček Šimunková, PhD.
BT	Bc. Hana Melicherová	Antioxidačné pôsobenie flavonoidov v prítomnosti prírodných reduktantov Antioxidant capacity of flavonoids in the presence of natural reductants	Ing. Miriama Malček Šimunková, PhD.
DT	Ing. Kristína Tančárová	Teoretické štúdium adsorpcie vodíka na materiáloch na báze borofénu Theoretical study of hydrogen adsorption on the borophene-based materials	doc. Ing. Michal Malček, PhD.

Publications

Current Contents Publications

ATRI, Shalu - ELHAM, Loni - DYRČÍKOVÁ, Zuzana - ZAZIMAL, František - ČAPLOVIČOVÁ, Mária - DVORANOVÁ, Dana - PLESCH, Gustáv - KABÁTOVÁ, Miroslava - BRIGANTE, Marcello - NAGUIB, Michael - MONFORT, Olivier. Tailored MXene-derived nano-heterostructure oxides for peroxymonosulfate activation in the treatment of municipal wastewaters. In *Nanoscale*. Vol. 16, iss. 39 (2024), s. 18430-18443. ISSN 2040-3364 (2023: 5.8 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.416 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1039/d4nr02819h ; SCOPUS: 2-s2.0-85204231969 ; WOS: 001309642600001 ; CC: 001329632200001.

ATRI, Shalu - ZAZIMAL, František - GOWRISANKARAN, Sridhar - DYRČÍKOVÁ, Zuzana - ČAPLOVIČOVÁ, Mária - ROCH, Tomáš - DVORANOVÁ, Dana - HOMOLA, Tomáš - PLESCH, Gustav - BRIGANTE, Marcello - MONFORT, Olivier. Mxene-decorated spinel oxides as innovative activators of peroxymonosulfate for degradation of caffeine in WWTP effluents: Insights into mechanisms. In *Chemical Engineering Journal*. Vol. 502 (2024), s. 1-13. ISSN 1385-8947 (2023: 13.4 - IF, Q1 - JCR Best Q, 2.852 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.cej.2024.157814 ; SCOPUS: 2-s2.0-85209926546 ; WOS: 001365970300001 ; CC: 001365970300001.

BESLEAGA, Iuliana - RAPTOVÁ, Renáta - STOICA, Alexandru-Constantin - MILUNOVIC, Miljan N. M. - ZALIBERA, Michal - BAI, Ruoli - IGAZ, Nora - REYNISSON, Johannes - KIRICSI, Monika - ENYEDY, Eva A. - RAPTA, Peter - HAMEL, Ernest - ARION, Vladimir B. Are the metal identity and stoichiometry of metal complexes important for colchicine site binding and inhibition of tubulin polymerization? In *Dalton Transactions*. Vol. 53, iss. 29 (2024), s. 12349-12369. ISSN 1477-9226 (2023: 3.5 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.697 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1039/d4dt01469c ; SCOPUS: 2-s2.0-85198923058 ; CC: 001274193500001.

BESLEAGA, Iuliana - FESENKO, Anastasia - PAUL, Anup - SLJUKIC, Biljana - RAPTA, Peter - POMBEIRO, Armando J.L. - SHUTALEV, Anatoly D. - ARION, Vladimir B. Nickel(ii) complexes with 14-membered bis-thiosemicarbazide and bis-isothiosemicarbazide ligands: synthesis, characterization and catalysis of oxygen evolution reaction. In *Dalton Transactions*. Vol. 53, iss. 38 (2024), s. [1-17], art. no. 15826. ISSN 1477-9226 (2023: 3.5 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.697 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1039/d4dt02182g ; CC: 001322541500001 ; WOS: 001299171700001.

BOJARSKA, Joanna - LYCZKO, Krzysztof - BREZA, Martin - MIECZKOWSKI, Adam. Recurrent Supramolecular Patterns in a Series of Salts of Heterocyclic Polyamines and Heterocyclic Dicarboxylic Acids: Synthesis, Single-Crystal X-ray Structure, Hirshfeld Surface Analysis, Energy Framework, and Quantum Chemical Calculations. In *Crystals*. Vol. 14, iss. 8 (2024), s. [1-20], art. no. 733. ISSN 2073-4352 (2023: 2.4 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.449 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/cryst14080733 ; SCOPUS: 2-s2.0-85202574495 ; CC: 001305666500001.

BREZA, Martin. DFT Studies of Dimethylaminophenyl-Substituted Phthalocyanine and Its Silver Complexes. In *Molecules*. Vol. 29, iss. 6 (2024), s. [1-15], art. no. 1344. ISSN 1420-3049 (2023: 4.2 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.744 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/molecules29061344 ; SCOPUS: 2-s2.0-85189145223 ; CC: 001192672600001.

BREZA, Martin - GATIAL, Anton. Hydrazine Oxidation in Aqueous Solutions II: N₄H₄ Decomposition. In *Chemistry Select*. Vol. 9, iss. 40 (2024), s. [1-11], art. no. 202404623. ISSN 2365-6549 (2023: 1.9 - IF, Q3 - JCR Best Q, 0.376 - SJR, Q3 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1002/slct.202404623 ; SCOPUS: 2-s2.0-85207245977 ; CC: 001368243300001.

DUBAJ, Tibor - CIBULKOVÁ, Zuzana - ŠIMON, Peter. Mathematically correct application of integral isoconversional method. In *Thermochimica Acta*. Vol. 736, (2024), s. [1-6], art. no. 179739. ISSN 0040-6031 (2023: 3.1 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.572 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.tca.2024.179739 ; SCOPUS: 2-s2.0-85189680961 ; CC: 001217959500001.

DUBAJ, Tibor - CIPRIOTI, Vecchio Stefano - TIRILLÒ, Jacopo - SARASINI, Fabrizio. Thermal stability of binary and ternary biodegradable polymer blends assessed by isoconversional kinetic analysis. In *Thermochimica Acta*. Vol. 736, (2024), s. [1-10], art. no. 179761. ISSN 0040-6031 (2023: 3.1 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.572 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.tca.2024.179761 ; SCOPUS: 2-s2.0-85191999189 ; CC: 001237800800001.

GRANHOJ, Jeppe - ZALIBERA, Michal - MALČEK, Michal - PEDERSEN, Viktor B. R. - ERBS HILLERS-BENDTSEN, Andreas - MIKKELSEN, Kurt V. - RAPTA, Peter - NIELSEN, Mogens Brondsted. Extended Tetrathiafulvalenes with Fluoreno[3,2-b]fluorene and Diindeno[1,2-b : 1',2'-i]anthracene Cores. In *Chemistry - A European Journal*. Vol. 30, iss. 5 (2024), s. [1-12], art. no. e202302688. ISSN 0947-6539 (2023: 3.9 - IF, Q2 - JCR Best Q, 1.058 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1002/chem.202302688 ; SCOPUS: 2-s2.0-85178433451 ; CC: 001147546900005.

HÁJEK, Martin - KOCIÁN, David - HÁJEK, Tomáš - KLEIN, Erik - LUKEŠ, Vladimír. Epoxidation of Camelina sativa oil methyl esters as a second-generation biofuel with thermodynamic calculations. In *Renewable Energy*. Vol. 228, (2024), s. [1-8], art. no. 120670. ISSN 0960-1481 (2023: 9.0 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.923 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.renene.2024.120670 ; SCOPUS: 2-s2.0-85193525743 ; CC: 001267125800001.

HUANG, Xueqin - NEPOVIMOVA, Eugenie - ADAM, Vojtěch - SIVÁK, Ladislav - HEGER, Zbyněk - VALKO, Marián - WU, Qinghua - KUČA, Kamil. Neutrophils in Cancer immunotherapy: friends or foes? In *Molecular Cancer*. Vol. 23, iss. 1 (2024), s. [1-26], art. no. 107. ISSN 1476-4598 (2023). V databáze: DOI: 10.1186/s12943-024-02004-z ; SCOPUS: 2-s2.0-85193515357 ; CC: 001227228300001.

JELEMENSKÁ, Ingrid [Puškárová] - ZALIBERA, Michal - RAPTA, Peter - DOBROV, Anatoly A. - ARION, Vladimir B. - BUČINSKÝ, Lukáš. Isomerization pathway of a C-C sigma bond in a bis(octaazamacrocyclic)dinickel(II) complex activated by deprotonation: a DFT study. In *Theoretical Chemistry Accounts*. Vol. 143, iss. 4 (2024), s. [1-10], art. no. 26. ISSN 1432-881X (2023: 1.6 - IF, Q4 - JCR Best Q, 0.345 - SJR, Q3 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1007/s00214-024-03100-5 ; CC: 001182665500001.

JOMOVÁ, Klaudia - ALOMAR, Suliman Y. - NEPOVIMOVÁ, Eugenie - KUČA, Kamil - VALKO, Marián. Heavy metals: toxicity and human health effects. In *Archives of Toxicology*. Vol. 98, iss. 12 (2024), s. [1-57]. ISSN 0340-5761 (2023: 4.8 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.236 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1007/s00204-024-03903-2 ; WOS: 001359318500001 ; SCOPUS: 2-s2.0-85209654794.

JOMOVÁ, Klaudia - ALOMAR, Suliman Y. - ALWASEL, Saleh Hamad Amad - NEPOVIMOVÁ, Eugenie - KUČA, Kamil - VALKO, Marián. Several lines of antioxidant defense against oxidative stress: antioxidant enzymes, nanomaterials with multiple enzyme-mimicking activities, and low-molecular-weight antioxidants. In *Archives of Toxicology*. Vol. 98, iss. 5 (2024), s. 1323-1367. ISSN 0340-5761 (2023: 4.8 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.236 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1007/s00204-024-03696-4 ; SCOPUS: 2-s2.0-85187910764 ; CC: 001191285100012.

JOZEFÍKOVÁ, Flóra - PUCHOŇOVÁ, Miroslava - MOLNÁROVÁ, Noémi - KRYŠTOFOVÁ, Svetlana - KOŇARIKOVÁ, Katarína - ŠVORC, Ľubomír - MAZÚR, Milan - MAROSZOVÁ, Jaroslava - JORÍK, Vladimír - MONCOL, Ján. Synthesis, spectral properties, structural characterization and bioactivity of aqua-bis(4-pyridylmethanol)-bis(Xbenzoato)copper(II) complexes. In *Inorganica Chimica Acta*. Vol. 560, (2024), s. [1-16], art. no. 121811. ISSN 0020-1693 (2023: 2.7 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.386 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.ica.2023.121811 ; SCOPUS: 2-s2.0-85174713949 ; CC: 001101858700001.

KLEINOVÁ, Andrea - BIELA, Monika - LUKEŠ, Vladimír - KLEIN, Erik. Thermodynamics of demethylation of polymethoxyflavones: Implications for antioxidant and photoprotective activity. In *Journal of Molecular Structure*. Vol. 1303, (2024), s. [1-10], art. no. 137646. ISSN 0022-2860 (2023: 4.0 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.571 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.molstruc.2024.137646 ; SCOPUS: 2-s2.0-85183881290 ; CC: 001173505900001.

KUMAR, Harsh - DHALARIA, Rajni - GULERIA, Shivani - CIMLER, Richard - PRERNA, Prerna - DHANJAL, Daljeet Singh - CHOPRA, Chirag - SETHI, Nidhi - PATHERA, Ashok Kumar - KALA, Deepak - KIMTA, Neetika - KAUR, Talwinder - VALKO, Marián - MANICKAM, Sivakumar - ALOMAR, Suliman Y. - KUMAR, Dinesh - KUČA, Kamil. Immunosensors in food, health, environment, and agriculture: a review. In *Environmental Chemistry Letters*. Vol. 22, iss. 5 (2024), s. 2573-2605. ISSN 1610-3653 (2023: 15.0 - IF, Q1 - JCR Best Q, 2.806 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1007/s10311-024-01745-z ; SCOPUS: 2-s2.0-85192529247 ; CC: 001296119000012.

LUO, Weifan - KIM, Sunju - LEMPESIS, Nikolaos - MERTEN, Lena - KNESCHAUREK, Ekaterina - DANKL, Mathias - CARNEVALI, Virginia - AGOSTA, Lorenzo - SLAMA, Vladislav - VANORMAN, Zachary - SICZEK, Milosz - BURY, Wojciech - GALLANT, Benjamin - KUBICKI, Dominik J. - ZALIBERA, Michal - PIVETEAU, Laura - DECONINCK, Marielle - GUERRERO-LEON, L. Andres - FREI, Aaron T. - GAINA, Patricia A. - CARTEAU, Eva - ZIMMERMANN, Paul - HINDERHOFER, Alexander - SCHREIBER, Frank - MOSER, Jacques-E. - VAYNZOF, Yana - FELDMANN, Sascha - SEO, Ji-Youn - ROTHLSBERGER, Ursula - MILIC, Jovana, V. From Chalcogen Bonding to S- π Interactions in Hybrid Perovskite Photovoltaics. In *Advanced Science*. Vol. 11, iss. 32 (2024), s. [1-11], art. no. 2405622. ISSN 2198-3844 (2023: 14.3 - IF, Q1 - JCR Best Q, 3.914 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1002/advs.202405622 ; SCOPUS: 2-s2.0-85197390451 ; CC: 001299726800074.

MALČEK ŠIMUNKOVÁ, Miriama [Šimunková, Miriama] - ŠTEKLÁČ, Marek - RAPTOVÁ, Renáta - GAJDOŠ, Peter - ČERTÍK, Milan - MALČEK, Michal. The effect of Cu(II) ion on antioxidant and DNA-binding mechanism of baicalein and scutellarein: Spectroscopic, theoretical, and molecular docking study. In *Applied organometallic chemistry*. Vol. 38, iss. 4 (2024), s. [1-20], art. no. e7390. ISSN 0268-2605 (2023: 3.7 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.557 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1002/aoc.7390 ; CC: 001195328200004 ; WOS: 001157383400001.

MAREŠOVÁ, Petra - REŽNÝ, Lukáš - BAUER, Petr - VALKO, Marián - KUČA, Kamil. Nonpharmacological intervention therapies for dementia: potential break-even intervention price and savings for selected risk factors in the European healthcare system. In *BMC Public Health*. Vol. 24, iss. 1 (2024), s. [1-13], art. no. 1293. ISSN 1471-2458 (2023). V databáze: DOI: 10.1186/s12889-024-18773-7 ; SCOPUS: 2-s2.0-85192939937 ; CC: 001256093000008.

MILUNOVIC, Miljan N. M. - OHUI, Katerina - BESLEAGA, Iuliana - PETRASHEUSKAYA, Tatsiana V. - DOMOTOR, Orsolya - ENYEDY, Eva A. - DARVASIOVÁ, Denisa - RAPTA, Peter - BARBIERIKOVÁ, Zuzana - VÉGH, Daniel - TOTH, Szilard - TOTH, Judit - KUCSMA, Nora - SZAKACS, Gergely - POPOVIC-BIJELIC, Ana - ZAFAR, Ayesha - REYNISSON, Johannes - SHUTALEV, Anatoly D. - BAI, Ruoli - HAMEL, Ernest - ARION, Vladimir B. Copper(II) Complexes with Isomeric Morpholine-Substituted 2-Formylpyridine Thiosemicarbazone Hybrids as Potential Anticancer Drugs Inhibiting Both Ribonucleotide Reductase and Tubulin Polymerization: The Morpholine Position Matters. In *Journal of medicinal chemistry*. Vol. 67, iss. 11 (2024), s. 9069-9090. ISSN 0022-2623 (2023: 6.9 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.986 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1021/acs.jmedchem.4c00259 ; CC: 001247382900001.

MÜLLEROVÁ, Simona - MALČEK, Michal - BUČINSKÝ, Lukáš - CORDEIRO, Maria Natália Dias Soeiro. Exploring hydrogen binding and activation on transition metal-modified circumcoronene. In *Carbon Letters*. Vol. 34, iss. 5 (2024), s. 1495-1506. ISSN 1976-4251 (2023: 5.5 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.855 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1007/s42823-024-00709-1 ; SCOPUS: 2-s2.0-85188072697 ; CC: 001232907600020.

NIKŠIĆ, Valentina - MALČEK ŠIMUNKOVÁ, Miriama [Šimunková, Miriama] - DYRČÍKOVÁ, Zuzana - DVORANOVÁ, Dana - BREZOVÁ, Vlasta - SREDOJEVIĆ, Dušan - NEDELJKOVIC, Jovan M. - LAZIC, Vesna. Photoinduced reactive species in interfacial charge transfer complex between TiO₂ and taxifolin: DFT and EPR study. In *Optical Materials*. Vol. 152, (2024), s. [1-8], art. no. 115454. ISSN 0925-3467 (2023: 3.8 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.647 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.optmat.2024.115454.

OLEKŠÁK, Patrik - NEPOVIMOVÁ, Eugenie - VALKO, Marián - ALWASEL, Saleh - ALOMAR, Suliman - KUČA, Kamil. Comprehensive analysis of prohibited substances and methods in sports: Unveiling trends, pharmacokinetics, and WADA evolution. In *Environmental Toxicology and Pharmacology*. Vol. 108, (2024), s. [1-49], art. no. 104447. ISSN 1382-6689 (2023: 4.2 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.864 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.etap.2024.104447 ; SCOPUS: 2-s2.0-85191294777 ; CC: 001235315800001.

PREINEROVÁ, Karin - PUCHOŇOVÁ, Miroslava - PAVLIK, Ján - SCHOELLER, Martin - MAZÚR, Milan - POGÁNY, Lukáš - JORÍK, Vladimír - MONCOL, Ján. Salicylatocopper(II) complexes with 2-(hydroxymethyl)benzimidazole: Solvent-controlled conformational polymorphism. In *Polyhedron*. Vol. 261, (2024), s. [1-12], art. no. 117134. ISSN 0277-5387 (2023: 2.4 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.379 - SJR, Q3 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.poly.2024.117134 ; CC: 001278533900001.

SAJJADI, Mir Saeed - ANAND, Akriti - BELTRAN, Ana Maria Custodio - DVORANOVÁ, Dana - BOCCACCINI, Aldo R. - GALUSKOVÁ, Dagmar - JASKA, David - KLEMENT, Róbert. Investigation of catalytic activation of peroxydisulfate on cu-doped mesoporous silica-based particles (Cu-BMS) for efficient degradation of methylene blue. In *Catalysis Communications*. Vol. 186, 2024 (), s. [1-13], art. no. 106833. ISSN 1566-7367. V databáze: DOI: 10.1016/j.catcom.2023.106833 ; SCOPUS: 2-s2.0-85181821486 ; CC: 001153547400001.

SVITKOVÁ, Veronika - NEMČEKOVÁ, Katarína - DRDANOVÁ, Alexandra Paulína - IMREOVÁ, Zuzana - TULIPÁNOVÁ, Alexandra - HOMOLA, Tomáš - ZAŽÍMAL, František - DEBNÁROVÁ, Stanislava - STÝSKALÍK, Aleš - RYBA, Jozef - BAČA, Ľuboš - MALČEK ŠIMUNKOVÁ, Miriama [Šimunková, Miriama] - GÁL, Miroslav - MACKULÁK, Tomáš - VOJS STAŇOVÁ, Andrea. Advancing wastewater treatment: The efficacy of carbon-based electrochemical platforms in removal of pharmaceuticals. In *Chemical Engineering Journal*. iss. 500 (2024), s. [1-10], art. no. 156946. ISSN 1385-8947 (2023: 13.4 - IF, Q1 - JCR Best Q, 2.852 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.cej.2024.156946 ; SCOPUS: 2-s2.0-85207029967 ; CC: 001347807800001.

ŠIMON, Peter - DUBAJ, Tibor - CIBULKOVÁ, Zuzana. An alternative to the concept of variable activation energy. In *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*. Vol. 149, iss. 20 (2024), s. 11507-11516. ISSN 1388-6150 (2023: 3.0 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.585 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1007/s10973-023-12711-2 ; SCOPUS: 2-s2.0-85176758041 ; CC: 001353760800001.

ŠOLTÝSOVÁ, Andrea - LUDWIG, Nicole - DIENER, Caroline - ŠRAMKOVÁ, Monika - KOZICS, Katarína - JAKIČ, Kristína - BÁLINTOVÁ, Lucia - BASTUS, Neus G. - MARIONES, Oscar Hernando - LÍŠKOVÁ, Aurélia - KRIVOŠÍKOVÁ, Zora - ROLLEROVÁ, Eva - MANOVÁ, Alena - DUBAJ, Tibor - PUNTES, Victor F. - ŠIMON, Peter - WSÓLOVÁ, Ladislava - TULINSKÁ, Jana - SMOLKOVÁ, Božena - MEESE, Eckart - GÁBELOVÁ, Alena. Gold and titania nanoparticles accumulated in the body induce late toxic effects and alterations in transcriptional and miRNA landscape. In *Environmental Science-Nano*. Vol. 11, iss. 3 (2024), s. 1296-1313. ISSN 2051-8153 (2023). V databáze: DOI: 10.1039/D3EN00954H ; CC: 001182382600001.

ŠTELLEROVÁ, Dagmar - BREZA, Martin - LUKEŠ, Vladimír. Pseudo-Jahn–Teller Effect in Natural Compounds and Its Possible Role in Straintronics I: Hypericin and Its Analogs. In *Molecules*. Vol. 29, iss. 23 (2024), s. [1-17], art. no. 5624. ISSN 1420-3049 (2023: 4.2 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.744 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/molecules29235624 ; SCOPUS: 2-s2.0-85211947574 ; CC: 001376449400001.

WANG, Yating - KUČA, Kamil - YOU, Li - NEPOVIMOVÁ, Eugenie - HEGER, Zbyněk - VALKO, Marián - ADAM, Vojtech - WU, Qinghua - JOMOVÁ, Klaudia. The role of cellular senescence in neurodegenerative diseases. In *Archives of Toxicology*. Vol. 98, iss. 1 (2024), s. [1-16]. ISSN 0340-5761 (2023: 4.8 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.236 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1007/s00204-024-03768-5 ; SCOPUS: 2-s2.0-85192960748 ; CC: 001277773100021.

Publications Listed in Web of Science or SCOPUS

BOJARSKA, Joanna - BREZA, Martin - BOROWIECKI, Pawel - MADURA, Izabela D. - KACZMAREK, Krzysztof - ZIORA, Zyta M. - WOLF, Wojciech M. An experimental and computational investigation of the cyclopentene-containing peptide-derived compounds: focus on pseudo-cyclic motifs via intramolecular interactions. In *Royal Society Open Science*. Vol. 11, iss. 10 (2024), s. [1-24], art. no. 40962. ISSN 2054-5703 (2023). V databáze: DOI: 10.1098/rsos.240962 ; WOS: 001328721400001.

BREZA, Martin - GATIAL, Anton. Quantum-chemical studies of infrared spectra of ¹⁵N labeled diazene isomers. In *Acta Chimica Slovaca*. Vol. 17, iss. 1 (2024), s. 63-67. ISSN 1337-978X (2023: 0.9 - IF, Q4 - JCR Best Q). V databáze: DOI: 10.2478/acs-2024-0008 ; WOS: 001361804000001.

JOMOVÁ, Klaudia - CVIK, Marcel - OROLINOVA, Terezia - ALOMAR, Suliman Y. - ALWASEL, Saleh H. - ALDAHMAH, Waleed - ALQARZAE, Safa - AL-JUAIMLANI, Ali - NEPOVIMOVÁ, Eugenie - KUČA, Kamil - RHODES, Christopher J. - VALKO, Marián. Antioxidant versus prooxidant properties of the flavonoid, galangin: ROS scavenging activity, flavonoid-DNA interaction, copper-catalyzed Fenton reaction and DNA damage study. In *Journal of Agriculture and Food Research*. Vol. 16, (2024), s. [1-11], art. no. 101112. ISSN 2666-1543 (2023: 4.8 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.809 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.jafr.2024.101112.

KACZMAREK, Krzysztof - ARTYM, Jolanta - BOJARSKA, Joanna - PACHOLCZYK-SIENICKA, Barbara - WASKO, Joanna - JELEMENSKÁ, Ingrid [Puškárová] - WOLF, Wojciech M. - BREZA, Martin - ZIMECKI, Michal. The Immunosuppressive Properties of Cyclo-[D-Pro-Pro-β3-HoPhe-Phe-] Tetrapeptide Selected from Stereochemical Variants of Cyclo-[Pro-Pro-β3-HoPhe-Phe-] Peptide. In *Pharmaceutics*. Vol. 16, iss. 8 (2024), s. [1-33], art. no. 1106. ISSN 1999-4923 (2023: 4.9 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.892 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/pharmaceutics16081106 ; SCOPUS: 2-s2.0-85202543938 ; WOS: 001306670800001.

KOVÁČOVÁ, Andrea - KOCSISOVÁ, Teodora. Theoretical and experimental study of monoethanolamides and diethanolamides as potential additives to fossil diesel fuel. In *Acta Chimica Slovaca*. Vol. 17, iss. 1 (2024), s. 83-90. ISSN 1337-978X (2023: 0.9 - IF, Q4 - JCR Best Q). V databáze: DOI: 10.2478/acs-2024-0011 ; WOS: 001379457400001.

KUMAR, Harsh - KUMAR, Dinesh - VALKO, Marián - MANICKAM, Sivakumar - ALOMAR, Suliman Y. - CRUZ-MARTINS, Natalia - KUČA, Kamil. Development of an electrode immunosensor using carbon nanofibres-gold nanoparticles-mercaptopropionic acid-polyethylenimine for chicken liver containing colistin. In *Journal of Agriculture and Food Research*. Vol. 15, (2024), s. [1-8], art. no. 100990. ISSN 2666-1543 (2023: 4.8 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.809 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.jafr.2024.100990.

MARTINIAKOVÁ, Silvia - HOJEROVÁ, Jarmila - TURÁNYIOVÁ, Zuzana - DVORANOVÁ, Dana - MALČEK ŠIMUNKOVÁ, Miriama [Šimunková, Miriama]. Reducing the impact of artificial blue light on the skin: A spectroscopic study. In *Acta Chimica Slovaca*. Vol. 17, iss. 1 (2024), s. 55-62. ISSN 1337-978X (2023: 0.9 - IF, Q4 - JCR Best Q). V databáze: DOI: 10.2478/acs-2024-0007 ; WOS: 001361804000003.

PORTE, Vincent - MILUNOVIC, Miljan N. M. - KNOF, Ulrich - LEISCHNER, Thomas - DANZL, Tobias - KAISER, Daniel - GRUENE, Tim - ZALIBERA, Michal - JELEMENSKÁ, Ingrid [Puškárová] - BUČINSKÝ, Lukáš - JANNUZZI, Sergio A. V. - DEBEER, Serena - NOVITCHI, Ghenadie - MAULIDE, Nuno - ARION, Vladimir B. Chemical and Redox Noninnocence of Pentane-2,4-dione Bis(S-methylisothiosemicarbazone) in Cobalt Complexes and Their Application in Wacker-Type Oxidation. In *JACS Au*. Vol. 4, iss. 3 (2024), s. 1166-1183. ISSN 2691-3704 (2023: 8.6 - IF, Q1 - JCR Best Q, 2.937 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1021/jacsau.4c00005 ; WOS: 001183894000001.

Books

DUBAJ, Tibor - CIBULKOVÁ, Zuzana - ŠIMON, Peter. *Úvod do termickej analýzy a kalorimetrie*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica, FCHPT STU, 2024. 192 s. ISBN 978-80-8208-137-7.

Published Conference Contributions

BREZA, Martin. DFT Studies of Triangulo Cobalt-Hydride Clusters with Trimethylphosphine and Carbonyl Ligands. In *Book of Abstracts – 29. International Conference on Coordination and Bioinorganic Chemistry : Current Advances in Coordination and Bioinorganic Chemistry*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická spoločnosť, 2024, S. 20-20. ISBN 978-80-8208-121-6.

BREZA, Martin. On the Structure of Triangulo-[H₂Co₃(μ₂-CO)₃(PMe₃)₆] Clusters. In *Scientific Meeting of Institute of Physical Chemistry and Chemical Physics Bratislava 2024 : Book of Contributions*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 73-76. ISBN 978-80-8208-123-0.

BREZA, Martin. Pseudo-Jahn-Teller effect in deprotonated dimethyl amino phenyl substituted phthalocyanine. In *Journal of Physics: Conference Series*. Vol. 2769, (2024), s. [1-12], art. no. 012006. ISSN 1742-6588 (2023: 0.18 - SJR). V databáze: DOI: 10.1088/1742-6596/2769/1/012006.

CIBULKOVÁ, Zuzana - DUBAJ, Tibor - ŠIMON, Peter. Effect of Calcium Lignosulfonate on the Thermooxidative Stability of SBR Studied by Non-Isothermal DSC. In *Scientific Meeting of Institute of Physical Chemistry and Chemical Physics Bratislava 2024 : Book of Contributions*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 54-56. ISBN 978-80-8208-123-0.

CIBULKOVÁ, Zuzana - ŠIMON, Peter. Thermooxidative stability of yeast biomass and lipophilic compounds extracted from biomass studied by DSC. In *Czech Chemical Society Symposium Series*. Vol. 22, iss. 5 (2024), s. 120-120. ISSN 2336-7202.

CIBULKOVÁ, Zuzana - DUBAJ, Tibor - ŠIMON, Peter. Thermooxidative stability of SBR/Calcium lignosulfonate studied by non-isothermal DSC. In *15th Conference on Calorimetry and Thermal Analysis : Conference Proceedings*. 1. vyd. Gdansk, Poľsko : Gdańsk University of Technology, 2024, S. 23-24. ISBN 978-83-968224-4-4.

DRDANOVÁ, Alexandra Paulína - ZAŽÍMAL, František - VRÁNA, Lukáš - ZALIBERA, Michal - VOJS STANOVA, Andrea - HOMOLA, Tomáš - MACKULAK, Tomáš. Využitie grafitického nitridu uhlíka v procese fotokatalytickej degradácie organických mikropolutantov v odpadových vodách. In *Odpadové vody 2024 : zborník prednášok a posterov 13. bienálnej konferencie s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Asociácia čistiarenských expertov Slovenskej republiky, 2024, S. 99-102. ISBN 978-80-973196-5-6.

DUBAJ, Tibor - CIBULKOVÁ, Zuzana - ŠIMON, Peter. Thermal Decomposition of Polymer Blends: A Direct Mathematical Deconvolution of Thermogravimetric Curves. In *Scientific Meeting of Institute of Physical Chemistry and Chemical Physics Bratislava 2024 : Book of Contributions*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 42-45. ISBN 978-80-8208-123-0.

DVORANOVÁ, Dana - DYRČÍKOVÁ, Zuzana. The cw-Electron Paramagnetic Resonance Spectroscopy in Heterogeneous Photocatalysis. In *VII EMR-PL Forum*. 1. vyd. Zielona Góra, Poľsko : University of Zielona Góra, 2024, S. 14-14.

DVORANOVÁ, Dana - DYRČÍKOVÁ, Zuzana - MALČEK ŠIMUNKOVÁ, Miriama [Šimunková, Miriama]. The EPR Spectroscopy in the Heterogeneous Photocatalysis. In *16th Pannonian International Symposium on Catalysis : Program and Abstracts*. 1. vyd. Leoben, Rakúsko : Montanuniversität Leoben, 2024, S. 23-23.

DVORANOVÁ, Dana. Research and education at Institute of Physical Chemistry and Chemical Physics, FCHPT STU in Bratislava. In *Novel trends in chemistry, research and education at the Faculty of Science of Pavol Jozef Šafárik University in Košice 2024 : book of abstracts*. 1. vyd. Košice (Slovensko) : Vydavateľstvo ŠafárikPress UPJŠ, 2024, S. 11-11. ISBN 978-80-574-0370-8.

DVORANOVÁ, Dana - DYRČÍKOVÁ, Zuzana - MALČEK ŠIMUNKOVÁ, Miriama [Šimunková, Miriama]. Heterogeneous Photocatalysis and cw-EPR Indirect Techniques. In *XIIth Conference of the European Federation of EPR groups*. 1. vyd. Marseille, Francúzsko : Aix Marseille Université, 2024, S. 45-45.

DYRČÍKOVÁ, Zuzana - MALČEK ŠIMUNKOVÁ, Miriama [Šimunková, Miriama] - DVORANOVÁ, Dana. Photoinduced processes on modified titanium dioxide photocatalysts studied by indirect cw-EPR techniques. In *VII EMR-PL Forum*. 1. vyd. Zielona Góra, Poľsko : University of Zielona Góra, 2024, S. 28-28.

DYRČÍKOVÁ, Zuzana - PLIŽINGROVÁ, Eva - MOTLOCHOVÁ, Monika - LUŠPAI, Karol - ŠUBRT, Jan - DVORANOVÁ, Dana. The EPR study of photoinduced processes on titanium dioxide microrods. In *SPEA12, European Conference on Solar Chemistry and Photocatalysis: Energy and Environmental Applications : Book of Abstracts*. 1. vyd. Belfast, Írsko : Ulster University, 2024, S. 43-44. ISBN 987-1-85923-297-2.

DYRČÍKOVÁ, Zuzana - MALČEK ŠIMUNKOVÁ, Miriama [Šimunková, Miriama] - LAZIC, Vesna - NJEDELJKOVIC, Jovan - DVORANOVÁ, Dana - SREDOJEVIĆ, Dušan. Surface modified TiO₂ with salicylic acid derivative as ICT complexes. In *SPEA12, European Conference on Solar Chemistry and Photocatalysis: Energy and Environmental Applications : Book of Abstracts*. 1. vyd. Belfast, Írsko : Ulster University, 2024, S. 468-469. ISBN 987-1-85923-297-2.

DYRČÍKOVÁ, Zuzana - MALČEK ŠIMUNKOVÁ, Miriama [Šimunková, Miriama] - FÉROVÁ, Marta - LUŠPAI, Karol - BREZOVÁ, Vlasta - SLOVÁK, Václav - DVORANOVÁ, Dana. Zinc Oxide Photocatalysts Synthesized via Green Synthesis. In *Scientific Meeting of Institute of Physical Chemistry and Chemical Physics Bratislava 2024 : Book of Contributions*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 97-100. ISBN 978-80-8208-123-0.

DYRČÍKOVÁ, Zuzana - LAZIC, Vesna - NEDELJKOVIC, Jovan M. - SREDOJEVIĆ, Dušan - DVORANOVÁ, Dana - MALČEK ŠIMUNKOVÁ, Miriama [Šimunková, Miriama]. The Effect of 5-Substituted Salicylic Acid on Titania Dioxide Interfacial Charge Transfer Complexes Formation and Activity. In *Scientific Meeting of Institute of Physical Chemistry and Chemical Physics Bratislava 2024 : Book of Contributions*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 94-96. ISBN 978-80-8208-123-0.

DYRČÍKOVÁ, Zuzana - FÉROVÁ, Marta - MALČEK ŠIMUNKOVÁ, Miriama [Šimunková, Miriama] - LUŠPAI, Karol - SLOVÁK, Václav - DVORANOVÁ, Dana. EPR Study of ZnO Photocatalysts. In *XIIth Conference of the European Federation of EPR groups*. 1. vyd. Marseille, Francúzsko : Aix Marseille Université, 2024, S. 72-72.

DYRČÍKOVÁ, Zuzana - MALČEK ŠIMUNKOVÁ, Miriama [Šimunková, Miriama] - DVORANOVÁ, Dana. The Indirect Techniques of Electron Paramagnetic Resonance Spectroscopy in Heterogeneous Photocatalysis. In *1st workshop on Photocatalysis in Environmental Science and Energy Utilization, Physical Chemistry 2024*. 1. vyd. Belehrad, Srbsko : University of Belgrade, 2024, S. 10-10. ISBN 978-86-81405-29-1.

FRONC, Marek - KOŽÍŠEK, Jozef - VÉGH, Daniel - OROSZLÁNYOVÁ, Enikő. Synthesis, Characterisation, X-ray Structures of Novel 4-Substituted-2,3,5,6-tetrafluoro-N,N-diphenylbenzamides as Versatile pi-Conjugated Systems for Several Opto-electronic Applications. In *Scientific Meeting of Institute of Physical Chemistry and Chemical Physics Bratislava 2024 : Book of Contributions*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 111-113. ISBN 978-80-8208-123-0.

HLINČÍK, Andrej - BUČINSKÝ, Lukáš - KOŽÍŠEK, Jozef - HERICH, Peter - FÜLÖP, Tadeáš. Study of Transition Metal Complexes with Metal-Metal Interaction by Quantum Crystallography Approach. In *Scientific Meeting of Institute of Physical Chemistry and Chemical Physics Bratislava 2024 : Book of Contributions*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 37-41. ISBN 978-80-8208-123-0.

HLINČÍK, Andrej - BUČINSKÝ, Lukáš - KOŽÍŠEK, Jozef - HERICH, Peter. Dicopper tetrakis(μ -acetato)-diaqua Quantum Crystallography study. In *19th Central European Symposium on Theoretical Chemistry CESTC 2024*. 1. vyd. Záhreb, Chorvátsko : Ruder Bošković Institute, 2024, S. 54-54.

JELEMENSKÁ, Ingrid [Puškárová] - BREZA, Martin. Comparative DFT study of the effectiveness of p-phenylenediamine antioxidants through their coordination ability towards of the selected transition metals. In *Book of Abstracts – 29. International Conference on Coordination and Bioinorganic Chemistry : Current Advances in Coordination and Bioinorganic Chemistry*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická spoločnosť, 2024, S. 37-37. ISBN 978-80-8208-121-6.

JELEMENSKÁ, Ingrid [Puškárová]. DFT Study of the Effectiveness of p-Phenylenediamine Antioxidants Through their Electron Density Transfer to the Early 1st Row Transition Metals. In *Scientific Meeting of Institute of Physical Chemistry and Chemical Physics Bratislava 2024 : Book of Contributions*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 77-79. ISBN 978-80-8208-123-0.

KLEINOVÁ, Andrea - KOCSISOVÁ, Teodora - BUZETZKI, Eduard. Innovative Solution for Utilization of Sewage Sludge. In *Scientific Meeting of Institute of Physical Chemistry and Chemical Physics Bratislava 2024 : Book of Contributions*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 64-66. ISBN 978-80-8208-123-0.

KLEINOVÁ, Andrea - ŠULEKOVÁ, Dáša - BUZETZKI, Eduard - KOCSISOVÁ, Teodora. Fuel or Just Another Waste? Slovak Legislation Viewpoint. In *Scientific Meeting of Institute of Physical Chemistry and Chemical Physics Bratislava 2024 : Book of Contributions*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 67-69. ISBN 978-80-8208-123-0.

KLEMPOVÁ, Tatiana - CIBULKOVÁ, Zuzana - ŠIMON, Peter. Thermooxidative stability of bioproducts obtained by solid-state fermentation studied by non-isothermal DSC. In *15th Conference on Calorimetry and Thermal Analysis : Conference Proceedings*. 1. vyd. Gdansk, Poľsko : Gdańsk University of Technology, 2024, S. 125-126. ISBN 978-83-968224-4-4.

KOCSISOVÁ, Teodora. The Effect of the Presence of FAME on the Properties of Fossil Diesel Oil Blends with Ethanol. In *Scientific Meeting of Institute of Physical Chemistry and Chemical Physics Bratislava 2024 : Book of Contributions*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 61-63. ISBN 978-80-8208-123-0.

MAKOVÁ, Marianna - KAŠPAROVÁ, Svatava - BUKATOVÁ, Stanislava - DUBOVICKÝ, Michal. Impact of Stress and Therapeutic Approaches on Brain Neurotransmitters and Structural Changes in an Animal Model of Maternal Depression. In *Scientific Meeting of Institute of Physical Chemistry and Chemical Physics Bratislava 2024 : Book of Contributions*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 90-93. ISBN 978-80-8208-123-0.

MAKOVÁ, Marianna - KAŠPAROVÁ, Svatava - GOGOLA, Daniel - BUKATOVÁ, Stanislava - DUBOVICKÝ, Michal. Exploring neurotransmitter changes in the hippocampus induced by stress and therapy in an animal model of maternal depression. In *Book of Abstracts ESMRMB 2024*. 1. vyd. New York, USA : Springer, 2024, S. 394-397. ISSN 1352-8661.

MALČEK, Michal - MÜLLEROVÁ, Simona - BUČINSKÝ, Lukáš. Computational Study of Carbon Nanomaterials as Hydrogen Adsorbents. In *Book of Abstracts – 29. International Conference on Coordination and Bioinorganic Chemistry : Current Advances in Coordination and Bioinorganic Chemistry*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická spoločnosť, 2024, S. 52-52. ISBN 978-80-8208-121-6.

MALČEK, Michal - MÜLLEROVÁ, Simona - ČERMÁKOVÁ, Kristína - BUČINSKÝ, Lukáš. Theoretical Insight into the Hydrogen Binding on Metal-Doped Nanostructures: Circumcoronene and Borophene Nanosheet. In *Scientific Meeting of Institute of Physical Chemistry and Chemical Physics Bratislava 2024 : Book of Contributions*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 30-32. ISBN 978-80-8208-123-0.

MALČEK, Michal - MÜLLEROVÁ, Simona - ČERMÁKOVÁ, Kristína - BUČINSKÝ, Lukáš. Potential use of graphene-based nanomaterials as hydrogen storage devices. In *19th Central European Symposium on Theoretical Chemistry CESTC 2024*. 1. vyd. Záhreb, Chorvátsko : Ruder Bošković Institute, 2024, S. 19-19.

MALČEK, Michal - MALČEK ŠIMUNKOVÁ, Miriama [Šimunková, Miriama] - SREDOJEVIC, Dusan N. Computational Study of Interfacial Charge Transfer Complexes Between TiO₂ and Flavonoids. In *1st workshop on Photocatalysis in Environmental Science and Energy Utilization, Physical Chemistry 2024*. 1. vyd. Belehrad, Srbsko : University of Belgrade, 2024, S. 12-12. ISBN 978-86-81405-29-1.

MALČEK ŠIMUNKOVÁ, Miriama [Šimunková, Miriama] - LAZIC, Vesna - DVORANOVÁ, Dana - DYRČÍKOVÁ, Zuzana - NIKŠIC, Valentina Z. - DUKIC, Miljana. TiO₂/Taxifolin as Interfacial Charge Transfer (ICT) Complex. In *Book of Abstracts – 29. International Conference on Coordination and Bioinorganic Chemistry : Current Advances in Coordination and Bioinorganic Chemistry*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická spoločnosť, 2024, S. 53-53. ISBN 978-80-8208-121-6.

MALČEK ŠIMUNKOVÁ, Miriama [Šimunková, Miriama] - HERICH, Peter - MALČEK, Michal. Synthesis, Spectroscopic and DFT Calculations Study of Cu(II)-Chrysin Complexes. In *Scientific Meeting of Institute of Physical Chemistry and Chemical Physics Bratislava 2024 : Book of Contributions*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 21-23. ISBN 978-80-8208-123-0.

MALČEK ŠIMUNKOVÁ, Miriama [Šimunková, Miriama] - LAZIC, Vesna - DVORANOVÁ, Dana - BARBIERIKOVÁ, Zuzana - BREZOVÁ, Vlasta - NEDELJKOVIC, Jovan M. Application of indirect EPR techniques for the study of photoactive materials. In *1st workshop on Photocatalysis in Environmental Science and Energy Utilization, Physical Chemistry 2024*. 1. vyd. Belehrad, Srbsko : University of Belgrade, 2024, S. 11-11. ISBN 978-86-81405-29-1.

MALČEK ŠIMUNKOVÁ, Miriama [Šimunková, Miriama] - LAZIC, Vesna - BARBIERIKOVÁ, Zuzana - DVORANOVÁ, Dana - BREZOVÁ, Vlasta - VALKO, Marián - NEDELJKOVIC, Jovan M. EPR study of TiO₂/Squaric acid hybrid as VIS-light activated interfacial charge transfer complex. In *XIIth Conference of the European Federation of EPR groups*. 1. vyd. Marseille, Francúzsko : Aix Marseille Université, 2024, S. 98-98.

MARKOVIĆ, Zoran - ANTONIJEVIC, Marko - LUKEŠ, Vladimír - KLEIN, Erik. On the O–H and O–C Bond Dissociation Enthalpies of Naturally Occurring Coumarins. In *Scientific Meeting of Institute of Physical Chemistry and Chemical Physics Bratislava 2024 : Book of Contributions*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 24-26. ISBN 978-80-8208-123-0.

MINAROVSKÁ, Katarína - DYRČÍKOVÁ, Zuzana - DVORANOVÁ, Dana. Štúdium fotoindukovaných procesov fotokatalyzátorov modifikovaných oxidom grafénu. In *Chémia a technológia pre život : 26. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 386-387. ISBN 978-80-8208-128-5.

MÜLLEROVÁ, Simona - BUČINSKÝ, Lukáš - MALČEK, Michal. Exploring the Interaction between Borophenes and Various Metals. In *Scientific Meeting of Institute of Physical Chemistry and Chemical Physics Bratislava 2024 : Book of Contributions*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 87-89. ISBN 978-80-8208-123-0.

MÜLLEROVÁ, Simona - BUČINSKÝ, Lukáš - MALČEK, Michal. Investigating the interaction between borophenes and different metals. In *19th Central European Symposium on Theoretical Chemistry CESTC 2024*. 1. vyd. Záhreb, Chorvátsko : Ruder Bošković Institute, 2024, S. 69-69.

NIKŠIĆ, Valentina - SREDOJEVIĆ, Dušan - MALČEK ŠIMUNKOVÁ, Miriama [Šimunková, Miriama] - DVORANOVÁ, Dana - LAZIC, Vesna - NEDEJKOVIĆ, Jovan. TiO₂-based interfacial charge transfer complex with dihydroquercetin: Optical properties and reactivity of photogenerated species. In *The 7th International Conference on the Physics of Optical Materials and Devices & The 4th International Conference on Phosphor Thermometry*. 1. vyd. Beograd, Srbsko : Društvo za razvoj nauke Srbije, 2024, S. [1-1].

OROLINOVA, Terezia - CVIK, Marcel - JOMOVÁ, Klaudia - VALKO, Marián. Study of interaction of copper ions with galangin, antioxidant activity and interaction with DNA. In *Interaktívna konferencia mladých vedcov 2024*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Občianske združenie Preveda, 2024, S. [1-1]. ISBN 978-80-974608-1-5.

OROLINOVA, Terezia - CVIK, Marcel - JAKUBČINOVÁ, Jana - BRANIŠA, Jana - KOÓŠOVÁ, Karin - JOMOVÁ, Klaudia - VALKO, Marián. Effect of Copper(II) Ions on Antioxidant Properties of the flavone Baicalein. In *Food|Bio|Tech 2024 : "One Health". Book of Abstracts of the 16th International Scientific Conference*. 1. vyd. Nitra (Slovensko) : Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, 2024, S. 31-31. ISBN 978-80-552-2785-6.

POLOVKOVÁ, Júlia - GRÓF, Martin - GATIAL, Anton - KOŽÍŠEK, Jozef - PRÓNAYOVÁ, Nadežda - MILATA, Viktor. Isomerizational and Conformational Study of 3-Cyclopropylamino-2-Methylsulfonyl Propenenitrile. In *Scientific Meeting of Institute of Physical Chemistry and Chemical Physics Bratislava 2024 : Book of Contributions*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 101-107. ISBN 978-80-8208-123-0.

RAPTA, Peter - KLEINOVÁ, Andrea - KOCSISOVÁ, Teodora - ZALIBERA, Michal. Stability of Edible Oil Samples with a High Content of Oleic Acid Investigated by UV-vis-NIR and EPR Spectroscopy. In *XIIth Conference of the European Federation of EPR groups*. 1. vyd. Marseille, Francúzsko : Aix Marseille Université, 2024, S. 105-105.

SILVA, Ana - LEÓN, Gaston P. - LUKEŠ, Vladimír - KLEIN, Erik - RIBEIRO DA SILVA, M. D. M. C. Investigation of the alkyl chain length effect on the energetic properties of γ and δ lactones. In *16th National Physical Chemistry Meeting (ENQF) & 5th Computational Chemistry Symposium : Book of Abstracts of the ENQF 2024*. 1. vyd. Lisabon, Portugalsko : Faculty of Science of Lisbon University, 2024, S. 97-97.

SREDOJEVIĆ, Dušan - NIKŠIĆ, Valentina - MALČEK, Michal - LAZIC, Vesna. A DFT study of interfacial charge transfer complexes between TiO₂ and A series of flavonoid compounds. In *The 7th International Conference on the Physics of Optical Materials and Devices & The 4th International Conference on Phosphor Thermometry*. 1. vyd. Beograd, Srbsko : Društvo za razvoj nauke Srbije, 2024, S. [1-1].

ŠIMON, Peter - DUBAJ, Tibor - CIBULKOVÁ, Zuzana. Thermal and thermooxidative stability of materials - assessment and predictions. In *7th International Congress Chemistry for Cultural Heritage ChemCH : Abstract Proceedings*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovak Chemistry Library FCHPT STU, 2024, S. 15-17. ISBN 978-80-8208-124-7.

ŠIMON, Peter - CIBULKOVÁ, Zuzana - DUBAJ, Tibor. Two parallel reactions treated by the integral isoconversional method. In *Czech Chemical Society Symposium Series*. Vol. 22, iss. 5 (2024), s. 156-156. ISSN 2336-7202.

ŠIMON, Peter - CIBULKOVÁ, Zuzana - DUBAJ, Tibor. Methods based on the general rate equation – applications and limits. In *18th International Congress on Thermal Analysis and Calorimetry : Abstract book*. 1. vyd. Madras, India : Indian Institute Of Technology, 2024, S. 37-37.

ŠÍPOŠ, Rastislav - DRDANOVÁ, Alexandra Paulína - VÉGH, Daniel - IMREOVÁ, Zuzana - ZALIBERA, Michal - HOMOLA, Tomáš - MACKULÁK, Tomáš. Photocatalytic degradation of diclofenac in water by modified g-C₃N₄ and biochar under UV-A and visible light. In *Book of Abstracts – 29. International Conference on Coordination and Bioinorganic Chemistry : Current Advances in Coordination and Bioinorganic Chemistry*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická spoločnosť, 2024, S. 85-85. ISBN 978-80-8208-121-6.

ŠTELLEROVÁ, Dagmar - LUKEŠ, Vladimír - BREZA, Martin. Pseudo-Jahn-Teller Effect and Photoprotective Potential of Curcumin. In *25th International Conference on the Jahn-Teller Effect [elektronický dokument]*. 1. vyd. York, Kanada : York University, 2023, S. [1-1].

TKÁČ, Ondrej - MALČEK, Michal. Adsorpcia vodíka na uhlíkatých nanomateriáloch. In *Chémia a technológie pre život : 26. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 223-224. ISBN 978-80-8208-128-5.

UHLIAR, Matej - ČERNÁK, Tomáš - RAPTA, Peter - LUKEŠ, Vladimír - VÉGH, Daniel. The Study of Electronic Structure of 2,5-Bis(4-benzo[d]-thiazol-2-ylthio) 2,3,5,6-tetrafluorophenyl)-1,3,4-oxadiazole. In *Scientific Meeting of Institute of Physical Chemistry and Chemical Physics Bratislava 2024 : Book of Contributions*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 57-60. ISBN 978-80-8208-123-0.

UHLIAR, Matej - RAPTA, Peter - LUKEŠ, Vladimír - VÉGH, Daniel. Characterization of Potential Optoelectronic Material Based on Perfluorinated Oxadiazoles. In *Czech Chemical Society Symposium Series*. Vol. 22, iss. 5 (2024), s. 157-157. ISSN 2336-7202.

URBANOVÁ, Mária - BUOCIKOVÁ, Verona - CIHOVÁ, Marína - BURÍKOVÁ, Monika - ROJIKOVÁ, Lucia - JUHÁSIKOVÁ, Lucia - DRNĎÁKOVÁ, Laura - MAKOVÁ, Marianna - BAČIAK, Ladislav - GOGOLA, Ladislav - JAKUBECHOVÁ, Jana - SMOLKOVÁ, Božena. Exploring the potential of epigenetic modulation in preclinical models of pancreatic ductal adenocarcinoma. In *Pancreatology*. Suppl. 1 (2024), s. 95-96. ISSN 1424-3903 (2023).

Other Publications and Patents

UHLIAR, Matej - OROSZLÁNYOVÁ, Enikő - RAPTA, Peter - LUKEŠ, Vladimír - VÉGH, Daniel. Novel Organic Material for Optoelectronic Use: From Theory to Synthesis. In *3. letná škola fyziky kondenzovaných látok*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : UK Bratislava, 2024, S. [1-1].

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.: +421 907 030 012
email: vladimir.lukes@stuba.sk

Staff

Name	Position	Phone	E-mail
------	----------	-------	--------

Ing. Július Annus	Research fellow		julius.annus@stuba.sk
Assoc. Prof. Lukáš Bučinský, PhD.	Assoc. Prof. PhD.		lukas.bucinsky@stuba.sk
Assoc. Prof. Pavol Fedorko, PhD.	Assoc. Prof. PhD.		pavol.fedorko@stuba.sk
Mgr. Jaroslav Granatier, PhD.	Assistant Prof. PhD.		jaroslav.granatier@stuba.sk
Assoc. Prof. Michal Ilčin, PhD.	Research fellow		michal.ilcin@stuba.sk
Prof. Vladimír Lukeš, DSc.	Prof. PhD. DSc.	+421 907 030 012	vladimir.lukes@stuba.sk
Ing. Mastilák Cagardová Denisa, PhD.	Research fellow		cagardova.denisa@stuba.sk
Mgr. Ján Matúška, PhD.	Assoc. Prof. PhD.		jan.matuska@stuba.sk
Ing. Martin Michalík, PhD.	Assistant Prof. PhD.		martin.michalik@stuba.sk
Ing. Peter Poliak, PhD.	Assistant Prof. PhD.		peter.poliak@stuba.sk

Projects

Project	Supervisor	From	Until	Type
Interaction of theoretical chemistry, crystallography, spectroscopy and organic synthesis approaches in solving urgent tasks of these days (pandemic threats and drug design) (APVV-20-0213) Súčinnosť prístupov teoretickej chémie, kryštalografie, spektroskopie a organickej	Assoc. Prof. Lukáš Bučinský, PhD.	2021	2025	APVV - Slovak Research and Development Agency

syntézy pri riešení bytostných problémov tejto doby (pandemické hrozby a vývoj liečiv) (APVV-20-0213)				
Study of chemical and electronic structure of novel organic compounds with bioinspired building blocks (1/0461/21) Štúdium chemickej a elektrónovej štruktúry nových organických zlúčenín s bioinšpirovanými stavebnými jednotkami (1/0461/21)	Prof. Vladimír Lukeš, DSc.	2021	2024	VEGA - scientific grant agency of the Ministry of Education of the Slovak Republic (ME SR) and of Slovak Academy of Sciences (SAS)
Study of differences between the electronic structure in the crystal and in the isolated molecule, their influence on the change of chemical and physicochemical properties of the ground and excited state (1/0175/2023) Štúdium rozdielov medzi elektrónovou štruktúrou v kryštáli a v izolovanej molekule, ich vplyv na zmenu chemických a fyzikálnochemických vlastností základného a excitovaného stavu	Assoc. Prof. Lukáš Bučinský, PhD.	2023	2026	VEGA - scientific grant agency of the Ministry of Education of the Slovak Republic (ME SR) and of Slovak Academy of Sciences (SAS)

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

Type	Name	Final Thesis	Supervisor
BT	Bc. Tadeáš Fülöp	Popis elektrónovej štruktúry komplexov s interakciou kov-kov metódami kvantovej kryštalografie Electronic structure assessment of complexes with a metal-metal unit by quantum crystallography	doc. Ing. Lukáš Bučinský, PhD.
DT	Ing. Vanda Boršová	Teoretické štúdium inhibície aktivačného mechanizmu spike glykoproteínu SARS-CoV-2 Theoretical study of inhibition of SARS-CoV-2 spike glycoprotein activation mechanism	Ing. Marek Štekláč, PhD.
DT	Ing. Adriána Dunárová	Možnosti evaluácie dokovacieho skóre stoviek miliónov zlúčenín Options for evaluating the docking score of hundreds million of compounds	doc. Ing. Lukáš Bučinský, PhD.
DT	Ing. Alexandra Štecová	Štúdium termodynamiky tvorby a štiepenia oxiránového kruhu	prof. Ing. Vladimír Lukeš, DrSc.

		v modelových a přírodních zlúčeninách Thermodynamic Study of Oxirane Ring Formation and Cleavage in Model and Naturally Occurring Compounds	
--	--	--	--

Publications

Current Contents Publications

AMIC, Ana - MASTILÁK CAGARDOVÁ, Denisa [Cagardová]. A DFT study of the antioxidant potency of α -tocopherol and its derivatives: PMHC, Trolox, and α -CEHC. In *Journal of Molecular Liquids*. Vol. 403, (2024), s. [1-14], art. no. 124796. ISSN 0167-7322 (2023: 5.3 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.918 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.molliq.2024.124796 ; SCOPUS: 2-s2.0-85191662185 ; CC: 001237216600001.

HÁJEK, Martin - KOCIÁN, David - HÁJEK, Tomáš - KLEIN, Erik - LUKEŠ, Vladimír. Epoxidation of Camelina sativa oil methyl esters as a second-generation biofuel with thermodynamic calculations. In *Renewable Energy*. Vol. 228, (2024), s. [1-8], art. no. 120670. ISSN 0960-1481 (2023: 9.0 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.923 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.renene.2024.120670 ; SCOPUS: 2-s2.0-85193525743 ; CC: 001267125800001.

JELEMENSKÁ, Ingrid [Puškárová] - ZALIBERA, Michal - RAPTA, Peter - DOBROV, Anatoly A. - ARION, Vladimir B. - BUČINSKÝ, Lukáš. Isomerization pathway of a C-C sigma bond in a bis(octaazamacrocyclic)dinickel(II) complex activated by deprotonation: a DFT study. In *Theoretical Chemistry Accounts*. Vol. 143, iss. 4 (2024), s. [1-10], art. no. 26. ISSN 1432-881X (2023: 1.6 - IF, Q4 - JCR Best Q, 0.345 - SJR, Q3 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1007/s00214-024-03100-5 ; CC: 001182665500001.

KLEINOVÁ, Andrea - BIELA, Monika - LUKEŠ, Vladimír - KLEIN, Erik. Thermodynamics of demethylation of polymethoxyflavones: Implications for antioxidant and photoprotective activity. In *Journal of Molecular Structure*. Vol. 1303, (2024), s. [1-10], art. no. 137646. ISSN 0022-2860 (2023: 4.0 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.571 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.molstruc.2024.137646 ; SCOPUS: 2-s2.0-85183881290 ; CC: 001173505900001.

MALČEK ŠIMUNKOVÁ, Miriama [Šimunková, Miriama] - ŠTEKLÁČ, Marek - RAPTOVÁ, Renáta - GAJDOŠ, Peter - ČERTÍK, Milan - MALČEK, Michal. The effect of Cu(II) ion on antioxidant and DNA-binding mechanism of baicalein and scutellarein: Spectroscopic, theoretical, and molecular docking study. In *Applied organometallic chemistry*. Vol. 38, iss. 4 (2024), s. [1-20], art. no. e7390. ISSN 0268-2605 (2023: 3.7 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.557 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1002/aoc.7390 ; CC: 001195328200004 ; WOS: 001157383400001.

MATÚŠKA, Ján - BUČINSKÝ, Lukáš - GALL, Marián - PITOŇÁK, Michal - ŠTEKLÁČ, Marek. SchNetPack Hyperparameter Optimization for a More Reliable Top Docking Scores Prediction. In *Journal of Physical Chemistry B*. Vol. 128, iss. 20 (2024), s. 4943-4951. ISSN 1520-6106 (2023: 2.8 - IF, Q3 - JCR Best Q, 0.76 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1021/acs.jpcc.4c00296 ; SCOPUS: 2-s2.0-85192857488 ; CC: 001230143100001.

MÜLLEROVÁ, Simona - MALČEK, Michal - BUČINSKÝ, Lukáš - CORDEIRO, Maria Natália Dias Soeiro. Exploring hydrogen binding and activation on transition metal-modified circumcoronene. In *Carbon Letters*. Vol. 34, iss. 5 (2024), s. 1495-1506. ISSN 1976-4251 (2023: 5.5 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.855 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1007/s42823-024-00709-1 ; SCOPUS: 2-s2.0-85188072697 ; CC: 001232907600020.

ŠTELLEROVÁ, Dagmar - BREZA, Martin - LUKEŠ, Vladimír. Pseudo-Jahn–Teller Effect in Natural Compounds and Its Possible Role in Straintronics I: Hypericin and Its Analogs. In *Molecules*. Vol. 29, iss. 23 (2024), s. [1-17], art. no. 5624. ISSN 1420-3049 (2023: 4.2 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.744 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/molecules29235624 ; SCOPUS: 2-s2.0-85211947574 ; CC: 001376449400001.

UHLIAR, Matej - TRUKSA, Jan - ARKHIPTSAVA, Katsiaryna - DĚDEK, Ivan - KUPKA, Vojtěch - LUKEŠ, Vladimír - KRAJČOVIČ, Jozef. Electron acceptors as a powerful tool for the modulation of polythiophene electron structure. In *Polymer*. Iss. 312 (2024), s. [1-11], art. no. 127636. ISSN 0032-3861 (2023: 4.1 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.829 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.polymer.2024.127636 ; SCOPUS: 2-s2.0-85204420052 ; CC: 001324614900001.

ZAJAČEK, Dávid - DUNÁROVÁ, Adriána - BUČINSKÝ, Lukáš - ŠTEKLÁČ, Marek. Compromise in Docking Power of Liganded Crystal Structures of Mpro SARS-CoV-2 Surpasses 90% Success Rate. In *Journal of Chemical Information and Modeling*. Vol. 64, iss. 5 (2024), s. 1628-1643. ISSN 1549-9596 (2023). V databáze: DOI: 10.1021/acs.jcim.3c01552 ; SCOPUS: 2-s2.0-85186089565 ; CC: 001179693600001.

Publications Listed in Web of Science or SCOPUS

GRANATIER, Jaroslav - KOVÁČOVÁ, Andrea. On the nature copper binding to benzene. In *Acta Chimica Slovaca*. Vol. 17, iss. 1 (2024), s. 68-73. ISSN 1337-978X (2023: 0.9 - IF, Q4 - JCR Best Q). V databáze: DOI: 10.2478/acs-2024-0009.

KOVÁČOVÁ, Andrea. Substitution effect of phenol derivatives on electrochemical oxidation potentials: Correlation of theoretical reaction Gibbs free energies. In *Acta Chimica Slovaca*. Vol. 17, iss. 1 (2024), s. 12-21. ISSN 1337-978X (2023: 0.9 - IF, Q4 - JCR Best Q). V databáze: DOI: 10.2478/acs-2024-0002 ; WOS: 001159509300001.

KOVÁČOVÁ, Andrea - MICHALÍK, Martin. Theoretical investigation of aniline derivatives: Correlation of theoretical reaction Gibbs free energies with experimental oxidation potentials. In *Acta Chimica Slovaca*. Vol. 17, iss. 1 (2024), s. 74-82. ISSN 1337-978X (2023: 0.9 - IF, Q4 - JCR Best Q). V databáze: DOI: 10.2478/acs-2024-0010 ; WOS: 001379457900001.

KOVÁČOVÁ, Andrea - KOCSISOVÁ, Teodora. Theoretical and experimental study of monoethanolamides and diethanolamides as potential additives to fossil diesel fuel. In *Acta Chimica Slovaca*. Vol. 17, iss. 1 (2024), s. 83-90. ISSN 1337-978X (2023: 0.9 - IF, Q4 - JCR Best Q). V databáze: DOI: 10.2478/acs-2024-0011 ; WOS: 001379457400001.

PORTE, Vincent - MILUNOVIC, Miljan N. M. - KNOF, Ulrich - LEISCHNER, Thomas - DANZL, Tobias - KAISER, Daniel - GRUENE, Tim - ZALIBERA, Michal - JELEMENSKÁ, Ingrid [Puškárová] - BUČINSKÝ, Lukáš - JANNUZZI, Sergio A. V. - DEBEER, Serena - NOVITCHI, Ghenadie - MAULIDE, Nuno - ARION, Vladimir B. Chemical and Redox Noninnocence of Pentane-2,4-dione Bis(S-methylisothiosemicarbazone) in Cobalt Complexes and Their Application in Wacker-Type Oxidation. In *JACS Au*. Vol. 4, iss. 3 (2024), s. 1166-1183. ISSN 2691-3704 (2023: 8.6 - IF, Q1 - JCR Best Q, 2.937 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1021/jacsau.4c00005 ; WOS: 001183894000001.

ŠTECOVÁ, Alexandra - ŠTELLEROVÁ, Dagmar. Prediction of selected properties of aflatoxin molecules by the QSAR method. In *Acta Chimica Slovaca*. Vol. 17, iss. 1 (2024), s. 31-38. ISSN 1337-978X (2023: 0.9 - IF, Q4 - JCR Best Q). V databáze: DOI: 10.2478/acs-2024-0004.

UHLIAR, Matej. Atomic partial charge model in chemistry: chemical accuracy of theoretical approaches for diatomic molecules. In *Acta Chimica Slovaca*. Vol. 17, iss. 1 (2024), s. 1-11. ISSN 1337-978X (2023: 0.9 - IF, Q4 - JCR Best Q). V databáze: DOI: 10.2478/acs-2024-0001 ; WOS: 001148411500001.

Books

BUČINSKÝ, Lukáš - GRANATIER, Jaroslav - MATÚŠKA, Ján. *Computational Chemistry : Theoretical background and practicum*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovak Chemistry Library, 2024. 165 s. ISBN 978-80-8208-146-9.

Published Conference Contributions

ANNUS, Július. Application of e-Learning in Physics Laboratory Practices. In *Scientific Meeting of Institute of Physical Chemistry and Chemical Physics Bratislava 2024 : Book of Contributions*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 114-116. ISBN 978-80-8208-123-0.

ANNUS, Július. The Application of the e-Protocol in a Physics Laboratory Practices. In *Scientific Meeting of Institute of Physical Chemistry and Chemical Physics Bratislava 2024 : Book of Contributions*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 117-120. ISBN 978-80-8208-123-0.

ANNUS, Július. The e-Timetable Module and its Use at FCHPT STU. In *Scientific Meeting of Institute of Physical Chemistry and Chemical Physics Bratislava 2024 : Book of Contributions*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 121-124. ISBN 978-80-8208-123-0.

BOLDIŠOVÁ, Lucia - UHLIAR, Matej. Štúdium termodynamiky vzniku orto-chinónovej štruktúry vybraných flavonoidov. In *Chémia a technológia pre život : 26. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 203-204. ISBN 978-80-8208-128-5.

FÜLÖP, Tadeáš - BUČINSKÝ, Lukáš - HLINČÍK, Andrej. Kvantovo-kryštalografická charakterizácia elektrónovej štruktúry komplexov s interakciou kov-kov. In *Chémia a technológia pre život : 26. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 215-216. ISBN 978-80-8208-128-5.

GALL, Marián - BUČINSKÝ, Lukáš - ŠTEKLÁČ, Marek - MATÚŠKA, Ján - PITOŇÁK, Michal. Neural Networks Prediction of Docking Scores. In *Book of Abstracts – 29. International Conference on Coordination and Bioinorganic Chemistry : Current Advances in Coordination and Bioinorganic Chemistry*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická spoločnosť, 2024, S. 29-29. ISBN 978-80-8208-121-6.

GRANATIER, Jaroslav. Interaction of Zn, Cd a Hg Atoms with Benzene. In *Scientific Meeting of Institute of Physical Chemistry and Chemical Physics Bratislava 2024 : Book of Contributions*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 80-82. ISBN 978-80-8208-123-0.

GRANATIER, Jaroslav. Why Do Datasets Exist? In *Scientific Meeting of Institute of Physical Chemistry and Chemical Physics Bratislava 2024 : Book of Contributions*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 83-86. ISBN 978-80-8208-123-0.

HLINČÍK, Andrej - BUČINSKÝ, Lukáš - KOŽÍŠEK, Jozef - HERICH, Peter - FÜLÖP, Tadeáš. Study of Transition Metal Complexes with Metal-Metal Interaction by Quantum Crystallography Approach. In *Scientific Meeting of Institute of Physical Chemistry and Chemical Physics Bratislava 2024 : Book of Contributions*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 37-41. ISBN 978-80-8208-123-0.

HLINČÍK, Andrej - BUČINSKÝ, Lukáš - KOŽÍŠEK, Jozef - HERICH, Peter. Dicopper tetrakis(μ -acetato)-diaqua Quantum Crystallography study. In *19th Central European Symposium on Theoretical Chemistry CESTC 2024*. 1. vyd. Záhreb, Chorvátsko : Ruder Boškovič Institute, 2024, S. 54-54.

HORŇÁČEK, Michal - KOVÁROVÁ, Ema Pavlína - BÉREŠOVÁ, Miroslava [Mališová, Miroslava] - ANNUS, Július - HUDEC, Pavol. Influence of particle size of zsm-5 zeolite on catalytic properties and activity. In *55. Symposium on Catalysis : Program, Book of Abstracts*. 1. vyd. Praha, Česká republika : J. Heyrovsky Institute of Physical Chemistry of Czech Academy of Sciences, 2024, S. [1-2]. ISBN 978-80-87351-69-7.

HORVÁTH, Blažej - SOTÁK, Tomáš - GAŠPAROVIČOVÁ, Dana - ANNUS, Július. Transformation of bioethanol into important chemical intermediates. In *55. Symposium on Catalysis : Program, Book of Abstracts*. 1. vyd. Praha, Česká republika : J. Heyrovsky Institute of Physical Chemistry of Czech Academy of Sciences, 2024, S. [1-1]. ISBN 978-80-87351-69-7.

HORVÁTH, Blažej - SOTÁK, Tomáš - GAŠPAROVIČOVÁ, Dana - ANNUS, Július. Transformation of bioethanol into important chemical intermediates. In *Current research at the Institute of organic chemistry, catalysis and petrochemistry : Proceedings of the international conference*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica, 2024, S. 56-59. ISBN 978-80-8208-143-8.

KOVÁČOVÁ, Andrea - LUKEŠ, Vladimír. On Chemical Accuracy of M06-2X Quantum-Chemical Calculations of Electrochemical Oxidation Potentials of Selected Phenol Derivatives in Water. In *Scientific Meeting of Institute of Physical Chemistry and Chemical Physics Bratislava 2024 : Book of Contributions*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 50-53. ISBN 978-80-8208-123-0.

KOVÁČOVÁ, Andrea - LUKEŠ, Vladimír. The theoretical construction of Pourbaix diagrams: Dihydroxybenzenes and phenylenediamines. In *19th Central European Symposium on Theoretical Chemistry CESTC 2024*. 1. vyd. Záhreb, Chorvátsko : Ruder Boškovič Institute, 2024, S. 62-62.

MALČEK, Michal - MÜLLEROVÁ, Simona - BUČINSKÝ, Lukáš. Computational Study of Carbon Nanomaterials as Hydrogen Adsorbents. In *Book of Abstracts – 29. International Conference on Coordination and Bioinorganic Chemistry : Current Advances in Coordination and Bioinorganic Chemistry*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická spoločnosť, 2024, S. 52-52. ISBN 978-80-8208-121-6.

MALČEK, Michal - MÜLLEROVÁ, Simona - ČERMÁKOVÁ, Kristína - BUČINSKÝ, Lukáš. Theoretical Insight into the Hydrogen Binding on Metal-Doped Nanostructures: Circumcoronene and Borophene Nanosheet. In *Scientific Meeting of Institute of Physical Chemistry and Chemical Physics Bratislava 2024 : Book of Contributions*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 30-32. ISBN 978-80-8208-123-0.

MALČEK, Michal - MÜLLEROVÁ, Simona - ČERMÁKOVÁ, Kristína - BUČINSKÝ, Lukáš. Potential use of graphene-based nanomaterials as hydrogen storage devices. In *19th Central European Symposium on Theoretical Chemistry CESTC 2024*. 1. vyd. Záhreb, Chorvátsko : Ruder Bošković Institute, 2024, S. 19-19.

MARKOVIĆ, Zoran - ANTONIJEVIĆ, Marko - LUKEŠ, Vladimír - KLEIN, Erik. On the O–H and O–C Bond Dissociation Enthalpies of Naturally Occurring Coumarins. In *Scientific Meeting of Institute of Physical Chemistry and Chemical Physics Bratislava 2024 : Book of Contributions*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 24-26. ISBN 978-80-8208-123-0.

MATÚŠKA, Ján - BUČINSKÝ, Lukáš - ŠTEKLÁČ, Marek. Comparison of Molecule Representations in SchNetPack 2.0. In *Scientific Meeting of Institute of Physical Chemistry and Chemical Physics Bratislava 2024 : Book of Contributions*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 46-49. ISBN 978-80-8208-123-0.

MATÚŠKA, Ján - BUČINSKÝ, Lukáš - GALL, Marián - PITOŇÁK, Michal - ŠTEKLÁČ, Marek. Error analysis of SchNet neural network predictions. In *19th Central European Symposium on Theoretical Chemistry CESTC 2024*. 1. vyd. Záhreb, Chorvátsko : Ruder Bošković Institute, 2024, S. 67-67.

MATÚŠKA, Ján - BUČINSKÝ, Lukáš - GALL, Marián - PITOŇÁK, Michal - ŠTEKLÁČ, Marek. Generalization improvement of the neural network constructed by SchNetPack 2.0. In *12th Visegrad symposium on biomolecular interactions*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Univerzita Komenského v Bratislave, 2024, S. 25-26.

MIHAL', Mário - PALEŠ, Emilia-Jana - ČERVEŇANSKÝ, Ivan - ANNUS, Július. Application of genetic algorithm for multiparametric optimization of double reactor membrane hybrid systems. In *Proceedings of the 50th International Conference of SSCHE*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovak Chemical Library, 2024, S. 39-39. ISBN 978-80-8208-118-6.

MICHALÍK, Martin. Ongoing Research Efforts to Elucidate the Characteristics of Sulphur-Containing Flavonoids. In *Scientific Meeting of Institute of Physical Chemistry and Chemical Physics Bratislava 2024 : Book of Contributions*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 70-72. ISBN 978-80-8208-123-0.

MÜLLEROVÁ, Simona - BUČINSKÝ, Lukáš - MALČEK, Michal. Exploring the Interaction between Borophenes and Various Metals. In *Scientific Meeting of Institute of Physical Chemistry and Chemical Physics Bratislava 2024 : Book of Contributions*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 87-89. ISBN 978-80-8208-123-0.

MÜLLEROVÁ, Simona - BUČINSKÝ, Lukáš - MALČEK, Michal. Investigating the interaction between borophenes and different metals. In *19th Central European Symposium on Theoretical Chemistry CESTC 2024*. 1. vyd. Záhreb, Chorvátsko : Ruder Bošković Institute, 2024, S. 69-69.

SILVA, Ana - LEÓN, Gaston P. - LUKEŠ, Vladimír - KLEIN, Erik - RIBEIRO DA SILVA, M. D. M. C. Investigation of the alkyl chain length effect on the energetic properties of γ and δ lactones. In *16th National Physical Chemistry Meeting (ENQF) & 5th Computational Chemistry Symposium : Book of Abstracts of the ENQF 2024*. 1. vyd. Lisabon, Portugalsko : Faculty of Science of Lisbon University, 2024, S. 97-97.

SOTÁK, Tomáš - FULAJTÁROVÁ, Katarína - GAŠPAROVIČOVÁ, Dana - ANNUS, Július - HORVÁTH, Blažej. Nanostructured vanadium catalysts for oxidation of cellulose. In *55. Symposium on Catalysis : Program, Book of Abstracts*. 1. vyd. Praha, Česká republika : J. Heyrovsky Institute of Physical Chemistry of Czech Academy of Sciences, 2024, S. [1-1]. ISBN 978-80-87351-69-7.

ŠTEKLÁČ, Marek - BORŠOVÁ, Vanda. Conformational changes of SARS-CoV-2 spike activation. In *19th Central European Symposium on Theoretical Chemistry CESTC 2024*. 1. vyd. Záhreb, Chorvátsko : Ruder Bošković Institute, 2024, S. 72-72.

ŠTELLEROVÁ, Dagmar - LUKEŠ, Vladimír - BREZA, Martin. Pseudo-Jahn-Teller Effect and Photoprotective Potential of Curcumin. In *25th International Conference on the Jahn-Teller Effect [elektronický dokument]*. 1. vyd. York, Kanada : York University, 2023, S. [1-1].

UHLIAR, Matej - ČERNÁK, Tomáš - RAPTA, Peter - LUKEŠ, Vladimír - VÉGH, Daniel. The Study of Electronic Structure of 2,5-Bis(4-benzo[d]-thiazol-2-ylthio) 2,3,5,6-tetrafluorophenyl)-1,3,4-oxadiazole. In *Scientific Meeting of Institute of Physical Chemistry and Chemical Physics Bratislava 2024 : Book of Contributions*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 57-60. ISBN 978-80-8208-123-0.

UHLIAR, Matej - KOVÁČOVÁ, Andrea - SIMIJONOVIC, Dušica - AVDOVIC, Edina H. - MARKOVIĆ, Zoran. Coumarin-Benzohydrazide Derivatives: Synthesis and In Vitro Evaluation of Antioxidant Potential. In *Scientific Meeting of Institute of Physical Chemistry and Chemical Physics Bratislava 2024 : Book of Contributions*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 27-29. ISBN 978-80-8208-123-0.

UHLIAR, Matej - RAPTA, Peter - LUKEŠ, Vladimír - VÉGH, Daniel. Characterization of Potential Optoelectronic Material Based on Perfluorinated Oxadiazoles. In *Czech Chemical Society Symposium Series*. Vol. 22, iss. 5 (2024), s. 157-157. ISSN 2336-7202.

UHLIAR, Matej - LUKEŠ, Vladimír. Theoretical Proposition of Potential Aromatic Units for Optoelectronics. In *19th Central European Symposium on Theoretical Chemistry CESTC 2024*. 1. vyd. Záhreb, Chorvátsko : Ruder Bošković Institute, 2024, S. 31-31.

UJHELYIOVÁ, Anna - GREGOROVÁ, Jana - JANČOVIČOVÁ, Viera - ANNUS, Július - HRICOVÁ, Marcela - PETKOVÁ, Mária. Dyed PLA Fibres for Textile Applications. In *Book of Proceedings of the 11th International Textile, Clothing & Design Conference : Magic World of Textiles*. 1. vyd. Zagreb, Chorvátsko : University of Zagreb, Faculty of Textile Technology, 2024, S. 105-110. ISSN 2718-3262.

VANKOVÁ, Veronika - UHLIAR, Matej. Teoretické štúdium štiepenia vybraných väzieb jednoduchých prírodných kumarínov. In *Chémia a technológia pre život : 26. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 209-210. ISBN 978-80-8208-128-5.

VÉGH, Daniel - MILATA, Viktor - BORTŇÁK, Dušan - PAVILEK, Branislav - ŠTEKLÁČ, Marek - GALL, Marián - BUČINSKÝ, Lukáš - MACKULAK, Tomáš. The SARS COV-2 virus in the human organism - potential health benefits of chamomile treatment for medicinal purposes. In *Current research at the Institute of organic chemistry, catalysis and petrochemistry : Proceedings of the international conference*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica, 2024, S. 102-110. ISBN 978-80-8208-143-8.

ZAJAČEK, Dávid - ŠTEKLÁČ, Marek - BUČINSKÝ, Lukáš. Docking Power as a Key Property in Verification of Molecular Docking Results. In *Scientific Meeting of Institute of Physical Chemistry and Chemical Physics Bratislava 2024 : Book of Contributions*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 33-36. ISBN 978-80-8208-123-0.

ZAJAČEK, Dávid - DUNÁROVÁ, Adriána - BUČINSKÝ, Lukáš - ŠTEKLÁČ, Marek. Docking power approximations - can molecular docking reproduce experiment? In *19th Central European Symposium on Theoretical Chemistry CESTC 2024*. 1. vyd. Záhreb, Chorvátsko : Ruder Bošković Institute, 2024, S. 77-77.

Other Publications and Patents

UHLIAR, Matej - OROSZLÁNYOVÁ, Enikő - RAPTA, Peter - LUKEŠ, Vladimír - VÉGH, Daniel. Novel Organic Material for Optoelectronic Use: From Theory to Synthesis. In *3. letná škola fyziky kondenzovaných látok*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : UK Bratislava, 2024, S. [1-1].

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
Ing. Monika Antošová, PhD.	Assistant Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 240 +421 (2) 59 325 219	monika.antosova@stuba.sk
Ing. Ivan Červeňanský, PhD.	Assistant Prof. PhD.		ivan.cervenansky@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
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
Ing. Tomáš Kurák, PhD.	Assistant Prof. PhD.		tomas.kurak@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
Assoc. Prof. Mário Mihal', PhD.	Assistant Prof. PhD.		mario.mihal@stuba.sk
Bc. Tahera Mohammadi	Technical staff		tahera.mohammadi@stuba.sk
Ing. Tomáš Molnár, PhD.	Assistant Prof. PhD.		tomas.molnar@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
Assoc. Prof. Pavol Steltenpohl, PhD.	Assoc. Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 252	pavol.steltenpohl@stuba.sk
Assoc. Prof. Ján Stopka,	Assoc. Prof.	+421 (2) 59 325 263	jan.stopka@stuba.sk

PhD.	PhD.		
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

Project	Supervisor	From	Until	Type
Bioreaction engineering of enzyme oxidation processes (1/0515/22) Bioreaktorové inžinierstvo enzýmových oxidačných procesov (1/0515/22)	Prof. Milan Polakovič, PhD.	2022	2025	VEGA - scientific grant agency of the Ministry of Education of the Slovak Republic (ME SR) and of Slovak Academy of Sciences (SAS)
Experimental and mathematical modelling of double-reactor membrane hybrid systems for production of chemical specialities (1/0548/21) Experimentálne a matematické modelovanie dvojreaktorových membránových hybridných systémov pre výrobu chemických špecialít (1/0548/21)	Assoc. Prof. Mário Mihal', PhD.	2021	2024	VEGA - scientific grant agency of the Ministry of Education of the Slovak Republic (ME SR) and of Slovak Academy of Sciences (SAS)
Green innovations in student final theses and semestral projects (BIN SGS02_2021_001) Zelené inovácie v študentských záverečných prácach a semestrálnych projektoch (BIN SGS02_2021_001)	Prof. Juma Haydary, PhD.	2022	2024	Others
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 (APVV-20-0272) Imobilizácia a koimobilizácia viabilných celobunkových biokatalyzátorov s enzýmovými kaskádami pre produkciu chemických špecialít, vývoj metód ich charakterizácie a bioreaktorové inžinierstvo (APVV-20-0272)	Prof. Milan Polakovič, PhD.	2021	2025	APVV - Slovak Research and Development Agency
Improving of inherent safety design of production processes using computer-	Prof. Ľudovít Jelemenský,	2021	2024	VEGA - scientific grant agency of the Ministry of Education of the Slovak

aided mathematical modeling (1/0511/21) Zlepšenie vlastnej bezpečnosti pri návrhu výrobných procesov pomocou počítačovo podporovaného matematického modelovania (1/0511/21)	DSc.			Republic (ME SR) and of Slovak Academy of Sciences (SAS)
Mechanism of tau protein movement through and out of the brain (APVV-21-0321) Štúdium mechanizmu pohybu tau proteínu v CNS (APVV-21-0321)	Prof. Milan Polakovič, PhD.	2022	2025	APVV - Slovak Research and Development Agency
New chromatographic membrane adsorbents: physicochemical and process characteristics and optimization of separation of selected therapeutic proteins (APVV-20-0312) Nové chromatografické membránové adsorbenty: fyzikálnochemické a procesové charakteristiky a optimalizácia separácie vybraných terapeutických proteínov (APVV-20-0312)	Prof. Milan Polakovič, PhD.	2021	2025	APVV - Slovak Research and Development Agency
Support for the use of renewable energy sources and capacity building in the field of environmental protection at the Georgian Technical University (SAMRS/2022/GE/1/2) Podpora využitia obnoviteľných zdrojov energie a budovanie kapacít v oblasti ochrany životného prostredia na Gruzínskej Technickej Univerzite (SAMRS/2022/GE/1/2)	Prof. Juma Haydary, PhD.	2022	2024	Development Aid (ODA)
Application of membrane crystallization for separation of valuable products with high purity (APVV-22-0038) Využitie membránovej kryštalizácie na separáciu hodnotných látok s vysokou čistotou	Prof. Jozef Markoš, DSc.	2023	2027	APVV - Slovak Research and Development Agency
Application of Multi-Criteria Decision Analysis for the Development of Hydrogen Infrastructure According to the National Hydrogen Strategy of Slovakia (23-04-11-A) Aplikácia viackriteriálnej rozhodovacej analýzy na rozvoj vodíkovej infraštruktúry podľa Národnej vodíkovej stratégie SR	Ing. Dominika Polakovičová	2024	2025	Early Stage Grants
Decontamination of synthesis gas produced by thermocatalytic gasification of mixed waste (23-04-09-A) Dekontaminácia syntézneho plynu vyrobeného termokatalytickým splyňovaním zmesového odpadu	Ing. B.Sc. Mohammad Ali Nazari	2024	2026	Early Stage Grants

Implementation of hydrogen in burner systems in the secondary production of light non-ferrous metals (1/0151/24) Implementácia vodíka do horákových systémov v sekundárnej výrobe ľahkých neželezných kovov	Assoc. Prof. Miroslav Variny, PhD.	2024	2027	VEGA - scientific grant agency of the Ministry of Education of the Slovak Republic (ME SR) and of Slovak Academy of Sciences (SAS)
Separation of Valuable Substances with High Purity by Membrane Crystallization (1/0658/24) Separácia hodnotných látok s vysokou čistotou prostredníctvom membránovej kryštalizácie	Ing. Ivan Červeňanský, PhD.	2024	2027	VEGA - scientific grant agency of the Ministry of Education of the Slovak Republic (ME SR) and of Slovak Academy of Sciences (SAS)
Study of membrane crystallization processes in the production of pure substances with high added value (09I03-03-V06-00088) Štúdium procesov membránovej kryštalizácie pri produkcii čistých látok s vysokou pridanou hodnotou	Prof. Jozef Markoš, DSc.	2024	2025	Projects for excellent researchers

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

Type	Name	Final Thesis	Supervisor
BT	Bc. Maroš Jozef Bednárík	Výroba kolagénu Collagen production	Ing. Viera Illeová, PhD.
BT	Bc. Adam Fedor	Návrh dvojreaktorového membránového hybridného systému na výrobu fenylacetaldehydu Design of double reactor membrane hybrid system for phenylacetaldehyde production	doc. Ing. Mário Mihaľ, PhD.
BT	Bc. Lukáš Halabuk	Produkcia e-palív Production of E-fuels	Ing. Tomáš Kurák, PhD.
BT	Bc. Adam Herda	Výroba kyseliny šikimovej biotechnologickým spôsobom Production of shikimic acid by biotechnological method	Ing. Monika Antošová, PhD.
BT	Bc. Dušan Hríbik	Modelovanie a optimalizácia separácie materiálového prúdu propán-propylén pomocou destilácie Modeling and Optimization of Propane-Propylene Stream Separation by Distillation	doc. Ing. Miroslav Variny, PhD.
BT	Bc. Oleksandra Kataieva	Matematické modelovanie kryštalizácie Mathematical Modeling of	Ing. Ivan Červeňanský, PhD.

		Crystallization	
BT	Bc. Zuzana Stoláriková	Návrh reaktora na hydrochlorináciu acetylénu Design of a reactor for hydrochlorination of acetylene	doc. Ing. Juraj Labovský, PhD.
BT	Bc. Matúš Tomášik	Extrakčná destilácia azeotropickej zmesi alkohol–voda v prítomnosti iónovej kvapaliny Extractive distillation of azeotropic mixture alcohol–water in the presence of an ionic liquid	doc. Ing. Elena Graczová, CSc.
BT	Bc. Norbert Ferdinand Turinič	Optimálny návrh nového paroplynového zdroja pre priemyselný podnik Proposal of Optimal Combined Heat and Power Plant for an Industrial Enterprise	doc. Ing. Miroslav Variny, PhD.
BT	Bc. Jana Valenteová	Návrh technológie na sušenie vzduchu Design of air drying technology	prof. Ing. Jozef Markoš, DrSc.
BT	Bc. Kamila Valiyeva	Návrh linky na výrobu polypropylénu v reaktore s fluidným lôžkom Design of a polypropylene production line in a fluidized bed reactor	doc. Ing. Ján Stopka, CSc.
BT	Bc. Klaudia Zajacová	Návrh technológie na výrobu roztoku chlórdioxidu Design of technology for production of chlorine dioxide solution	doc. Ing. Pavel Timár, CSc.
DT	Ing. Martin Čižmár	Digital Twin for Production of an Industrial Paper Impregnation Process Digitálne dvojča procesu priemyselnej impregnácie papiera	doc. Ing. Miroslav Variny, PhD.
DT	Ing. Jozef Samuel Detko	Triethylene Glycol Regeneration with Innovative Technologies Regenerácia trietylénglykolu novými technológiami	doc. Ing. Miroslav Variny, PhD.
DT	Ing. Samuel Gombár	Posúdenie bezpečnosti chemických jednotiek s využitím individuálneho spoločenského rizika Safety analysis of chemical units based on individual and social risk estimation	doc. Ing. Juraj Labovský, PhD.
DT	Ing. Annamária Halúzková	Meranie a simulácia delenia zložiek tvoriacich azeotropickú zmes extrakčnou destiláciou v prítomnosti iónových kvapalín Measurement and simulation of the separation of components forming an azeotrope by extractive distillation in the presence of ionic liquids	doc. Ing. Pavol Steltenpohl, PhD.
	Ing. Lukas Hlavatý	Proposal of Technology for Reaction Mixture Separation in Alternative Solvents Production	doc. Ing. Miroslav Variny, PhD.

DT		Posúdenie a návrh technológie delenia reakčnej zmesi z výroby alternatívnych rozpúšťadiel	
DT	Ing. Ester Komačková	Possibilities of Yield Increase in Membrane Crystallization Možnosti zvýšenia výťažku pri membránovej kryštalizácii	Ing. Ivan Červeňanský, PhD.
DT	Ing. Matej Koritár	Reduction of tar, sulphur and chlorine components in gas produced by the gasification of refused- derived fuel (RDF) Zníženie obsahu dechtov, zlúčenín síry a chlóru v plyne získanom splyňovaním tuhého alternatívneho paliva	prof. Ing. Juma Haydary, PhD.
DT	Ing. Maroš Križan	Separation Options for Hydrogen and Natural gas Separačné možnosti vodíka a zemného plynu	Ing. Ivan Červeňanský, PhD.
DT	Ing. Samuel Kuzma	Separácia bioaktívnych polyfenolických zlúčenín z extraktov bobuľového ovocia Separation of Bioactive Polyphenolic Compounds from Berry Fruit Extracts	Ing. Monika Antošová, PhD.
DT	Ing. Benjamín Morvay	Separácia azeotropickej zmesi alkohol-voda v prítomnosti iónovej kvapaliny Separation of the alcohol-water azeotropic mixture in the presence of an ionic liquid	doc. Ing. Elena Graczová, CSc.
DT	Ing. Natália Oswaldová	Výroba chirálnych laktónov s trojstupňovou kaskádovou reakciou Production of chiral lactones with a three-step cascade reaction	Ing. Viera Illeová, PhD.
DT	Ing. Emilia-Jana Paleš	Viacparametrická optimalizácia prevádzkových podmienok membránových hybridných systémov na výrobu fenylacetaldehydu Multiparametric optimization of operating conditions of membrane hybrid systems for phenylacetaldehyde production	doc. Ing. Mário Mihaľ, PhD.
DT	Ing. Slavomír Podolský	Modelovanie a optimalizácia technológií spracovania vákuových zvyškov v prostredí rafinérie Modeling and Optimisation of Heavy Residues Processing Technologies in Refinery Environment	doc. Ing. Miroslav Variny, PhD.
	Ing. Ondrej Polák	Technicko-ekonomicko-	doc. Ing. Miroslav

DT		environmentálna optimalizácia prevádzky mestskej vykurovacej siete Techno-Economic-Environmental Optimization of a District Heating Network	Variny, PhD.
DT	Ing. Pavol Rybár	Potenciál studenej plazmálýzy pre výrobu vodíka Cold Plasmalysis Potential in Hydrogen Production	doc. Ing. Miroslav Variny, PhD.
DT	Ing. Július Sabela	Návrh hybridnej technológie na produkciu 2-fenyletanolu Design of hybrid technology for 2-phenylethanol production	prof. Ing. Jozef Markoš, DrSc.
DT	Bc. Mikuláš Smetana	Splynovanie tuhého alternatívneho paliva v laboratórnom viacstupňovom reaktore Gasification of refuse-derived fuel in a laboratory multistage reactor	doc. Ing. Pavol Steltenpohl, PhD.
DT	Ing. Bernadett Szenesiová	Separácia monomérov protilátok od ich agregátov pomocou multimodálnej chromatografie Separation of antibody monomers from their aggregates using multimodal chromatography	Ing. Bernadett Szenesiová
DisT	Ing. Patrik Cabadaj	Optimization of a Baeyer-Villiger oxidation process using resting whole cells: preparation of cyclohexanone monooxygenase biocatalyst, oxygen mass transfer effects, and bioreactor design Optimalizácia procesu Baeyer-Villigerovej oxidácie s použitím nerastúcich celých buniek: príprava biokatalyzátora cyklohexanón monooxygenázy, vplyvy prestupu kyslíka a bioreaktorový dizajn	prof. Ing. Milan Polakovič, CSc.
DisT	Ing. Patrik Furda	Multi-level Optimization of Industrial Processes Comprising Compression and Expansion Cycles Viacúrovňová optimalizácia priemyselných procesov obsahujúcich kompresné a expanzné cykly	doc. Ing. Miroslav Variny, PhD.

Publications

Current Contents Publications

DOBIAŠOVÁ, Hana - JURKAŠ, Valentina - BOTH, Peter - WINKLER, Margit. Recent Progress in the Synthesis of α -Hydroxy Carbonyl Compounds with ThDP-dependent Carboligases. In *ChemCatChem*. Vol. 16, iss. 5 (2024), s. [1-23], art. no. e202301707. ISSN 1867-3880 (2023: 3.8 - IF, Q2 - JCR Best Q, 1.034 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1002/cctc.202301707 ; SCOPUS: 2-s2.0-85190091957 ; CC: 001289950800034.

DOBIAŠOVÁ, Hana - JURKAŠ, Valentina - KABÁTOVÁ, Frederika - HORVAT, Melissa - RUDROFF, Florian - VRANKOVÁ, Kvetoslava - BOTH, Peter - WINKLER, Margit. Carboligation towards production of hydroxypentanones. In *Journal of Biotechnology*. Vol. 393, (2024), s. 161-169. ISSN 0168-1656 (2023: 4.1 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.741 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.jbiotec.2024.08.004 ; SCOPUS: 2-s2.0-85200969168 ; CC: 001296136100001.

FURDA, Patrik - VARINY, Miroslav - MYŠIAK, Juraj. Parallel Genetic Algorithm Interface II: A novel computational tool for accelerated simulation-based optimization. In *Chemical Engineering Research and Design*. iss. 207 (2024), s. 29-48. ISSN 0263-8762 (2023: 3.7 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.661 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.cherd.2024.05.030 ; SCOPUS: 2-s2.0-85194570061 ; CC: 001249028500001.

GRACZOVÁ, Elena - STELTENPOHL, Pavol. VLE measurement of binary systems 1-butyl-3-methylimidazolium-based ionic liquids and ethanol or water. In *Journal of Chemical Thermodynamics*. Vol. 188, (2024), s. [1-10], art. no. 107178. ISSN 0021-9614 (2023). V databáze: DOI: 10.1016/j.jct.2023.107178 ; SCOPUS: 2-s2.0-85171443901 ; CC: 001081466900001.

HAYDARY, Juma - ROYEN, Mohammad Jafar - NOORI, Abdul Wasim. Process conditions sensitive (PCS) thin-layer mathematical model of hot air convective drying. In *Chemical engineering communications*. Vol. 211, iss. 1 (2024), s. 133-145. ISSN 0098-6445 (2023: 1.9 - IF, Q3 - JCR Best Q, 0.473 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1080/00986445.2023.2223136 ; SCOPUS: 2-s2.0-85164160606 ; CC: 001122768400011.

KHUDAYAR, Dadullah - HAYDARY, Juma - MEHRPOOYA, Mehdi - MOOSAVIAN, Seyed Mohammad Ali. Integration of energy storage and determination of optimal solar system size for biomass fast-pyrolysis. In *Chemical Engineering Research and Design*. iss. 211 (2024), s. 343-355. ISSN 0263-8762 (2023: 3.7 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.661 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.cherd.2024.10.015 ; SCOPUS: 2-s2.0-85206695974 ; CC: 001340660700001.

KRAVIAROVÁ, Dominika [Kraviarová, Dominika] - JANOŠOVSKÝ, Ján - VARINY, Miroslav. The feasibility study of alternative fuels production following National Hydrogen Strategy in Slovakia. In *International Journal of Hydrogen Energy*. Vol. 86, (2024), s. 1386-1400. ISSN 0360-3199 (2023: 8.1 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.513 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.ijhydene.2024.08.445 ; SCOPUS: 2-s2.0-85203261661 ; CC: 001311760100001.

MANDAL, Sandip - PRAKASH, Chandra Jena - GANGIL, Sandip - PAL, Surendra - HAYDARY, Juma - KUMAR SHARMA, Rajat - VERMA, Akarsh. Ni-supported pigeon pea stalk biochar as a catalyst for ex situ tar cracking in biomass gasification. In *Biomass conversion and biorefinery*. 18 Oktober (2023), s. [1-11]. ISSN 2190-6815 (2023: 3.5 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.595 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1007/s13399-023-04974-4.

NAZARI, Mohammad Ali - HAYDARY, Juma. Pyrolysis behavior of densified refuse-derived fuels (d-RDFs) via TGA: Investigating the impact of densification degree on thermal kinetics and thermodynamics. In *Journal of the Energy Institute*. Vol. 115, (2024), s. [1-17], art. no. 101700. ISSN 1743-9671 (2023: 5.7 - IF, Q2 - JCR Best Q, 1.126 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.joei.2024.101700 ; SCOPUS: 2-s2.0-85196741169 ; CC: 001260699300001.

STRIČÍK, Michal - KUHNŮVÁ, Lenka - VARINY, Miroslav - SZARYSZOVÁ, Petra - KRŠÁK, Branislav - ŠTRBA, Ľubomír. An Opportunity for Coal Thermal Power Plants Facing Phase-Out: Case of the Power Plant Vojany (Slovakia). In *Energies*. Vol. 17, iss. 3 (2024), s. [1-16], art. no. 585. ISSN 1996-1073 (2023: 3.0 - IF, Q3 - JCR Best Q, 0.651 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/en17030585 ; SCOPUS: 2-s2.0-85184657693 ; CC: 001160205200001.

TATARUCH, Mateusz - ILLEOVÁ, Viera - KLUZA, Anna - CABADAJ, Patrik - POLAKOVIČ, Milan. Catalytic Stability of S-1-(4-Hydroxyphenyl)-Ethanol Dehydrogenase from *Aromatoleum aromaticum*. In *International Journal of Molecular Sciences*. Vol. 25, iss. 13 (2024), s. [1-17], art. no. 7385. ISSN 1661-6596 (2023: 4.9 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.179 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/ijms25137385 ; SCOPUS: 2-s2.0-85198482360 ; CC: 001270264000001.

TURAKULOV, Zafar - KAMOLOV, Azizbek - NORKOBILOV, Adham - VARINY, Miroslav - DÍAZ-SAINZ, Guillermo - GÓMEZ-COMA, Lucia - FALLANZA, Marcos. Assessing various CO₂ utilization technologies: a brief comparative review. In *Journal of Chemical Technology and Biotechnology*. Vol. 99, iss. 6 (2024), s. 1291-1307. ISSN 0268-2575 (2023: 2.8 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.624 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1002/jctb.7606 ; SCOPUS: 2-s2.0-85188521529 ; CC: 001218818900003.

TURAKULOV, Zafar - KAMOLOV, Azizbek - NORKOBILOV, Adham - VARINY, Miroslav - FALLANZA, Marcos. Techno-economic and environmental analysis of decarbonization pathways for cement plants in Uzbekistan. In *Chemical Engineering Research and Design*. iss. 210 (2024), s. 625-637. ISSN 0263-8762 (2023: 3.7 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.661 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.cherd.2024.09.003 ; SCOPUS: 2-s2.0-85204689251 ; CC: 001324671500001.

Publications Listed in Web of Science or SCOPUS

KAMOLOV, Azizbek - TURAKULOV, Zafar - FURDA, Patrik - VARINY, Miroslav - NORKOBILOV, Adham - FALLANZA, Marcos. Techno-Economic Feasibility Analysis of Post-Combustion Carbon Capture in an NGCC Power Plant in Uzbekistan. In *Clean Technologies*. Vol. 6, iss. 4 (2024), s. 1357-1388. ISSN 2571-8797 (2023). V databáze: DOI: 10.3390/cleantechnol6040065 ; SCOPUS: 2-s2.0-85213412716 ; WOS: 001385426200001.

TURAKULOV, Zafar - KAMOLOV, Azizbek - NORKOBILOV, Adham - VARINY, Miroslav - FALLANZA, Marcos. Assessment of CO₂ Emission and Decarbonization Measures in Uzbekistan. In *International Journal of Environmental Research*. Vol. 18, iss. 2 (2024), s. [1-19], art. no. 28. ISSN 1735-6865 (2023: 2.6 - IF, Q3 - JCR Best Q, 0.553 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1007/s41742-024-00578-6 ; SCOPUS: 2-s2.0-85187410799 ; WOS: 001178705100001.

Books

IMREOVÁ, Zuzana - RYBA, Jozef - MACKULÁK, Tomáš - LABOVSKÝ, Juraj - BODÍK, Igor - BIMOVÁ, Paula [Brandeburová] - BUTOR ŠKULCOVÁ, Andrea [Škulcová] - NAGY CZÖLDEROVÁ, Marianna - LABAŠKA, Miroslav - TULIPÁNOVÁ, Alexandra - PETROVIČOVÁ, Nina - HRUDKA, Jaroslav - WITTMANOVÁ, Réka [Csicsaiová, Réka] - TAKÁČOVÁ, Alžbeta - REMENÁROVÁ, Martina - BAJUSZOVÁ, Miriama. *Laboratórne cvičenie III - Ovzdušie*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica, 2024. 237 s. ISBN 978-80-8208-119-3.

KUMAR SHARMA, Rajat - MANDAL, Sandip - NAZARI, Mohammad Ali - HAYDARY, Juma - VERMA, Akarsh. Advanced pyrolysis reactors for energy efficient production of biochar. In *Biochar Production for Green Economy : Agricultural and Environmental Perspectives*. 1. vyd. Londýn, Veľká Británia : Academic Press Elsevier, 2024, S. 27-41. ISBN 9780443155062.

KUMAR SHARMA, Rajat - SINGH, T.P. - HAYDARY, Juma - AZAD, Deepshikha - VERMA, Akarsh. Modern tools and techniques of biochar characterization for targeted applications. In *Biochar Production for Green Economy : Agricultural and Environmental Perspectives*. 1. vyd. Londýn, Veľká Británia : Academic Press Elsevier, 2024, S. 81-95. ISBN 9780443155062.

MARKOŠ, Jozef - MIHAL', Mário - ČERVENÁNSKÝ, Ivan - FURDA, Patrik. *Prestup látky*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Spektrum STU, 2024. 384 s. ISBN 978-80-227-5407-1.

Published Conference Contributions

ANTOŠOVÁ, Monika - KOŠŠUTHOVÁ, Alžbeta - KUZMA, Samuel - POLAKOVIČ, Milan. Chromatographic separation of bioactive polyphenolic compounds from berry fruit extracts. In *Proceedings of the 50th International Conference of SSCHE*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovak Chemical Library, 2024, S. 175-175. ISBN 978-80-8208-118-6.

CABADAJ, Patrik - ILLEOVÁ, Viera - POLAKOVIČ, Milan. Kinetic properties of whole-cell Baeyer-Villiger oxidation depending on the oxygen transfer rate. In *6th Symposium on Biotransformations for Pharmaceutical and Cosmetic Industry [elektronický dokument]*. 1. vyd. Krakow, Poľsko : ICSC Editorial Office, 2024, S. 28-29. ISBN 978-83-60514-39-9.

CABADAJ, Patrik - ILLEOVÁ, Viera - LECH, Magdalena - BUČKO, Marek - POLAKOVIČ, Milan. Effect of oxygen mass transfer on the kinetics of Baeyer-Villiger oxidation using a recombinant whole-cell biocatalyst. In *11th International Congress on Biocatalysis, Biocat2024*. 1. vyd. Hamburg, Nemecko : Hamburg University of Technology, 2024, S. [1-1].

ČIŽMÁR, Martin - VARINY, Miroslav - KURÁK, Tomáš. Determining Operating Parameters of an Electric Furnace for Casting of Bronze Age Replicas. In *International Scientific Conference Modern Metallurgy - Iron and Steelmaking 2023*. 1. vyd. Basel (Švajčiarsko) : Multidisciplinary Digital Publishing Institute, 2024, S. [1-5], art. no. 4. ISSN 2673-4591. V databáze: DOI: 10.3390/engproc2024064004 ; SCOPUS: 2-s2.0-85196534039.

ČIŽMÁR, Martin - VARINY, Miroslav - LAGER, D. - LEITNER, G. - PLESCHUTZNIG, E. - MITTELBAUER, M. - ZIMMERLEITER, Z. - BRANDSTETTER, M. - BARZ, T. Development of a digital twin of a phenolic resin paper impregnation plant dryer. In *Book of abstracts of the 11th International Conference on Chemical Technology*. 1. vyd. Praha, Česko : AMCA, 2024, S. 117-117. ISBN 978-80-88214-48-9.

ČIŽMÁR, Martin - ŘEŽUCHA, Michal - VARINY, Miroslav - LAGER, Daniel - LEITNER, Gerhard - PLESCHUTZNIG, Eduard - MITTERBAUER, Moritz - ZIMMERLEITER, Robert - BRANDSTETTER, Markus - BARZ, Tilman. Development of a Digital Twin for Industrial Paper Impregnation Process. In *Proceedings of the 50th International Conference of SSCHE*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovak Chemical Library, 2024, S. 91-91. ISBN 978-80-8208-118-6.

DANIELIČ, Martin - VARINY, Miroslav. Potential digestate valorization options in bio-waste treatment. In *Chémia a technológia pre život : 26. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 235-236. ISBN 978-80-8208-128-5.

DETKO, Jozef Samuel - JANOŠOVSKÝ, Ján - VARINY, Miroslav. Enhancing the Natural Gas Dehydration through Retrofitting for more Sustainable Operation. In *Proceedings of the 50th International Conference of SSCHE*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovak Chemical Library, 2024, S. 217-217. ISBN 978-80-8208-118-6.

DOBIAŠOVÁ, Hana - JURKAŠ, Valentína - WINKLER, Margit - RUDROFF, Florian - VRANKOVÁ, Kvetoslava - ROTHER, Dörte. Cheese, wine and durian flavour components produced by carboligases. In *BIOTRANS - International Symposium on Biocatalysis & Biotransformations*. 1. vyd. La Rochelle, Francúzsko : Club biocatalysis in organic chemistry, 2023, S. 863-863.

DOBIAŠOVÁ, Hana - JURKAŠ, Valentína - PUCHL'OVÁ, Eva - VRANKOVÁ, Kvetoslava - BOTH, Peter - RUDROFF, Florian - WINKLER, Margit. Unveiling Novel Carboligase Homologues for C1-C3 Aldehyde Conversion to Bioactive Hydroxy Ketones. In *11th International Congress on Biocatalysis, Biocat2024*. 1. vyd. Hamburg, Nemecko : Hamburg University of Technology, 2024, S. [1-1].

DÚBRAVSKÁ, Daniela - VARINY, Miroslav. Využitie vodíka ako nízkoemisného paliva v rafinérskom a metalurgickom priemysle. In *Chémia a technológia pre život : 26. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 229-230. ISBN 978-80-8208-128-5.

FEHÉR, Jakub - SEDLÁK, Lukáš - ČERVEŇANSKÝ, Ivan - MARKOŠ, Jozef. Recovery of Li₂CO₃ by membrane crystallization with ion-exchange hollow fibers. In *EUROMEMBRANE 2024 : Book of abstracts*. 1. vyd. Praha, Česko : The Czech Membrane Platform, 2024, S. [1-1].

FURDA, Patrik - ČERVEŇANSKÝ, Ivan - VARINY, Miroslav - ČERŇANSKÁ, Barbora - HUCÍK, Martin. Lessons from the past: application of a century-old method for pipeline networks modeling in industrial practice. In *Book of abstracts of the 11th International Conference on Chemical Technology*. 1. vyd. Praha, Česko : AMCA, 2024, S. 119-119. ISBN 978-80-88214-48-9.

FURDA, Patrik - ČERVEŇANSKÝ, Ivan - KRAVIAROVÁ, Dominika [Kraviarová, Dominika] - VARINY, Miroslav. Hardy is not dead!: Resurrection of a century-old method for pipeline. In *Proceedings of the 50th International Conference of SSCHE*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovak Chemical Library, 2024, S. 85-85. ISBN 978-80-8208-118-6.

HAYDARY, Juma - NAZARI, Mohammad Ali. Overview of Sulfur and Chlorin-based Contaminants Levels in Producer Gas Derived from Densified Refuse-Derived Fuel (d-RDF) and Their Elimination. In *Proceedings of the 50th International Conference of SSCHE*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovak Chemical Library, 2024, S. 70-70. ISBN 978-80-8208-118-6.

HAYDARY, Juma. Performance Assessment of Waste and Biomass Two-stage Pyrolysis/Split Product Oxy-gasification (PSPOG) Using Aspen Simulation. In *Proceedings of the 34th European Symposium on Computer Aided Process Engineering /15th International Symposium on Process Systems Engineering*. 1. vyd. Amsterdam, Holandsko : Elsevier, 2024, S. 2359-2364. ISSN 1570-7946. ISBN 9780443288241. V databáze: DOI: 10.1016/B978-0-443-28824-1.50394-X ; SCOPUS: 2-s2.0-85196775487.

HLAVATÝ, Lukas - VARINY, Miroslav - MAGYAROVÁ, Zuzana [Magyarová, Zuzana] - SOTÁK, Tomáš. Modeling and CO₂ emissions reduction in separation process of asymmetric ether production. In *Proceedings of the 50th International Conference of SSCHE*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovak Chemical Library, 2024, S. 86-86. ISBN 978-80-8208-118-6.

HOLIENKA, Karol - GAŠPAROVIČ, Lukáš - VARINY, Miroslav. Estimation of heat losses from uninsulated surfaces in a petrochemical refinery. In *Chémia a technológia pre život : 26. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 237-238. ISBN 978-80-8208-128-5.

HRÍBIK, Dušan - FURDA, Patrik - VARINY, Miroslav. Assessment of propane-propylene fraction separation alternatives. In *Book of abstracts of the 11th International Conference on Chemical Technology*. 1. vyd. Praha, Česko : AMCA, 2024, S. 71-71. ISBN 978-80-88214-48-9.

ILLEOVÁ, Viera - OSWALDOVÁ, Natália - CABADAJ, Patrik - POLAKOVIČ, Milan. Influence of oxygen transfer rate on enzymatic redox cascade composed of alcohol dehydrogenase, enoate reductase and Baeyer-Villiger monooxygenase. In *Proceedings of the 50th International Conference of SSCHE*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovak Chemical Library, 2024, S. 164-164. ISBN 978-80-8208-118-6.

ILLEOVÁ, Viera - CABADAJ, Patrik - POLAKOVIČ, Milan. Efficient bioreactor design for the production of lactones using Baeyer-Villiger oxidation. In *E- Congress European Society of Applied Biocatalysis (ESAB)*. 1. vyd. Brusel, Belgicko : European Society of Applied Biocatalysis, 2024, S. [1-1].

JURKAŠ, Valentina - DOBIAŠOVÁ, Hana - PUCHL'OVÁ, Eva - PEREGO, Marta - VRANKOVÁ, Kvetoslava - BOTH, Peter - RUDROFF, Florian - PARMEGGIANI, Fabio - WINKLER, Margit. Enzymatic cascade to natural ligustrazine. In *11th International Congress on Biocatalysis, Biocat2024*. 1. vyd. Hamburg, Nemecko : Hamburg University of Technology, 2024, S. [1-1].

KAMOLOV, Azizbek - TURAKULOV, Zafar - AVEZOV, Toshtemir - NORKOBILOV, Adham - VARINY, Miroslav - FALLANZA, Marcos. Carbon Capture and Utilization through Biofixation: A Techno-Economic Analysis of a Natural Gas-Fired Power Plant. In *The 3rd International Electronic Conference on Processes-Green and Sustainable Process Engineering and Process Systems Engineering*. 1. vyd. [n.l.] : MDPI, 2024, S. [1-9]. ISSN 2673-4591. V databáze: DOI: 10.3390/engproc2024067055.

KHUDAYAR, Dadullah - HAYDARY, Juma - NAZARI, Mohammad Ali - MOOSAVIAN, Seyed Mohammad Ali - MEHRPOOYA, Mehdi. Solar-Assisted Biomass Fast Pyrolysis: Optimization of Solar System Size and Thermodynamic Analysis. In *Proceedings of the 50th International Conference of SSCHE*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovak Chemical Library, 2024, S. 74-74. ISBN 978-80-8208-118-6.

KOMAČKOVÁ, Ester - ČERVEŇANSKÝ, Ivan - SEDLÁK, Lukáš - MARKOŠ, Jozef. Investigating methods to enhance crystal yield in suspension during membrane crystallization. In *Proceedings of the 50th International Conference of SSCHE*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovak Chemical Library, 2024, S. 51-51. ISBN 978-80-8208-118-6.

KOMAČKOVÁ, Ester - SEDLÁK, Lukáš - ČERVEŇANSKÝ, Ivan - MIHAL', Mário - MARKOŠ, Jozef. Testing of Hollow Fiber Ion-Exchange Membranes for the Crystallization of Magnesium Hydroxide. In *EUROMEMBRANE 2024 : Book of abstracts*. 1. vyd. Praha, Česko : The Czech Membrane Platform, 2024, S. [1-1].

KORITÁR, Matej - NAZARI, Mohammad Ali - HAYDARY, Juma. Reduction of tar, sulfur and chlorine components in gas produced by gasification of refuse-derived fuel. In *Proceedings of the 50th International Conference of SSCHE*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovak Chemical Library, 2024, S. 71-72. ISBN 978-80-8208-118-6.

KORITÁR, Matej - SMETANA, Mikuláš - HAYDARY, Juma - STELTENPOHL, Pavol. Investigation of experimental condition effect on product distribution and producer gas composition in the refuse-derived fuel gasification. In *Proceedings of the 50th International Conference of SSCHE*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovak Chemical Library, 2024, S. 202-202. ISBN 978-80-8208-118-6.

KOŠŠUTHOVÁ, Alžbeta - ANTOŠOVÁ, Monika - BAUEROVÁ-HLINKOVÁ, Vladena - POLAKOVIČ, Milan. The influence of the reaction mixture components on β galactosidase stability and activity during tyrosol transglycosylation. In *Proceedings of the 50th International Conference of SSCHE*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovak Chemical Library, 2024, S. 45-46. ISBN 978-80-8208-118-6.

KOŠŠUTHOVÁ, Alžbeta - ANTOŠOVÁ, Monika - KUZMA, Samuel - POLAKOVIČ, Milan. Chromatographic separation of valuable polyphenolic compounds from black chokeberry and sea buckthorn. In *SPICA 2024 : 19th International Symposium on Preparative and Industrial Chromatography and Allied Techniques*. 1. vyd. Miláno, Taliansko : Politecnico Milano, 2024, S. 122-122.

KOŠŠUTHOVÁ, Alžbeta - ANTOŠOVÁ, Monika - BAUEROVÁ-HLINKOVÁ, Vladena - POLAKOVIČ, Milan. The influence of the reaction mixture components on β -galactosidase stability and performance during tyrosol transglycosylation. In *E- Congress European Society of Applied Biocatalysis (ESAB)*. 1. vyd. Brusel, Belgicko : European Society of Applied Biocatalysis, 2024, S. [1-1].

KOTULIČOVÁ, Simona - MOLNÁR, Tomáš - SZENESIOVÁ, Bernadett - POLAKOVIČ, Milan. Multimodal chromatography resins with BMEA ligand for separation of antibody monomers from aggregates. In *Proceedings of the 50th International Conference of SSCHE*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovak Chemical Library, 2024, S. 54-55. ISBN 978-80-8208-118-6.

KOTULIČOVÁ, Simona - MOLNÁR, Tomáš - MAJEROVÁ, Petra - KOVÁČ, Andrej - POLAKOVIČ, Milan. Design of a method for the separation of recombinant Tau protein isoforms. In *Proceedings of the 50th International Conference of SSCHE*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovak Chemical Library, 2024, S. 176-177. ISBN 978-80-8208-118-6.

KOTULIČOVÁ, Simona - MOLNÁR, Tomáš - MAJEROVÁ, Petra - KOVÁČ, Andrej - POLAKOVIČ, Milan. Development of chromatography methods for the separation of recombinant tau proteins. In *SPICA 2024 : 19th International Symposium on Preparative and Industrial Chromatography and Allied Techniques*. 1. vyd. Miláno, Taliansko : Politecnico Milano, 2024, S. 123-123.

KRAVIAROVÁ, Dominika [Kraviarová, Dominika] - JANOŠOVSKÝ, Ján - VARINY, Miroslav. Multi-Criteria Evaluation of Environmentally Friendly Alternative Fuels. In *International Scientific Conference Modern Metallurgy - Iron and Steelmaking 2023*. 1. vyd. Basel (Švajčiarsko) : Multidisciplinary Digital Publishing Institute, 2024, S. [1-5], art. 11. ISSN 2673-4591. V databáze: DOI: 10.3390/engproc20240640011 ; SCOPUS: 2-s2.0-85196557019.

KRAVIAROVÁ, Dominika [Kraviarová, Dominika] - JANOŠOVSKÝ, Ján - VARINY, Miroslav. Decarbonisation slovak hydrogen economy - case study of alternative fuels. In *Book of abstracts of the 11th International Conference on Chemical Technology*. 1. vyd. Praha, Česko : AMCA, 2024, S. 113-113. ISBN 978-80-88214-48-9.

KRAVIAROVÁ, Dominika [Kraviarová, Dominika] - JANOŠOVSKÝ, Ján - VARINY, Miroslav. Developing Hydrogen Infrastructure in the CEE Region. In *Proceedings of the 50th International Conference of SSCHE*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovak Chemical Library, 2024, S. 82-82. ISBN 978-80-8208-118-6.

KRAVIAROVÁ, Dominika [Kraviarová, Dominika] - JANOŠOVSKÝ, Ján - VARINY, Miroslav. Competitiveness of Alternative Fuels Production Based on Slovak Hydrogen Strategy. In *9th International Conference on Smart and Sustainable Technologies (SpliTech 2024)*. Split, Chorvátsko : IEEE Xplore, 2024, S. [1-5]. V databáze: DOI: 10.23919/SpliTech61897.2024.10612293 ; WOS: 001297807000058 ; SCOPUS: 2-s2.0-85202442653.

KURÁK, Tomáš - HALABUK, Lukáš. Assessing the economic feasibility of e-fuels: a comparative study. In *Book of abstracts of the 11th International Conference on Chemical Technology*. 1. vyd. Praha, Česko : AMCA, 2024, S. 124-124. ISBN 978-80-88214-48-9.

MIHAL', Mário - ČERVENĀNSKÝ, Ivan - MARKOŠ, Jozef. Application of extractive biotransformation in system of two coupled Membrane bioreactors. In *Book of abstracts of the 11th International Conference on Chemical Technology*. 1. vyd. Praha, Česko : AMCA, 2024, S. 205-205. ISBN 978-80-88214-48-9.

MIHAL', Mário - PALEŠ, Emilia-Jana. Multiparametric optimization of operating conditions of a membrane hybrid system for phenylacetaldehyde production. In *Book of abstracts of the 11th International Conference on Chemical Technology*. 1. vyd. Praha, Česko : AMCA, 2024, S. 210-210. ISBN 978-80-88214-48-9.

MIHAL', Mário - PALEŠ, Emilia-Jana - ČERVENĀNSKÝ, Ivan - ANNUS, Július. Application of genetic algorithm for multiparametric optimization of double reactor membrane hybrid systems. In *Proceedings of the 50th International Conference of SSCHE*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovak Chemical Library, 2024, S. 39-39. ISBN 978-80-8208-118-6.

MIHAL', Mário - PALEŠ, Emilia-Jana - ČERVENĀNSKÝ, Ivan. Multiparametric optimisation of membrane hybrid systems for biocatalytic production of phenylacetaldehyde using genetic algorithm. In *EUROMEMBRANE 2024 : Book of abstracts*. 1. vyd. Praha, Česko : The Czech Membrane Platform, 2024, S. [1-1].

MÓCOVÁ, Martina - DETKO, Jozef Samuel - KRAVIAROVÁ, Dominika [Kraviarová, Dominika] - JANOŠOVSKÝ, Ján. Utilizing multi-criteria decision analysis for natural gas dehydration optimization. In *Book of abstracts of the 11th International Conference on Chemical Technology*. 1. vyd. Praha, Česko : AMCA, 2024, S. 179-179. ISBN 978-80-88214-48-9.

MÓCOVÁ, Martina - POLAKOVIČOVÁ, Dominika [Kraviarová, Dominika] - CIBULKA, Tomáš. Využitie nízkopotenciálneho tepla v prostredí rafinérie. In *Chémia a technológia pre život : 26. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 231-232. ISBN 978-80-8208-128-5.

MOLNÁR, Tomáš - KOTULIČOVÁ, Simona - SZENESIOVÁ, Bernadett - POLAKOVIČ, Milan. Efficiency of antibody purification via multimodal chromatography: Resin development and comparative analysis. In *Proceedings of the 50th International Conference of SSCHE*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovak Chemical Library, 2024, S. 178-179. ISBN 978-80-8208-118-6.

MORAVČÍK, Miroslav - KOMAČKOVÁ, Ester - ČERVENANSKÝ, Ivan - MIHAL', Mário. A novel procedure for determining diffusion coefficients of ions in the hollow fiber ion exchange membranes. In *Proceedings of the 50th International Conference of SSCHE*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovak Chemical Library, 2024, S. 89-89. ISBN 978-80-8208-118-6.

MORVAY, Benjamín - HALÚZKOVÁ, Annamária - GRACZOVÁ, Elena - STELTENPOHL, Pavol. Evaluation of properties of binary mixtures including selected imidazolium-based ionic liquids, water, and ethanol. In *Proceedings of the 50th International Conference of SSCHE*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovak Chemical Library, 2024, S. 180-180. ISBN 978-80-8208-118-6.

MORVAY, Benjamín - HALÚZKOVÁ, Annamária - GRACZOVÁ, Elena - STELTENPOHL, Pavol. VLE measurement of binary mixtures including selected imidazolium-based ionic liquids, water, and ethanol. In *Proceedings of the 50th International Conference of SSCHE*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovak Chemical Library, 2024, S. 192-192. ISBN 978-80-8208-118-6.

MYŠIAK, Juraj - LABOVSKÝ, Juraj - JELEMENSKÝ, Ľudovít. Chemical process resilience analysis on the deviation effects of single and multiple input parameter faults. In *Proceedings of the 50th International Conference of SSCHE*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovak Chemical Library, 2024, S. 77-77. ISBN 978-80-8208-118-6.

NAGY, Balázs - VARINY, Miroslav. Výroba bioplynu na Slovensku a možnosti úpravy na biometán. In *Chémia a technológia pre život : 26. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 233-234. ISBN 978-80-8208-128-5.

PALEŠ, Emilia-Jana - MIHAL', Mário. Optimization Of Membrane Hybrid Systems for Phenylacetaldehyde Production: A Genetic Algorithm Approach. In *Proceedings of the 50th International Conference of SSCHE*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovak Chemical Library, 2024, S. 167-167. ISBN 978-80-8208-118-6.

PODOLSKÝ, Slavomír - VARINY, Miroslav. Heavy residues upgrading – simulation and analysis. In *Proceedings of the 50th International Conference of SSCHE*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovak Chemical Library, 2024, S. 218-218. ISBN 978-80-8208-118-6.

POLAKOVIČ, Milan. Applications of frontal chromatography in the recovery of biocatalytic and biotransformation products. In *SPICA 2024 : 19th International Symposium on Preparative and Industrial Chromatography and Allied Techniques*. 1. vyd. Miláno, Taliansko : Politecnico Milano, 2024, S. 49-49.

RUPČÍKOVÁ, Veronika - KOTULIČOVÁ, Simona - KURÁK, Tomáš - POLAKOVIČ, Milan. Preparation and characterization of multimodal membrane adsorbents. In *Proceedings of the 50th International Conference of SSCHE*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovak Chemical Library, 2024, S. 59-60. ISBN 978-80-8208-118-6.

RUPČÍKOVÁ, Veronika - KOTULIČOVÁ, Simona - KURÁK, Tomáš - MOLNÁR, Tomáš - POLAKOVIČ, Milan. Effect of PH and salt concentration on the binding properties of adsorbents with multimodal ligands. In *SPICA 2024 : 19th International Symposium on Preparative and Industrial Chromatography and Allied Techniques*. 1. vyd. Miláno, Taliansko : Politecnico Milano, 2024, S. 124-124.

SEDLÁK, Lukáš - ČERVENANSKÝ, Ivan - KOMAČKOVÁ, Ester - FEHÉR, Jakub - MARKOŠ, Jozef. Membrane crystallization of lithium. In *Proceedings of the 50th International Conference of SSCHE*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovak Chemical Library, 2024, S. 155-155. ISBN 978-80-8208-118-6.

SEDLÁK, Lukáš - ČERVEŇANSKÝ, Ivan - KOMAČKOVÁ, Ester - FEHÉR, Jakub - MARKOŠ, Jozef. Pilot Testing of Lithium Membrane Crystallization Using Ion-Exchange Membranes. In *EUROMEMBRANE 2024 : Book of abstracts*. 1. vyd. Praha, Česko : The Czech Membrane Platform, 2024, S. [1-1].

SCHLOSSER, Štefan - MARTÁK, Ján - ANTONY, Fiona M - ATHANKAR, Kanti K. - KRIŠTOFÍKOVÁ, Ľudmila - POLAKOVIČ, Milan. New Developments in Ionic Liquids for Extraction separations and Modification of Carbon Nanoparticles. In *Emerging Techno- Economic Development for Sustainable Environment*. 1. vyd. Indore, India : IPS Academy, 2024, S. 2-2.

TATARUCH, Mateusz - KLUZA, Anna - ILLEOVÁ, Viera - BOROWSKI, Tomasz - CABADAJ, Patrik - POLAKOVIČ, Milan. S-1-(4-hydroxyphenyl)-ethanol dehydrogenase from *A. aromaticum*: catalytic stability studies. In *6th Symposium on Biotransformations for Pharmaceutical and Cosmetic Industry [elektronický dokument]*. 1. vyd. Krakow, Poľsko : ICSC Editorial Office, 2024, S. 55-56. ISBN 978-83-60514-39-9.

TURAKULOV, Zafar - KAMOLOV, Azizbek - VARINY, Miroslav. A case study of ways to achieve a zero-carbon cement industry. In *Proceedings of the 50th International Conference of SSCHE*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovak Chemical Library, 2024, S. 81-81. ISBN 978-80-8208-118-6.

TURAKULOV, Zafar - KAMOLOV, Azizbek - NORKOBILOV, Adham - VARINY, Miroslav - FALLANZA, Marcos. Enhancing Sustainability and Energy Savings in Cement Production via Waste Heat Recovery. In *The 3rd International Electronic Conference on Processes-Green and Sustainable Process Engineering and Process Systems Engineering*. 1. vyd. [n.l.] : MDPI, 2024, S. [1-7], art. no. 11. ISSN 2673-4591. V databáze: DOI: 10.3390/engproc2024067011.

TURINIČ, Norbert Ferdinand - VARINY, Miroslav. CHP plant with fired HRSG and heat production plant repowering. In *Chémia a technológia pre život : 26. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 239-240. ISBN 978-80-8208-128-5.

VARINY, Miroslav - FURDA, Patrik - KRAVIAROVÁ, Dominika [Kraviarová, Dominika] - ČERVEŇANSKÝ, Ivan - HUCÍK, Martin. Štúdia integrácie nového zdroja pary do parnej siete rafinérie. In *Vykurovanie 2024 [elektronický zdroj] : zborník prednášok z 32. medzinárodnej vedecko-odbornej konferencie na tému - Zelená dohoda a budúcnosť zásobovania teplom. 12. - 16. február 2024, Horný Smokovec*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská spoločnosť pre techniku prostredia, 2024, S. 179-186. ISBN 978-80-8284-024-0.

VARINY, Miroslav - PODOLSKÝ, Slavomír - KURÁK, Tomáš. The Valorization of a Crude Refinery's By-Product: A Case Study on the Heavy Residue Gasifier. In *International Scientific Conference Modern Metallurgy - Iron and Steelmaking 2023*. 1. vyd. Basel (Švajčiarsko) : Multidisciplinary Digital Publishing Institute, 2024, S. [1-5], art. no. 10. ISSN 2673-4591. V databáze: DOI: 10.3390/engproc2024064010 ; SCOPUS: 2-s2.0-85196501639.

VARINY, Miroslav - ČERVEŇANSKÝ, Ivan - FURDA, Patrik - KRAVIAROVÁ, Dominika [Kraviarová, Dominika]. Modeling and analysis of industrial steam network operation change with new steam source commissioning. In *Book of abstracts of the 11th International Conference on Chemical Technology*. 1. vyd. Praha, Česko : AMCA, 2024, S. 118-118. ISBN 978-80-88214-48-9.

VARINY, Miroslav - HLAVATÝ, Lukas - SOTÁK, Tomáš - SILNÁ, Zuzana [Magyarová, Zuzana]. Energy optimization of separation process for production of asymmetric ethers. In *Book of abstracts of the 11th International Conference on Chemical Technology*. 1. vyd. Praha, Česko : AMCA, 2024, S. 125-125. ISBN 978-80-88214-48-9.

VARINY, Miroslav - TURINIČ, Norbert Ferdinand. Benefits of an optimal-sized combined heat and power plant for an Industrial enterprise. In *Book of abstracts of the 11th International Conference on Chemical Technology*. 1. vyd. Praha, Česko : AMCA, 2024, S. 214-214. ISBN 978-80-88214-48-9.

Other Publications and Patents

HLAVATÝ, Lukas - VARINY, Miroslav. Reactor Effluent Compression in a Novel Cyclopentyl Methyl Ether Production Process: A Case Study. In *Advances in Thermal Processes and Energy Transformation*. Vol. 7, iss. 4 (2024), s. 53-58. ISSN 2585-9102.

POLAKOVIČ, Milan - MOLNÁR, Tomáš - ADAMÍKOVÁ, Jana - ANTOŠOVÁ, Monika - BARTOŠOVÁ, Mária - ŠKULTÉTY, Ľudovít. *Spôsob chromatografickej purifikácie rekombinantného ľudského erytropoetínu* .: Banská Bystrica, Slovensko : Úrad priemyselného vlastníctva, 2023. Dostupné na internete: <https://wbr.indprop.gov.sk/WebRegistre/Patent/Detail/69-2020?csrt=18323877782697374421>.

DEPARTMENT OF ENVIRONMENTAL ENGINEERING

Head of Department **Prof. Igor Bodík, 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) 59 325 384
 mobil:
 email: igor.bodik@stuba.sk

Staff

Name	Position	Phone	E-mail
Prof. Igor Bodík, PhD.	Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 384	igor.bodik@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
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 Zatková	Technical staff	+421 (2) 59 325 220	silvia.zatkova@stuba.sk

Projects

Project	Supervisor	From	Until	Type
Cannabinoids and recombinant yeasts - perspectives in the production of bioactive molecules (APVV-21-0076) Kanabinoidy a rekombinantné kvasinky - perspektívy produkcie bioaktívnych molekúl (APVV-21-0076)	Prof. Tomáš Mackuľák, PhD.	2022	2026	APVV - Slovak Research and Development Agency
Innovative carbon-based sorbents as an effective method of wastewater treatment Inovatívne sorbenty na báze uhlíku ako účinný spôsob dočisťovania odpadových vôd	Prof. Tomáš Mackuľák, PhD.	2022	2024	Other International Projects
The occurrence of microplastics and selected micropollutants in surface and drinking waters of Slovakia and their effective removal by progressive processes (APVV-19-0250) Výskyt mikroplastov a vybraných mikropolutantov v povrchových a pitných vodách Slovenska a ich účinné odstránenie pomocou progresívnych postupov (APVV-19-0250)	Prof. Tomáš Mackuľák, PhD.	2020	2024	APVV - Slovak Research and Development Agency
Wastewater monitoring – advanced source of public health information and possible approach for epidemics prediction Monitoring odpadových vôd – pokročilý zdroj informácií o verejnom zdraví	Prof. Tomáš Mackuľák, PhD.	2022	2024	Other International Projects

a možný prístup k predpovedaniu epidémií				
Reuse of treated wastewater (APVV-22-0292) Opätovné využívanie vyčistených odpadových vôd	Prof. Igor Bodík, PhD.	2023	2026	APVV - Slovak Research and Development Agency
Removal of micropollutants and disinfection of wastewater (09I03-03-V06-00105) Odstraňovanie mikropolutantov a dezinfekcia odpadových vôd	Prof. Igor Bodík, PhD.	2024	2025	Projects for excellent researchers
SMART online wastewater monitoring as an early warning system for the spread of dangerous diseases in society and innovative disinfection technologies (APVV-23-0576) SMART online monitoring odpadových vôd ako systém včasného varovania pred šírením nebezpečných chorôb v spoločnosti a inovatívne technológie dezinfekcie	Prof. Tomáš Mackuľák, PhD.	2024	2028	APVV - Slovak Research and Development Agency

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

Type	Name	Final Thesis	Supervisor
BT	Bc. Dominika Adamcová	Liečivá v odpadových vodách ako nástroj na definovanie zdravotného stavu obyvateľstva Pharmaceuticals in wastewater as a tool for defining the health status of the population	prof. Ing. Igor Bodík, PhD.
BT	Bc. Michal Irha	Ekotoxikologický vplyv kvapalného odpadového prúdu z automobilového priemyslu na vybrané druhy organizmov Ecotoxicological Impact of Liquid Waste Stream from the Automotive Industry on Selected Species of Organisms	Ing. Ronald Zakhar, PhD.
BT	Mariia Kopytova	Vyhodnotenie prevádzky malých čistiarní odpadových vôd a námety pre ich optimalizáciu - vybrané domové ČOV Evaluation of small wastewater treatment plants and proposal for their	prof. Ing. Miloslav Drtil, PhD.

		optimization - domestic WWTP	
BT	Bc. Terézia Miklušová	Využitie adsorpcie na terciárne dočisťovanie odpadovej vody Use of Adsorption for Tertiary Post-treatment of Wastewater	Ing. Ronald Zakhar, PhD.
BT	Bc. Barbora Móciková	Výpočet vybraných parametrov čistiarne odpadových vôd Calculation of wastewater treatment plant parameters	prof. Ing. Miloslav Drtil, PhD.
BT	Bc. Vasily Vindyukov	Výpočtový program pre čistiarne mestských a priemyselných odpadových vôd s obsahom biologicky rozložiteľného organického znečistenia a nutričov (najmä z potravinárskeho priemyslu) Wastewater treatment plant design program for urban and industrial wastewater with high content of biodegradable organic pollution and nutrients (mainly from food industry)	prof. Ing. Miloslav Drtil, PhD.
BT	Bc. Kristína Vojčíková	Ekotoxikologický vplyv čierneho líhu na vybrané druhy organizmov Ecotoxicological Impact of Black Liquor on Selected Species of Organisms	Ing. Ronald Zakhar, PhD.
BT	Matúš Zaťko	Čistenie odpadových vôd v malých a decentralizovaných sídlach Wastewater treatment in small and decentralized municipalities	prof. Ing. Igor Bodík, PhD.
BT	Bc. Inkar Zhalgas	Jednoduchá predúprava kukuričného odpadu pre zvýšenú produkciu bioplynu Simple pretreatment of maize waste for increased biogas production	Ing. Barbora Jankovičová, PhD.
BT	Bc. Zlatica Žgančíková	Biologická rozložiteľnosť priemyselnej odpadovej vody v porovnaní jej možnosti čistenia pomocou sorpcie Biodegradability of industrial wastewater compared to its treatment potential by sorption	Ing. Zuzana Imreová, PhD.
DT	Ing. Filip Bednár	Posúdenie možnosti využitia modifikovaného biouhlia na sorpciu špecifických mikropolutantov Assessment of the possibility of using modified biochar for sorption of specific micropollutants	Ing. Zuzana Imreová, PhD.
DT	Ing. Lukáš Bohumel	Stanovenie faktorov vplývajúcich na prenos a rozptyl pachových látok ovzduším a ich korelácia s kvalitou čistenej vody na komunálnej ČOV Determination of factors affecting the transfer and dispersion of odorous	Ing. Alena Popovičová, PhD.

		substances through the air and their correlation with the quality of treated water at the municipal WWTP	
DT	Ing. Erika Buková	Vplyv farmaceutík na respirometrickú aktivitu čistiarenskeho kalu Influence of pharmaceuticals on respirometric activity of sewage sludge	prof. Ing. Igor Bodík, PhD.
DT	Ing. Marcel Fusatý	Vývoj špecifických sorbentov na báze biouhlia využitím odpadových materiálov Development of specific biochar-based sorbents using waste materials	Ing. Zuzana Imreová, PhD.
DT	Ing. Halyna Konovalenko	Dočisťovanie odpadovej vody koaguláciou a ozonizáciou za účelom jej opätovného použitia Post-treatment of Wastewater by Coagulation and Ozonation for Its Reuse	Ing. Ronald Zakhar, PhD.
DT	Ing. Katarína Krullová	Vplyv mikropolutnatov v odpadovej vode na hlodavce Effect of micropollutants in wastewater on rodents	prof. Ing. Tomáš Mackuľák, PhD.
DT	Ing. B.Sc. Adetunji Ayorinde Ojediran	Challenges and Solutions of the Public Water Management at the Osun State Water Corporation in Nigeria Výzvy a riešenia verejného vodného hospodárstva v Osun State Water Corporation v Nigérii	prof. Ing. Igor Bodík, PhD.
DT	Ing. Urban Patay	Posúdenie vplyvu priemyselnej odpadovej vody na účinnosť procesov mestskej čistiare odpadových vôd Assessment of the impact of industrial wastewater on the efficiency of urban wastewater treatment plant processes	Ing. Zuzana Imreová, PhD.
DT	Ing. Kristína Ščavnická	Využitie modifikovaného biouhlia pre intenzifikáciu procesov v prírodných systémoch čistiarní odpadových vôd Use of modified biochar for process intensification in natural wastewater treatment systems	Ing. Zuzana Imreová, PhD.
DT	Ing. Lívia Švorcová	Implementácia technológie simultánnej nitrifikácie a denitrifikácie na MCHB ČOV, Slovnaft a.s., Bratislava Implementation of Simultaneous Nitrification and Denitrification Technology at MCHB WWTP, Slovnaft a.s., Bratislava	prof. Ing. Igor Bodík, PhD.
DT	Ing. Karolína Varcholová	Odpadové vody – inovatívny spôsob monitorovania šírenia špecifických typov patogénov	prof. Ing. Tomáš Mackuľák, PhD.

		Wastewater – an innovative way to monitor the spread of specific types of phatogens	
DisT	Ing. Barbora Jankovičová, PhD.	Predúprava lignocelulózy biomasy na zvýšenú produkciu bioplynu Pretreatment of lignocellulosic biomass for enhanced biogas production	prof. Ing. Miroslav Hutňan, CSc.
DisT	Ing. Dóra Varjúová, PhD.	Vplyv vybraných farmaceutických látok na priebeh procesov čistenia odpadových vôd Influence of selected pharmaceutical substances on wastewater treatment processes	prof. Ing. Igor Bodík, PhD.

Publications

Current Contents Publications

ATRI, Shalu - ZAZIMAL, František - GOWRISANKARAN, Sridhar - DYRČÍKOVÁ, Zuzana - ČAPLOVIČOVÁ, Mária - ROCH, Tomáš - DVORANOVÁ, Dana - HOMOLA, Tomáš - PLESCH, Gustav - BRIGANTE, Marcello - MONFORT, Olivier. Mxene-decorated spinel oxides as innovative activators of peroxymonosulfate for degradation of caffeine in WWTP effluents: Insights into mechanisms. In *Chemical Engineering Journal*. Vol. 502 (2024), s. 1-13. ISSN 1385-8947 (2023: 13.4 - IF, Q1 - JCR Best Q, 2.852 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.cej.2024.157814 ; SCOPUS: 2-s2.0-85209926546 ; WOS: 001365970300001 ; CC: 001365970300001.

BUCHLOVÁ, Tatiana - HATALA, Michal - VETEŠKA, Peter - HÁZ, Aleš - NOVÁK, Patrik - MACKULÁK, Tomáš - MIKULA, Milan - GEMEINER, Pavol. Screen-printed counter-electrodes based on biochar derived from wood-corn silage and titanium isopropoxide binder as a more efficient and renewable alternative to Pt-CE for dye-sensitized solar cells. In *Materials Science in Semiconductor Processing*. Vol. 171, (2024), Art. no. 108016 [12] s. ISSN 1369-8001 (2023: 4.2 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.732 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: WOS: 001128640200001 ; CC: 001128640200001 ; DOI: 10.1016/j.mssp.2023.108016 ; SCOPUS: 2-s2.0-85178476575.

DERCO, Ján - GOTVAJN, Žgajnar Andreja - GUL'AŠOVÁ, Patrícia - ŠOLTÝSOVÁ, Nikola - KASSAI, Angelika. Selected Micropollutant Removal from Municipal Wastewater. In *Processes*. Vol. 12, iss. 5 (2024), s. [1-31], art. no. 888. ISSN 2227-9717 (2023: 2.8 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.525 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/pr12050888 ; SCOPUS: 2-s2.0-85194289167 ; CC: 001231537200001.

DERCO, Ján - GOTVAJN, Žgajnar Andreja - GUL'AŠOVÁ, Patrícia - KASSAI, Angelika - ŠOLTÝSOVÁ, Nikola. Nutrient Removal and Recovery from Municipal Wastewater. In *Processes*. Vol. 12, iss. 5 (2024), s. [1-40], art. no. 894. ISSN 2227-9717 (2023: 2.8 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.525 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/pr12050894 ; SCOPUS: 2-s2.0-85194257083 ; CC: 001231313700001.

DERCO, Ján - GULÁŠOVÁ, Patrícia - LEGAN, Maša - ZAKHAR, Ronald - GOTVAJN, Žgajnar Andreja. Sustainability Strategies in Municipal Wastewater Treatment. In *Sustainability [elektronický zdroj]*. Vol. 16, iss. 20 (2024), s. [1-40], art. no. 9038. ISSN 2071-1050 (2023: 3.3 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.672 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/su16209038 ; SCOPUS: 2-s2.0-85207467881 ; CC: 001341739600001.

DRDANOVÁ, Alexandra Paulína - KRAJČOVIČOVÁ, Timea Ema - GÁL, Miroslav - NEMČEKOVÁ, Katarína - IMREOVÁ, Zuzana - RYBA, Jozef - NAUMOWICZ, Monika - HOMOLA, Tomáš - MACKULÁK, Tomáš - SVITKOVÁ, Veronika. Unveiling Versatile Applications and Toxicity Considerations of Graphitic Carbon Nitride. In *International Journal of Molecular Sciences*. Vol. 25, iss. 14 (2024), s. [1-23], art. no. 7634. ISSN 1661-6596 (2023: 4.9 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.179 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/ijms25147634 ; SCOPUS: 2-s2.0-85199789182 ; CC: 001278641700001.

FUJERA, Jiří - HOMOLA, Tomáš - JIRÁSEK, Vít - ONDRÁČEK, Jakub - TARABOVÁ, Barbora - PRUKNER, Václav - ŠIMEK, Milan. Aerosol-based multihollow surface DBD: a promising approach for nitrogen fixation. In *Plasma Sources Science and Technology*. Vol. 33, iss. 7 (2024), s. [1-18]. ISSN 0963-0252 (2023: 3.3 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.771 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1088/1361-6595/ad590b ; SCOPUS: 2-s2.0-85198005734 ; CC: 001262254100001.

GEMEINER, Pavol - SARAKHMAN, Olha - HATALA, Michal - HÁZ, Aleš - ROUPCOVÁ, Petra - MACKULÁK, Tomáš - BAREK, Jiří - ŠVORC, Ľubomír. A new generation of fully-printed electrochemical sensors based on biochar/ethylcellulose-modified carbon electrodes: Fabrication, characterization and practical applications. In *Electrochimica Acta*. Vol. 487, (2024), s. [1-14], art. no. 144161. ISSN 0013-4686 (2023: 5.5 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.159 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.electacta.2024.144161 ; SCOPUS: 2-s2.0-85189566680 ; CC: 001215413000001.

HORVÁTH, Gabriel - SZALAY, Zsolt - ŠIMO, František - VIDOVÁ, Barbora - HLAVANDA, Patrik - SZARKA, Agneša [Páleníková] - HROUZKOVÁ, Svetlana - DEBNÁROVÁ, Stanislava - ZAŽÍMAL, František - HOMOLA, Tomáš. Sustainable remediation of paint factory wastewater using electrocoagulation. In *Environmental Science-Water Research & Technology*. Vol. 10, iss. 3 (2024), s. 702-717. ISSN 2053-1400 (2023: 3.5 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.068 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1039/d3ew00845b ; SCOPUS: 2-s2.0-85184049502 ; CC: 001170924500001.

HUTŇAN, Miroslav - JANKOVIČOVÁ, Barbora - ZAKHAR, Ronald - ŠOLTÝSOVÁ, Nikola. Impact of Combined Electrolysis and Activated Sludge Process on Municipal Wastewater Treatment. In *Processes*. Vol. 12, iss. 5 (2024), s. [1-15], art. no. 868. ISSN 2227-9717 (2023: 2.8 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.525 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/pr12050868 ; SCOPUS: 2-s2.0-85194244053 ; CC: 001233285200001.

HUTŇAN, Miroslav - JANKOVIČOVÁ, Barbora - JAJCAIOVÁ, Lenka - SAMMARAH, Mikhael - KRATOCHVÍL, Karol - ŠOLTÝSOVÁ, Nikola. Reconstruction of the Municipal Wastewater-Treatment Plant According to the Principles of Aerobic Granular Sludge Cultivation. In *Processes*. Vol. 12, iss. 9 (2024), s. [1-15], art. no. 1782. ISSN 2227-9717 (2023: 2.8 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.525 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/pr12091782 ; SCOPUS: 2-s2.0-85205215703 ; CC: 001323778000001.

IMREOVÁ, Zuzana - VOJS STAŇOVÁ, Andrea - ZAŽÍMAL, František - DEBNÁROVÁ, Stanislava - VRÁNA, Lukáš - PETROVIČOVÁ, Nina - TULIPÁNOVÁ, Alexandra - LUKÁČ, Tomáš - VÉGH, Daniel - STÝSKALÍK, Aleš - MACKULÁK, Tomáš - HOMOLA, Tomáš. Low-cost carbon-based sorbents for the removal of pharmaceuticals from wastewaters. In *Journal of Water Process Engineering*. Vol. 61, (2024), s. [1-13], art. no. 105181. ISSN 2214-7144 (2023: 6.3 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.278 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.jwpe.2024.105181 ; SCOPUS: 2-s2.0-85189871185 ; CC: 001227706300001.

JURÍK, Jakub - JANKOVIČOVÁ, Barbora - ZAKHAR, Ronald - ŠOLTÝSOVÁ, Nikola - DERCO, Ján. Quaternary Treatment of Urban Wastewater for Its Reuse. In *Processes*. Vol. 12, iss. 9 (2024), s. [1-39], art. no. 1905. ISSN 2227-9717 (2023: 2.8 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.525 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/pr12091905 ; SCOPUS: 2-s2.0-85205229613 ; CC: 001322866000001.

KALACHOVA, Tetiana - JINDŘICHOVÁ, Barbora - POSPÍCHALOVÁ, Romana - FUJERA, Jiří - ARTEMENKO, Anna - JANČÍK, Jakub - ANTONOVA, Anzhela - KYLIÁN, Ondřej - PRUKNER, Václav - BURKETOVÁ, Lenka - ŠIMEK, Milan - HOMOLA, Tomáš. Plasma Treatment Modifies Element Distribution in Seed Coating and Affects Further Germination and Plant Growth through Interaction with Soil Microbiome. In *Journal of Agricultural and Food Chemistry*. Vol. 72, iss. 11 (2024), s. 5609-5624. ISSN 0021-8561 (2023: 5.7 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.114 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1021/acs.jafc.3c07160 ; SCOPUS: 2-s2.0-85187559234 ; CC: 001188530900001.

LABAŠKA, Miroslav - GÁL, Miroslav - NEMČEKOVÁ, Katarína - SVITKOVÁ, Veronika - KRIVJANSKÁ, Anna - RYBA, Jozef - HÍVEŠ, Ján - MACKULÁK, Tomáš. Navigating the Landscape of CBRN-Contaminated Forensic Processes. In *Forensic Chemistry*. Vol. 40, (2024), s. [1-6], art. no. 100600. ISSN 2468-1709 (2023). V databáze: DOI: 10.1016/j.forc.2024.100600 ; SCOPUS: 2-s2.0-85200821607 ; CC: 001294302300001.

LABAŠKA, Miroslav - GÁL, Miroslav - MACKULÁK, Tomáš - ŠVOREC, Jozef - KUČERA, Jozef - HELENIN, Jozef - SVITKOVÁ, Veronika - RYBA, Jozef. Neutralizing the threat: A comprehensive review of chemical warfare agent decontamination strategies. In *Journal of Environmental Chemical Engineering*. Vol. 12, iss. 6 (2024), s. [1-47], art. no. 114243. ISSN 2213-3437 (2023: 7.4 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.355 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.jece.2024.114243 ; SCOPUS: 2-s2.0-85205264146 ; CC: 001329175000001.

RADVÁK, Peter - RUSŇÁKOVÁ, Diana - SEDLÁČKOVÁ, Tatiana - BÖHMER, Miroslav - KALIŇÁKOVÁ, Anna - KOTVASOVÁ, Barbora - SLÁDEČEK, Tomáš - SITARČÍK, Jozef - MARTIŠ, Jozef - GAŠPER, Ján - KUNSTEK, Lukáš - PRÍVARA, Matúš - BUDIŠ, Jaroslav - KRIVJANSKÁ, Anna - TURŇA, Ján - SZEMES, Tomáš. Evaluation of wastewater surveillance results for SARS-CoV-2 at the national scale in the Slovak Republic. In *Science of the Total Environment*. Iss. 954 (2024), s. [1-10], art. no. 176548. ISSN 0048-9697 (2023: 8.2 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.998 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.scitotenv.2024.176548 ; SCOPUS: 2-s2.0-85205588198 ; CC: 001333386400001.

SALGUEIRO-GONZALEZ, Noelia - BÉEN, Frederic - BIJLSMA, Lubertus - BOOGAERTS, Tim - COVACI, Adrian - ANTONIO BAZ-LOMBA, Jose - KASPRZYK-HORDERN, Barbara - MATIAS, João - ORT, Christoph - BODÍK, Igor - HEATH, Ester - STYSZKO, Katarzyna - EMKE, Erik - HERNÁNDEZ, Félix - VAN NUIJS, Alexander L.N. - CASTIGLIONI, Sara. Influent wastewater analysis to investigate emerging trends of new psychoactive substances use in Europe. In *Water Research*. Vol. 254, (2024), s. [1-11], art. no. 121390. ISSN 0043-1354 (2023: 11.5 - IF, Q1 - JCR Best Q, 3.596 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.watres.2024.121390 ; SCOPUS: 2-s2.0-85186600502 ; CC: 001209346600001.

SCHIMON, Dominik - SMITKOVÁ, Karolína - STAVÁREK, Petr - JAKLOVÁ, Natalie - VANLUCHENE, Anna - DZIK, Petr - HOMOLA, Tomáš - ZAŽÍMAL, František - KLUSON, Petr. A complex study of photocatalytic oxidation pathways of antibiotics with graphitic carbon nitride-The way towards continuous flow conditions. In *Journal of Environmental Chemical Engineering*. Vol. 12, iss. 6 (2024), s. [1-14], art. no. 114801. ISSN 2213-3437 (2023: 7.4 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.355 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.jece.2024.114801 ; SCOPUS: 2-s2.0-85208763097 ; CC: 001359170400001.

SVITKOVÁ, Veronika - NEMČEKOVÁ, Katarína - DRDANOVÁ, Alexandra Paulína - IMREOVÁ, Zuzana - TULIPÁNOVÁ, Alexandra - HOMOLA, Tomáš - ZAŽÍMAL, František - DEBNÁROVÁ, Stanislava - STÝSKALÍK, Aleš - RYBA, Jozef - BAČA, Ľuboš - MALČEK ŠIMUNKOVÁ, Miriama [Šimunková, Miriama] - GÁL, Miroslav - MACKUL'AK, Tomáš - VOJS STAŇOVÁ, Andrea. Advancing wastewater treatment: The efficacy of carbon-based electrochemical platforms in removal of pharmaceuticals. In *Chemical Engineering Journal*. iss. 500 (2024), s. [1-10], art. no. 156946. ISSN 1385-8947 (2023: 13.4 - IF, Q1 - JCR Best Q, 2.852 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.cej.2024.156946 ; SCOPUS: 2-s2.0-85207029967 ; CC: 001347807800001.

ŠOLTÝSOVÁ, Nikola - JURÍK, Jakub - ZAKHAR, Ronald - DERCO, Ján. Decolorization of Wastewater from Pulp and Paper Industry by Adsorption on Talc. In *Chemical and Biochemical Engineering Quarterly*. Vol. 38, iss. 2 (2024), s. 165-174. ISSN 0352-9568 (2023). V databáze: DOI: 10.15255/CABEQ.2024.2297 ; CC: 001272592500006.

Books

IMREOVÁ, Zuzana - RYBA, Jozef - MACKUL'AK, Tomáš - LABOVSKÝ, Juraj - BODÍK, Igor - BIMOVÁ, Paula [Brandeburová] - BUTOR ŠKULCOVÁ, Andrea [Škulcová] - NAGY CZÖLDEROVÁ, Marianna - LABAŠKA, Miroslav - TULIPÁNOVÁ, Alexandra - PETROVIČOVÁ, Nina - HRUDKA, Jaroslav - WITTMANOVÁ, Réka [Csicsaiová, Réka] - TAKÁČOVÁ, Alžbeta - REMENÁROVÁ, Martina - BAJUSZOVÁ, Miriama. *Laboratórne cvičenie III - Ovzdušie*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica, 2024. 237 s. ISBN 978-80-8208-119-3.

Publications Listed in Web of Science or SCOPUS

DROZD, Martin - HANULJAKOVÁ, Hana - POPOVIČOVÁ, Alena. Carbon footprint analysis of Jaguar Land Rover Slovakia s.r.o. In *Ecocycles*. Vol. 10, iss. 1 (2024), s. 95-104. ISSN 2416-2140 (2023: 0.181 - SJR, Q4 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.19040/ecocycles.v10i1.424 ; SCOPUS: 2-s2.0-85196094686.

Published Conference Contributions

BÍROŠOVÁ, Lucia - CVERENKÁROVÁ, Klára - MACKUL'AK, Tomáš. Mikroplasty ako nový druh polutantu. In *XXXI. Xenobiochemické sympóziu*. 1. vyd. Brno, Česko : Výzkumný ústav veterinárního lékařství, 2024, S. [1-1]. ISBN 978-80-7672-050-3.

BODÍK, Igor - VOJS STAŇOVÁ, Andrea - GRABICOVÁ, Kateřina - VARJÚOVÁ, Dóra. Occurrence and removal of pharmaceuticals in Slovak wastewater treatment plants. In *1st International Conference on Circularity, Sustainability and Resilience in Water, Wastewater and Sludge Management : Book of Abstracts*. 1. vyd. Varese, Taliansko : Università degli Studi dell'Insubria, Taliansko, 2024, S. [1-1].

BODÍK, Igor - KALINA, Andrej - RÁCIK, Michal - VOJS STAŇOVÁ, Andrea. Možnosti opätovného využívania odpadových vôd pri pestovaní zeleniny. In *Odpadové vody 2024 : zborník prednášok a posterov 13. bienálnej konferencie s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Asociácia čistiarenských expertov Slovenskej republiky, 2024, S. 227-232. ISBN 978-80-973196-5-6.

CVERENKÁROVÁ, Klára - OLEJNÍKOVÁ, Petra - MACKULÁK, Tomáš - BÍROŠOVÁ, Lucia. Vplyv vybraných mikroplastov na vývoj a šírenie bakteriálnej rezistencie voči antibiotikám. In *Workshop: "Aspekty rezistencie prokaryotických a eukaryotických buniek"*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Univerzita Komenského v Bratislave, 2024, S. 15-15. ISBN 978-80-973411-6-9.

CVERENKÁROVÁ, Klára - HRUŠKOVÁ, Monika [Krahulcová, Monika] - MACKULÁK, Tomáš - BÍROŠOVÁ, Lucia. Microplastics and their leachates have effect on the development of ciprofloxacin resistance in Salmonella Typhimurium. In *6th International Caparica Conference on Antibiotic Resistance : Book of Abstracts*. 1. vyd. Caparica, Portugalsko : PROTEOMASS Scientific Society, 2024, S. 173-173. ISBN 978-989-35197-8-3.

DRDANOVÁ, Alexandra Paulína - ZAŽÍMAL, František - VRÁNA, Lukáš - ZALIBERA, Michal - VOJS STAŇOVÁ, Andrea - HOMOLA, Tomáš - MACKULÁK, Tomáš. Využitie grafitického nitridu uhlíka v procese fotokatalytickej degradácie organických mikropolutantov v odpadových vodách. In *Odpadové vody 2024 : zborník prednášok a posterov 13. bienálnej konferencie s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Asociácia čistiarenských expertov Slovenskej republiky, 2024, S. 99-102. ISBN 978-80-973196-5-6.

DRTIL, Miloslav - BODÍK, Igor. Návrh novej smernice o čistení komunálnych odpadových vôd (directive concerning urban wastewater directive) po trialógu a jej požiadavky na ČOV. In *Odpadové vody 2024 : zborník prednášok a posterov 13. bienálnej konferencie s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Asociácia čistiarenských expertov Slovenskej republiky, 2024, S. 80-85. ISBN 978-80-973196-5-6.

HOJOVÁ, Lucia - VRŠKA, Martin - MARTON, Marián - MACKULÁK, Tomáš - GRABIC, Roman - VOJS, Marian - VOJS STAŇOVÁ, Andrea. Targeted, suspect and non-targeted liquid chromatography-high resolution mass spectrometry for identification of degradation products of selected pollutants in water samples. In *Advances in Chromatography and Electrophoresis & Chiranal 2024 : Book of Abstracts and Program*. Olomouc, Czech Republic. June 17-20, 2024. 1. ed. Olomouc : Palacký University Olomouc, 2024, S. 143-144. ISBN 978-80-244-6478-7.

HOJOVÁ, Lucia - SCHREIBER, Ľudovít - MARTON, Marián - MONTESDEOCA ESPONDA, Sarah - SANTANA RODRÍGUEZ, José Juan - MACKULÁK, Tomáš - VOJS, Marian - VOJS STAŇOVÁ, Andrea. Monitorovanie a odstraňovanie mikropolutantov v odpadových vodách: porovnanie konvenčných a pokročilých technológií čistenia. In *Odpadové vody 2024 : zborník prednášok a posterov 13. bienálnej konferencie s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Asociácia čistiarenských expertov Slovenskej republiky, 2024, S. 330-334. ISBN 978-80-973196-5-6.

JANKOVIČOVÁ, Barbora - HUTŇAN, Miroslav - SAMMARAH, Mikhael. Efekt predúpravy lignocelulózyovej biomasy digestátom pri dlhodobej prevádzke reaktorov. In *Kaly a odpady 2024 : Zborník prednášok a posterov 31. konferencie s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Asociácia čistiarenských expertov Slovenskej republiky, 2024, S. 121-127. ISBN 978-80-973196-4-9.

JANKOVIČOVÁ, Barbora - HUTŇAN, Miroslav - SAMMARAH, Mikhael. Efekt predúpravy lignocelulózovej biomasy digestátom pri dlhodobej prevádzke reaktorov. In *Kaly a odpady 2024 : Zborník abstraktov 31. konferencie s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Asociácia čistiarenských expertov Slovenskej republiky, 2024, S. 33-33.

JANKOVIČOVÁ, Barbora - HUTŇAN, Miroslav - SAMMARAH, Mikhael - WOLFOVÁ, Paulína. Predúprava lignocelulózovej biomasy kalovou vodou pri dlhodobej prevádzke reaktora. In *Odpadové vody 2024 : zborník prednášok a posterov 13. bienálnej konferencie s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Asociácia čistiarenských expertov Slovenskej republiky, 2024, S. 335-340. ISBN 978-80-973196-5-6.

JURÍK, Jakub - ZAKHAR, Ronald. A post treatment of wastewater for its reuse. In *1st International Conference on Circularity, Sustainability and Resilience in Water, Wastewater and Sludge Management : Book of Abstracts*. 1. vyd. Varese, Taliansko : Università degli Studi dell'Insubria, Taliansko, 2024, S. [1-1].

JURÍK, Jakub - ZAKHAR, Ronald - BODÍK, Igor - KALINA, Andrej - RÁCIK, Michal. Kvartérne dočistenie vyčistenej odpadovej vody sériou procesov, za účelom jej opätovného využitia ako závlahovej vody na plodiny. In *Odpadové vody 2024 : zborník prednášok a posterov 13. bienálnej konferencie s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Asociácia čistiarenských expertov Slovenskej republiky, 2024, S. 233-238. ISBN 978-80-973196-5-6.

JURÍK, Jakub - ŠOLTÝSOVÁ, Nikola - ZAKHAR, Ronald. Koagulácia a ozonizácia ako terciárne dočistenie vyčistenej odpadovej vody. In *Chémia a technológia pre život : 26. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 197-198. ISBN 978-80-8208-128-5.

JURÍK, Jakub - ŠOLTÝSOVÁ, Nikola - ZAKHAR, Ronald - KONOVALENKO, Halyna. Kvartérne dočisťovanie odpadovej vody pomocou koagulácie a ozonizácie. In *Mladá voda břehy mele 2024 : Sborník konference*. 1. vyd. Brno, Česko : Asociace pro vodu ČR z.s., 2024, S. 54-61. ISBN 978-80-908629-4-4.

KARLOVSKÁ, Ines [Karlovska, Ines] - VARJÚOVÁ, Dóra - LUKÁČ, Tomáš - BODÍK, Igor - DRTIL, Miloslav. Dezinfekcia vyčistenej odpadovej vody z malých zdrojov znečistenia. In *Odpadové vody 2024 : zborník prednášok a posterov 13. bienálnej konferencie s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Asociácia čistiarenských expertov Slovenskej republiky, 2024, S. 341-348. ISBN 978-80-973196-5-6.

KOVÁČ, Miroslav - GREGOVÁ, Katarína - ŠVORC, Ľubomír - HOMOLA, Tomáš - GEMEINER, Pavol. 3D tlačené kompozitné elektródy na báze uhlíka a kyseliny polymliečnej aktivované vzdušnou plazmou. In *Czech Chemical Society Symposium Series*. Vol. 22, iss. 5 (2024), s. 148-148. ISSN 2336-7202.

KRAJČI, Martin - JANKOVIČOVÁ, Barbora - HUTŇAN, Miroslav. Vplyv predúpravy lignocelulózovej biomasy fugátom z bioplynovej stanice. In *Chémia a technológia pre život : 26. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 175-176. ISBN 978-80-8208-128-5.

KRAJČOVIČOVÁ, Timea Ema - HATALA, Michal - GEMEINER, Pavol - NEMČEKOVÁ, Katarína - SVITKOVÁ, Veronika - GÁL, Miroslav - HÍVEŠ, Ján - MACKULÁK, Tomáš. Zlepšenie sorpčnej kapacity biouhlia aplikáciou elektrického potenciálu. In *Trendy v anorganické technológii 2024 : Sborník príspevků*. 1. vyd. Kraskov, Česko : Česká společnost chemická, z.s., 2024, S. 93-96. ISBN 978-80-88307-19-8.

LUKÁČ, Tomáš - VAVROVÁ, Ines [Karlovska, Ines] - IMREOVÁ, Zuzana - BAJNOK, Adrián - BAROK, Rudolf - DRTIL, Miloslav. Dlhodobý monitoring koreňovej čistiarene odpadových vôd. In *Odpadové vody 2024 : zborník prednášok a posterov 13. bienálnej konferencie s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Asociácia čistiarenských expertov Slovenskej republiky, 2024, S. 263-268. ISBN 978-80-973196-5-6.

MIKLUŠOVÁ, Terézia - ZAKHAR, Ronald - JURÍK, Jakub. Využitie adsorpcie na kvartérne dočisťovanie odpadovej vody. In *Chémia a technológie pre život : 26. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 181-182. ISBN 978-80-8208-128-5.

PAVLÍKOVÁ, Ema - HABARA, Marek - JANKOVIČOVÁ, Barbora. Stanovenie bodu ekvivalencie pri titracii s využitím strojového videnia. In *Chémia a technológie pre život : 26. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 308 - 309. ISBN 978-80-8208-128-5.

SAMMARAH, Mikhael - JANKOVIČOVÁ, Barbora - HUTŇAN, Miroslav - WOLFOVÁ, Paulína. Kinetické testy anaeróbného rozkladu kukuričnej slamy po predúprave fermentačným zvyškom. In *Kaly a odpady 2024 : Zborník prednášok a posterov 31. konferencie s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Asociácia čistiarenských expertov Slovenskej republiky, 2024, S. 139-141. ISBN 978-80-973196-4-9.

SAMMARAH, Mikhael - JANKOVIČOVÁ, Barbora - HUTŇAN, Miroslav - WOLFOVÁ, Paulína. Kinetické testy anaeróbného rozkladu kukuričnej slamy po predúprave fermentačným zvyškom. In *Kaly a odpady 2024 : Zborník abstraktov 31. konferencie s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Asociácia čistiarenských expertov Slovenskej republiky, 2024, S. 37-38.

SAMMARAH, Mikhael - HUTŇAN, Miroslav - JANKOVIČOVÁ, Barbora - WOLFOVÁ, Paulína. Kinetické testy anaeróbného rozkladu matečných lúhov z výroby metylolalkánových kyselín. In *Odpadové vody 2024 : zborník prednášok a posterov 13. bienálnej konferencie s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Asociácia čistiarenských expertov Slovenskej republiky, 2024, S. 357-361. ISBN 978-80-973196-5-6.

STARUCH, Ladislav - BODÍK, Igor - RIEČANOVÁ, Rebeka. Chemické zloženie vybraných druhov diviny = Chemical composition of selected game species. In *Hygiena alimentorum XLIV : Zborník prednášok a posterov*. 1. vyd. Košice (Slovensko) : Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach, 2024, S. 529-537. ISBN 978-80-8077-822-4.

ŠČAVNICKÁ, Kristína - IMREOVÁ, Zuzana. Využitie modifikovaného biouhlia pre intenzifikáciu procesov v prírodných systémoch čistiarní odpadových vôd. In *Chémia a technológie pre život : 26. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 199-200. ISBN 978-80-8208-128-5.

ŠÍPOŠ, Rastislav - DRDANOVÁ, Alexandra Paulína - VÉGH, Daniel - IMREOVÁ, Zuzana - ZALIBERA, Michal - HOMOLA, Tomáš - MACKULÁK, Tomáš. Photocatalytic degradation of diclofenac in water by modified g-C₃N₄ and biochar under UV-A and visible light. In *Book of Abstracts – 29. International Conference on Coordination and Bioinorganic Chemistry : Current Advances in Coordination and Bioinorganic Chemistry*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická spoločnosť, 2024, S. 85-85. ISBN 978-80-8208-121-6.

ŠOLTÝSOVÁ, Nikola - KOPEROVÁ NÁVOJOVÁ, Veronika - BRENKUS, Marcel - DERCO, Ján. Treatment of industrial wastewater containing alkylphenol compounds by ozonization. In *Odpadové vody 2024 : zborník prednášok a posterov 13. bienálnej konferencie s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Asociácia čistiarenských expertov Slovenskej republiky, 2024, S. 362-367. ISBN 978-80-973196-5-6.

ŠOLTÝSOVÁ, Nikola - VAVROVÁ, Ines [Karlovska, Ines]. Vplyv ozonizácie na ekotoxickú odpadových vôd s obsahom alkylfenolových zlúčenín. In *Konferencia mladých odborníkov : zborník súťažných prác 2024*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenský hydrometeorologický ústav, Bratislava, 2024, S. 95-102. ISBN 978-80-99929-79-2.

TAKÁCS, Filip - BODÍK, Igor - KALINA, Andrej - KOMADELOVÁ, Terézia. Dočisťovanie odpadovej vody na komunálnej ČOV za cieľom opätovného využitia na závlahu v poľnohospodárstve. In *Odpadové vody 2024 : zborník prednášok a posterov 13. bienálnej konferencie s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Asociácia čistiarenských expertov Slovenskej republiky, 2024, S. 368-373. ISBN 978-80-973196-5-6.

TAKÁCS, Filip - BODÍK, Igor. Spracovanie vybraných potravín procesom BSFL. In *Chémia a technológia pre život : 26. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 195-196. ISBN 978-80-8208-128-5.

TOMKA, Marek - KOSNÁČ, Matúš - HUTŇAN, Miroslav. Hodnotenie odpadových vôd respirometrickými meraniami na ČOV Liptovský Mikuláš. In *Rekonštrukcie stokových sietí a čistiarní odpadových vôd : zborník prednášok a posterov 13. bienálnej konferencie s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Výskumný ústav vodného hospodárstva, 2023, S. 114-121. ISBN 978-80-89740-39-0.

TULIPÁNOVÁ, Alexandra - LUKÁČ, Tomáš - ZAŽÍMAL, František - HOMOLA, Tomáš - IMREOVÁ, Zuzana - MACKULÁK, Tomáš. Spôsoby aktivácie a modifikácie biocharu pre zlepšenie účinnosti odstraňovania liečiv z vodného roztoku adsorpciou. In *Mladá voda břehy mele 2024 : Sborník konference*. 1. vyd. Brno, Česko : Asociace pro vodu ČR z.s., 2024, S. 151-154. ISBN 978-80-908629-4-4.

VARJÚOVÁ, Dóra - VOJS STAŇOVÁ, Andrea - GRABICOVÁ, Kateřina - ZAKHAR, Ronald - BODÍK, Igor. Recovering sludge from wastewater treatment plants: the impact of thermal treatment of pharmaceuticals. In *1st International Conference on Circularity, Sustainability and Resilience in Water, Wastewater and Sludge Management : Book of Abstracts*. 1. vyd. Varese, Taliansko : Università degli Studi dell'Insubria, Taliansko, 2024, S. [1-1].

VARJÚOVÁ, Dóra - HÁZ, Aleš - TAKÁCS, Filip - BODÍK, Igor. Správanie sa liečiv počas pyrolýzy kalu. In *Kaly a odpady 2024 : Zborník prednášok a posterov 31. konferencie s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Asociácia čistiarenských expertov Slovenskej republiky, 2024, S. 94-101. ISBN 978-80-973196-4-9.

VARJÚOVÁ, Dóra - HÁZ, Aleš - TAKÁCS, Filip - BODÍK, Igor. Správanie sa liečiv počas pyrolýzy kalu. In *Kaly a odpady 2024 : Zborník abstraktov 31. konferencie s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Asociácia čistiarenských expertov Slovenskej republiky, 2024, S. 26-26.

VÉGH, Daniel - MILATA, Viktor - BORTŇÁK, Dušan - PAVILEK, Branislav - ŠTEKLÁČ, Marek - GALL, Marián - BUČINSKÝ, Lukáš - MACKULÁK, Tomáš. The SARS COV-2 virus in the human organism - potential health benefits of chamomile treatment for medicinal purposes. In *Current research at the Institute of organic chemistry, catalysis and petrochemistry : Proceedings of the international conference*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica, 2024, S. 102-110. ISBN 978-80-8208-143-8.

VOJČÍKOVÁ, Kristína - ŠOLTÝSOVÁ, Nikola - ZAKHAR, Ronald. Ekotoxikologický vplyv čierneho lúhu na vybrané druhy organizmov. In *Chémia a technológie pre život : 26. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 187-188. ISBN 978-80-8208-128-5.

VOJS STAŇOVÁ, Andrea - HOJOVÁ, Lucia - VRŠKA, Martin - VOJS, Marian - MACKULÁK, Tomáš - GRABIC, Roman - MARTON, Marián. The Highly Effective, Ecological, and Safe Removal of Micropollutants from Water Using Electrochemical Oxidation on BDDE. In *Modern Electrochemical Methods 2024 : 43rd International Conference. Jetřichovice, Czech Republic. May 20-24, 2024*. Ústí nad Labem : Best servis, 2024, S. 183-186. ISBN 978-80-908947-1-6.

VOJS STAŇOVÁ, Andrea - HOJOVÁ, Lucia - MARTON, Marián - VOJS, Marian - HOMOLA, Tomáš - GRABIC, Roman - MACKULÁK, Tomáš. LC-MS investigation of the electrochemical degradation of environmentally relevant pharmaceuticals and their degradation products in water. In *28th International Symposium on Separation Sciences (ISSS2024) : Book of abstracts*. 1. vyd. Messina, Taliansko : University of Messina, 2024, S. [1-1].

VOJS STAŇOVÁ, Andrea - HOJOVÁ, Lucia - MARTON, Marián - VOJS, Marian - HOMOLA, Tomáš - GRABIC, Roman - MACKULÁK, Tomáš. Výskyt mikropolutantov v odpadových vodách a progresívne spôsoby ich odstraňovania. In *Odpadové vody 2024 : zborník prednášok a posterov 13. bienálnej konferencie s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Asociácia čistiarenských expertov Slovenskej republiky, 2024, S. 120-123. ISBN 978-80-973196-5-6.

WOLFOVÁ, Paulína - SAMMARAH, Mikhael - HUTŇAN, Miroslav - JANKOVIČOVÁ, Barbora. Kinetické testy anaeróbného rozkladu matečných lúhov z výroby metylolalkánových kyselín. In *Chémia a technológie pre život : 26. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 189-190. ISBN 978-80-8208-128-5.

ZAKHAR, Ronald - JURÍK, Jakub - ŠOLTÝSOVÁ, Nikola - BODÍK, Igor. Využitie koagulácie a ozonizácie na terciárne dočisťovanie odtoku ČOV Devínska Nová Ves. In *Odpadové vody 2024 : zborník prednášok a posterov 13. bienálnej konferencie s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Asociácia čistiarenských expertov Slovenskej republiky, 2024, S. 245-250. ISBN 978-80-973196-5-6.

ŽGANČÍKOVÁ, Zlatica - IMREOVÁ, Zuzana. Biologická rozložiteľnosť priemyselnej odpadovej vody v porovnaní jej možnosti čistenia pomocou sorpcie. In *Chémia a technológie pre život : 26. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 191-192. ISBN 978-80-8208-128-5.

Other Publications and Patents

BODÍK, Igor (zost.) - TAKÁCS, Filip (zost.) - HUTŇAN, Miroslav (zost.). *Odpadové vody 2024 : zborník prednášok a posterov 13. bienálnej konferencie s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Asociácia čistiarenských expertov Slovenskej republiky, 2024. 407 s. ISBN 978-80-973196-5-6.

DERCO, Ján - ŠOLTÝSOVÁ, Nikola - ZAKHAR, Ronald - JURÍK, Jakub. Research on Ammonium Removal from Wastewater by Adsorption and Ozonation Processes. In *Green Energy and Environmental Technology*. (2024), s. [1-20]. ISSN 2754-6314.

DRTIL, Miloslav - BILANIN, Marián. Požiadavky revízie Smernice Rady 91/271/EHS na technológie ČOV - II. (kvartérne čistenie, energetická neutralita ČOV). In *Vodárenské pohľady*. Roč. 19, č. 1 (2024), s. 6-7. ISSN 1336-6467.

LUKÁČ, Tomáš - KARLOVSKÁ, Ines [Karlovska, Ines] - IMREOVÁ, Zuzana - DRTIL, Miloslav - BODÍK, Igor - BAJNOK, Adrián - PANKÚCH, Igor - BAROK, Rudolf. Podrobný monitoring vybraných parametrov koreňovej čistiarene odpadových vôd. In *Vodní hospodářství*. Roč. 74, č. 1 (2024), s. 4-8. ISSN 1211-0760 (2023).

STARUCH, Ladislav - BODÍK, Igor - VALACHOVIČ, Tomáš - SURÓWKA, Krzysztof - FIUTAK, Grzegorz. Chemical composition of selected game species. In *Przyszlosc Żywnosci czy żywnosc przyszlosci?*. 1. vyd. Krakow, Poľsko : Oddział Malopolski, 2024, S. 53-53. ISBN 978-83-962880-5-9.

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

Head of Institute

Prof. Miroslav Fikar, DSc.



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) 59 325 367
email: miroslav.fikar@stuba.sk

DEPARTMENT OF INFORMATION ENGINEERING AND PROCESS CONTROL

Head of Department **Assoc. Prof. 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
Ing. Peter Bakaráč, PhD.	Assistant Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 351	peter.bakarac@stuba.sk
Assoc. Prof. Ľuboš Čirka, PhD.	Assoc. Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 355	lubos.cirka@stuba.sk
Ing. Diana Dzurková	Assistant	+421 (2) 59 325 356	diana.dzurkova@stuba.sk

Ing. Rastislav Fáber	Assistant	+421 (2) 59 325 349	rastislav.faber@stuba.sk
Ing. Kristína Fedorová	Assistant	+421 (2) 59 325 176	kristina.fedorova@stuba.sk
Prof. Miroslav Fikar, DSc.	Prof. DSc.	+421 (2) 59 325 367	miroslav.fikar@stuba.sk
Ing. Juraj Holaza, PhD.	Research Fellow	+421 (2) 59 325 351	juraj.holaza@stuba.sk
Ing. Michaela Horváthová, PhD.	Assistant Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 350	michaela.horvathova@stuba.sk
Ing. Matúš Furka, PhD.	Assistant	+421 (2) 59 325 354	matus.furka@stuba.sk
Ing. Lenka Galčíková	Assistant	+421 (2) 59 325 350	lenka.galcikova@stuba.sk
Ing. Martin Kalúz, PhD.	Assistant Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 355	martin.kaluz@stuba.sk
Ing. Karol Kiš, PhD.	Assistant Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 175	karol.kis@stuba.sk
Assoc. Prof. Martin Klaučo, PhD.	Assoc. Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 345	martin.klauco@stuba.sk
Prof. Michal Kvasnica, PhD.	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.	Emeritus Prof.	+421 (2) 59 325 149	alajos.meszáros@stuba.sk
Prof. Ján Mikleš, DSc.	Emeritus Prof.	+421 (2) 59 325 343	jan.mikles@stuba.sk
Assoc. Prof. Juraj Oravec, PhD.	Assoc. Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 364	juraj.oravec@stuba.sk
Assoc. Prof. Radoslav Paulen, PhD.	Assoc. Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 730	radoslav.paulen@stuba.sk

Ing. Erika Pavlovičová	Assistant	+421 (2) 59 325 356	erika.pavlovicova@stuba.sk
Danica Šišoláková	Technical staff	+421 (2) 59 325 363	danica.sisolakova@stuba.sk
Ing. Silvia Šubjaková	Technical staff	+421 (2) 59 325 363	silvia.subjakova@stuba.sk
Ing. Patrik Valábek	Assistant	+421 (2) 59 325 349	patrik.valabek@stuba.sk
Ing. Jozef Vargan	Assistant	+421 (2) 59 325 349	jozef.vargan@stuba.sk
Ing. Marek Wadinger	Assistant	+421 (2) 59 325 362	marek.wadinger@stuba.sk

Projects

Project	Supervisor	From	Until	Type
Controller design methods for low-level carbon footprint process automation (1/0297/22) Metódy riadenia pre nízkouhlíkovú automatizáciu procesov (1/0297/22)	Assoc. Prof. Juraj Oravec, PhD.	2022	2025	VEGA - scientific grant agency of the Ministry of Education of the Slovak Republic (ME SR) and of Slovak Academy of Sciences (SAS)
Data Based Process Control (APVV-21-0019) Dátovo orientované procesné riadenie (APVV-21-0019)	prof. Ing. Miroslav Fikar, DrSc.	2022	2025	APVV - Slovak Research and Development Agency
Efficient control of industrial plants using data (1/0691/21) Efektívne riadenie priemyselných prevádzok s použitím dát	Assoc. Prof. Radoslav Paulen, PhD.	2021	2024	VEGA - scientific grant agency of the Ministry of Education of the Slovak Republic (ME SR) and of Slovak Academy of Sciences (SAS)
Energy-efficient Safe and Secure Process Control (APVV-20-0261) Energeticky efektívne, bezpečné a zabezpečené procesné riadenie	Prof. Michal Kvasnica, PhD.	2021	2024	APVV - Slovak Research and Development Agency
Fostering Opportunities Towards Slovak Excellence in Advanced Control for Smart Industries (Twinning 101079342) Podpora príležitostí k slovenskej excelentnosti v pokročilom riadení pre inteligentný priemysel (Twinning 101079342)	prof. Ing. Miroslav Fikar, DrSc.	2022	2025	Twinning
Economically Efficient Predictive Control of Microgrids (1/0490/23)	Prof. Michal Kvasnica,	2023	2026	VEGA - scientific grant agency of the Ministry of Education of the Slovak

Ekonomicky efektívne prediktívne riadenie microgridov	PhD.			Republic (ME SR) and of Slovak Academy of Sciences (SAS)
Smart Process Modelling, Optimisation, and Control (SK-FR-22-0003) Pokročilé modelovanie, optimalizácia a riadenie procesov	prof. Ing. Miroslav Fikar, DrSc.	2023	2025	APVV - Slovak Research and Development Agency
Advanced Control Solutions Towards Resource Efficient Production (09I03-03-V04-00636) Pokročilé metódy riadenia pre produkciu s efektívnym využitím zdrojov	Ing. Michaela Horváthová, PhD.	2024	2026	Projects for excellent researchers
Development of reliable and explainable models for industrial monitoring, optimization, and control (09I03-03-V04-00530) Vývoj spoľahlivých a vysvetliteľných modelov pre priemyselný monitoring, optimalizáciu a riadenie	Assoc. Prof. Radoslav Paulen, PhD.	2024	2026	Projects for excellent researchers
Energy-saving controllers for energy-intensive chemical-technological processes designed by data-driven methods (1/0239/24) Riadenie energeticky náročných chemicko-technologických procesov pomocou strojového učenia	Assoc. Prof. Martin Klaučo, PhD.	2024	2027	VEGA - scientific grant agency of the Ministry of Education of the Slovak Republic (ME SR) and of Slovak Academy of Sciences (SAS)
Streamlined Operations with Modeling and Integrated Data Strategies (23-04-06-A) Zefektívnenie riadenia modelovaním a integrovanými dátovými stratégiami	Ing. Rastislav Fáber	2024	2026	Early Stage Grants
Towards Reliable Modeling, Estimation, and Control for Future Process Industry via Set-based Tools (09I01-03-V05-00002) Spoľahlivé modelovanie, odhady a riadenie pre budúci procesný priemysel pomocou množinových nástrojov	Assoc. Prof. Radoslav Paulen, PhD.	2024	2006	Projects for excellent researchers
Slovak Research Excellence in Advanced Control for Smart Industries (09I01-03-V04-00024)	prof. Ing. Miroslav Fikar, DrSc.	2023	2026	Operating programs

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

Type	Name	Final Thesis	Supervisor
BT	Bc. Ivana Dukayová	Touchless Drone Navigation via Hand Gestures Touchless Drone Navigation via Hand Gestures	doc. Ing. Martin Klaučo, PhD.
BT	Bc. Jakub Gaborčík	Experimentálna prevádzka membránového procesu Experimental Operation of a Membrane Process	doc. Ing. Radoslav Paulen, PhD.
BT	Bc. Marek Horecký	Modul ARB&ARG pre NDS ARB&ARG Module for NDS	doc. Ing. Ľuboš Čirka, PhD.
BT	Bc. Patrik Neštrák	Design and Assembly of 3D Scanner Návrh a zostrojenie 3D skenera	Ing. Martin Kalúz, PhD.
DT	Ing. Martin Bíreš	Modelling and Optimal Operation of an Alkylation Unit Modelovanie a optimálna prevádzka alkylačnej jednotky	doc. Ing. Radoslav Paulen, PhD.
DT	Ing. Lukáš Lukča	Automatizovaný systém zberu a spracovania údajov Automated System for Collecting and Data Processing	doc. Ing. Ľuboš Čirka, PhD.
DT	Ing. Vanesa Madleňáková	Plánovanie a optimalizácia využitia batériového úložiska energie Planning and optimization of the utilization of battery energy storage systems	prof. Ing. Michal Kvasnica, PhD.
DT	Ing. Olivér Mészáros	Privacy-Preserving Approximated Optimal Control Based on Homomorphic Cryptography Aproximované optimálne riadenie s ochranou údajov založené na homomorfnej kryptografii	Ing. Martin Kalúz, PhD.
DT	Ing. Matej Ružička	Modelling and Optimal Operation of a Forward Osmosis Process Modelovanie a optimalizácia procesu doprednej osmózy	doc. Ing. Radoslav Paulen, PhD.
DT	Ing. Martina Tomaškovičová	Riadenie procesov založené na náhodných výberoch akčných zásahov Random-shooting-based Process Control	Ing. Michaela Horváthová, PhD.
DisT	Ing. Lenka Galčíková	Linear Model Predictive Control Design for Complex Systems Návrh lineárneho prediktívneho riadenia pre zložité systémy	doc. Ing. Juraj Oravec, PhD.

Publications

Current Contents Publications

AHMAD, Afaq - PAULEN, Radoslav - VALO, Richard - FIKAR, Miroslav - ENGELL, Sebastian. Iterative real-time optimization of a membrane pilot plant. In *Control Engineering Practice*. Vol. 147, (2024), s. [1-12], art. no. 105907. ISSN 0967-0661 (2023: 5.4 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.576 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.conengprac.2024.105907 ; SCOPUS: 2-s2.0-85187795273 ; CC: 001305504500001.

ALYGIZAKIS, Nikiforos A. - NG, Kelsey - ČIRKA, Ľuboš - BERENDONK, Thomas - CERQUEIRA, Francisco - CYTRYN, Eddie - DEVILLER, Genevieve - FORTUNATO, Gianuario - IAKOVIDES, Iakovos C. - KAMPOURIS, Ioannis - MICHAEL-KORDATOU, Irene - LAI, Foon Yin - LUNDY, Lian - MANAIA, Celia M. - MARANO, Roberto B. M. - PAULUS, Gabriela K. - PINA, Benjamin - RADU, Elena - RIZZO, Luigi - SLIPKO, Katarzyna - KREUZINGER, Norbert - THOMAIDIS, Nikolaos S. - UGOLINI, Valentina - VAZ-MOREIRA, Ivone - SLOBODNÍK, Jaroslav - FATTA-KASSINOS, Despo. Making waves: The NORMAN antibiotic resistant bacteria and resistance genes database (NORMAN ARB & ARG) - An invitation for collaboration to tackle antibiotic resistance. In *Water Research*. Vol. 257, (2024), s. [1-6], art. no. 121689. ISSN 0043-1354 (2023: 11.5 - IF, Q1 - JCR Best Q, 3.596 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.watres.2024.121689 ; SCOPUS: 2-s2.0-85192497387 ; CC: 001239376500001.

DULIO, Valeria - ALYGIZAKIS, Nikiforos A. - NG, Kelsey - SCHYMANSKI, Emma L. - ANDRES, Sandrine - ČIRKA, Ľuboš. Beyond target chemicals: updating the NORMAN prioritisation scheme to support the EU chemicals strategy with semi-quantitative suspect/non-target screening data. In *Environmental Sciences Europe*. Vol. 36, iss. 1 (2024), s. [1-22], art. no. 113. ISSN 2190-4707 (2023: 6.0 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.364 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1186/s12302-024-00936-3 ; SCOPUS: 2-s2.0-85195904334 ; CC: 001246006100002.

EFREMOV, Denis - HANIŠ, Tomáš - KLAUČO, Martin. Vehicle and Wheels Stability Defined Using Driving Envelope Protection Algorithm. In *IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems*. Vol. 25, iss. 9 (2024), s. 11304 - 11316. ISSN 1524-9050 (2023: 7.9 - IF, Q1 - JCR Best Q, 2.58 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1109/TITS.2024.3362064 ; SCOPUS: 2-s2.0-85186065405 ; CC: 001340216400062.

GALČÍKOVÁ, Lenka - ORAVEC, Juraj. Self-tunable approximated explicit MPC: Heat exchanger implementation and analysis. In *Journal of Process Control*. Vol. 140, (2024), s. [1-12], art. no. 103260. ISSN 0959-1524 (2023: 3.3 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.908 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.jprocont.2024.103260 ; SCOPUS: 2-s2.0-85196667733 ; CC: 001334413900001.

HOLAZA, Juraj - BAKARÁČ, Peter - ORAVEC, Juraj. Revisiting reachability-driven explicit MPC for embedded control. In *European Journal of Control*. Vol. 78, (2024), s. [1-12], art. no. 101019. ISSN 0947-3580 (2023). V databáze: DOI: 10.1016/j.ejcon.2024.101019 ; SCOPUS: 2-s2.0-85193903225 ; CC: 001245300200001.

MAIDI, Ahmed - PAULEN, Radoslav - CORRIOU, Jean-Pierre. Velocity control design of hyperbolic distributed parameter systems using zeroing dynamics and zeroing-gradient dynamics methods. In *Journal of Process Control*. Vol. 138, (2024), s. [1-10], art. no. 103210. ISSN 0959-1524 (2023: 3.3 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.908 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.jprocont.2024.103210 ; SCOPUS: 2-s2.0-85190154839 ; CC: 001229461200001.

WADINGER, Marek - KVASNICA, Michal. Adaptable and Interpretable Framework for Anomaly Detection in SCADA-based industrial systems. In *Expert Systems with Applications*. Vol. 246, (2024), s. [1-15], art. no. 123200. ISSN 0957-4174 (2023: 7.5 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.875 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.eswa.2024.123200 ; SCOPUS: 2-s2.0-85182912203 ; CC: 001168875200001.

Publications Listed in Web of Science or SCOPUS

HORVÁTH, Dušan - KLAUČO, Martin - STRÉMY, Maximilián. Virtual Commissioning with TIA Step7 and Simulink without S-Functions. In *Journal of Engineering*. Vol. 2024, iss. 1 (2024), s. 1-10. ISSN 2314-4912 (2023: 1.7 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.422 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1155/2024/2822711 ; SCOPUS: 2-s2.0-85201777811 ; WOS: 001292671300001.

Published Conference Contributions

DYRSKA, Raphael - LEONOW, Sebastian - FIKAR, Miroslav - MÖNNIGMANN, Martin. A Feasibility Condition for the Governor-based Tuning of Explicit MPC: Application to a Hydraulic Plant. In *12th IFAC Symposium on Advanced Control of Chemical Processes ADCHEM 2024 : IFAC-PapersOnLine*, 2024, S. 538-543. ISSN 2405-8963. V databáze: DOI: 10.1016/j.ifacol.2024.08.392 ; SCOPUS: 2-s2.0-85204287351 ; WOS: 001310822800089.

DZURKOVÁ, Diana - MÉSZÁROS, Olivér - KALÚZ, Martin. Privacy Preserving Approximated Optimal Control of Pasteurization Unit Using Homomorphic Encryption. In *12th IFAC Symposium on Fault Detection, Supervision and Safety for Technical Processes SAFEPROCESS 2024*. 1. vyd. Amsterdam (Holandsko) : International Federation of Automatic Control, 2024, S. 544-549. ISSN 2405-8963. V databáze: DOI: 10.1016/j.ifacol.2024.07.275 ; SCOPUS: 2-s2.0-85202797907 ; WOS: 001296047100092.

FÁBER, Rastislav - MOJTO, Martin - ĽUBUŠKÝ, Karol - PAULEN, Radoslav. Integrated Data Analytics and Regression Techniques for Real-time Anomaly Detection in Industrial Processes. In *12th IFAC Symposium on Advanced Control of Chemical Processes ADCHEM 2024 : IFAC-PapersOnLine*, 2024, S. 319-324. ISSN 2405-8963. V databáze: DOI: 10.1016/j.ifacol.2024.08.356 ; SCOPUS: 2-s2.0-85204286427 ; WOS: 001310822800053.

FÁBER, Rastislav - MOJTO, Martin - ĽUBUŠKÝ, Karol - PAULEN, Radoslav. From Data to Alarms: Data-driven Anomaly Detection Techniques in Industrial Settings. In *Proceedings of the 34th European Symposium on Computer Aided Process Engineering /15th International Symposium on Process Systems Engineering*. 1. vyd. Amsterdam, Holandsko : Elsevier, 2024, S. 2857-2862. ISSN 1570-7946. ISBN 9780443288241. V databáze: DOI: 10.1016/B978-0-443-28824-1.50477-4 ; SCOPUS: 2-s2.0-85196843607.

MICHERDA, Marko - ÖZDEMİR, Kadir Ercan - PAULEN, Radoslav. Control of Laboratory Distillation Column with Methanol-Water Mixture. In *Proceedings of the 50th International Conference of SSCHE*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovak Chemical Library, 2024, S. 215-216. ISBN 978-80-8208-118-6.

PAVLOVIČOVÁ, Erika - VARGAN, Jozef - BAKARÁČ, Peter - FIKAR, Miroslav - ORAVEC, Juraj. Offset-free MPC of Temperature in Smart Greenhouse VESNA. In *Preprints of the 8th IFAC Conference on Nonlinear Model Predictive Control*. 1. vyd. Kyoto, Japonsko : IFAC, 2024, S. 317-320. ISSN 2405-8963.

RUŽIČKA, Matej - HELGELAND, Ingrid - PAULEN, Radoslav. Modelling and Optimal Operation of a Forward Osmosis Process. In *Proceedings of the 50th International Conference of SSCHE*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovak Chemical Library, 2024, S. 220-221. ISBN 978-80-8208-118-6.

RUŽIČKA, Matej - HELGELAND, Ingrid - PAULEN, Radoslav. Modelling and Simulation of a Forward Osmosis Process. In *Proceedings of the 34th European Symposium on Computer Aided Process Engineering /15th International Symposium on Process Systems Engineering*. 1. vyd. Amsterdam, Holandsko : Elsevier, 2024, S. 319-324. ISSN 1570-7946. ISBN 9780443288241. V databáze: DOI: 10.1016/B978-0-443-28824-1.50054-5 ; SCOPUS: 2-s2.0-85196778733.

VALÁBEK, Patrik - FIKAR, Miroslav - KLAUČO, Martin. Enhancing Closed-Loop Performance in Manufacturing Processes Using Universal Controller Tuning for Industrial Practice. In *12th IFAC Symposium on Advanced Control of Chemical Processes ADCHEM 2024 : IFAC-PapersOnLine*, 2024, S. 373-378. ISSN 2405-8963. V databáze: DOI: 10.1016/j.ifacol.2024.08.365 ; SCOPUS: 2-s2.0-85204293842 ; WOS: 001310822800062.

VARGAN, Jozef - PUK, Jakub - L'UBUŠKÝ, Karol - FIKAR, Miroslav. Steady-State Optimality Analysis of MPC Controllers. In *Proceedings of the 34th European Symposium on Computer Aided Process Engineering /15th International Symposium on Process Systems Engineering*. 1. vyd. Amsterdam, Holandsko : Elsevier, 2024, S. [1-6]. ISSN 1570-7946. ISBN 9780443288241. V databáze: DOI: 10.1016/B978-0-443-28824-1.50269-6 ; SCOPUS: 2-s2.0-85196855868.

Other Publications and Patents

LISNIK, Anton - LYSÁ, Ľudmila - ČIRKA, Ľuboš - ZÁVADSKÝ, Ján - MAZUR, Piotr - ZATROCHOVÁ, Monika - KATRENČÍK, Ivan. *Možné využitie komunikačnej platformy na zvyšovanie finančnej gramotnosti*. 1. vyd. Bratislava, 2024. 11 s. ISBN 978-80-227-5445-3.

REHÁKOVÁ, Milena (zost.) - ORAVEC, Juraj (zost.). *Chémia a technológie pre život : 26. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024. 401 s. Dostupné na internete: <https://www.uiam.sk/~oravec/svk/e_zbornik_svk_2024.pdf>. ISBN 978-80-8208-128-5.

DEPARTMENT OF MATHEMATICS

Head of Department **Assoc. Prof. Mgr. Ľubomíra Horanská, PhD.**



Contact

Department of Mathematics
Institute of Information Engineering, Automation and Mathematics
Faculty of Chemical and Food Technology
Slovak University of Technology
tel.: +421 (2) 59 325 304
email: lubomira.horanska@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. Maroš Baumgartner, PhD.	Assistant Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 342	maros.baumgartner@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. Ivona Hrivová, PhD.	Assistant Prof.		ivona.hrivova@stuba.sk

	PhD.		
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
RNDr. Naďa Krivoňáková, PhD.	Assistant Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 296	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 (2) 59 325 317	alexander.matasovsky@stuba.sk
RNDr. Zuzana Ontkovičová, PhD.	Assistant Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 342	zuzana.ontkovicova@stuba.sk
Assoc. Prof. RNDr. Soňa Pavlíková, PhD.	Assoc. Prof. PhD.		sona.pavlikova@stuba.sk
Assoc. Prof. RNDr. Zdenko Takáč, PhD.	Assoc. Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 296	zdenko.takac@stuba.sk
Mgr. Peter Viceník, PhD.	Assistant Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 335	peter.vicenik@stuba.sk
PaedDr. Tomáš Visnyai, PhD.	Assistant Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 336	tomas.visnyai@stuba.sk

Projects

Project	Supervisor	From	Until	Type
Hybrid learning in engineering education (006TUKÉ-4/2024) Hybrid Learning v inžinierskom vzdelávaní	Assoc. Prof. Mgr. Ľubomíra Horanská, PhD.	2024	2026	KEGA - Cultural and Educational Grant Agency of the Ministry of Education, Science, Research and Sport of the Slovak Republic

Publications

Current Contents Publications

BAUMGARTNER, Maroš - PAPAĽ, Ján - KURKINA, Natalia - DOBOŠ, Ľubomír - ČIŽMÁR, Anton. Resilient enhancements of routing protocols in MANET. In *Peer-to-peer networking and applications*. Vol. 17, iss. 5 (2024), s. 3200-3221. ISSN 1936-6450 (2023). V databáze: DOI: 10.1007/s12083-024-01746-3 ; SCOPUS: 2-s2.0-85196833326 ; CC: 001351129200015.

DILNA, Natalia - FEKETE, Gusztáv - LANGEROVÁ, Martina - TÓTH, Balázs. Ulam-Hyers and Generalized Ulam-Hyers Stability of Fractional Differential Equations with Deviating Arguments. In *Mathematics*. Vol. 12, iss. 21 (2024), s. [1-15], art. no. 3418. ISSN 2227-7390 (2023: 2.3 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.475 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/math12213418 ; SCOPUS: 2-s2.0-85208434460 ; CC: 001351794600001.

MATÚŠKA, Ján - BUČINSKÝ, Lukáš - GALL, Marián - PITOŇÁK, Michal - ŠTEKLÁČ, Marek. SchNetPack Hyperparameter Optimization for a More Reliable Top Docking Scores Prediction. In *Journal of Physical Chemistry B*. Vol. 128, iss. 20 (2024), s. 4943-4951. ISSN 1520-6106 (2023: 2.8 - IF, Q3 - JCR Best Q, 0.76 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1021/acs.jpcc.4c00296 ; SCOPUS: 2-s2.0-85192857488 ; CC: 001230143100001.

ONTKOVIČOVÁ, Zuzana - TORRA, Vicenç. Computation of Choquet integrals: Analytical approach for continuous functions. In *Information Sciences*. Vol. 679, (2024), s. [1-20], art. no. 121105. ISSN 0020-0255 (2023: 2.238 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.ins.2024.121105 ; CC: 001302651700001.

VICENÍK, Peter. Explicit formulas for t-conorms constructed by the sum of ranges of discrete additive generators of t-conorms. In *Fuzzy Sets and Systems*. Vol. 485, (2024), s. [1-20], art. no. 108968. ISSN 0165-0114 (2023: 3.2 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.009 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.fss.2024.108968 ; SCOPUS: 2-s2.0-85189864277 ; CC: 001228126900002.

Publications Listed in Web of Science or SCOPUS

GYÜRKI, Štefan - JAJCAY, Robert - JÁNOŠ, Pavoľ - ŠIRÁŇ, Jozef - WANG, Yan. Using bi-coset graphs to construct small regular and biregular graphs. In *Discrete Mathematics*. Vol. 347, iss. 5 (2024), [12] s., art. no. 113946. ISSN 0012-365X (2023: 0.7 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.801 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: WOS: 001203254600001 ; SCOPUS: 2-s2.0-85188206385 ; DOI: 10.1016/j.disc.2024.113946.

GYÜRKI, Štefan - HRIVOVÁ, Ivona - PAVLÍKOVÁ, Soňa. Super-symmetric maps from generalized dihedral groups. In *The Art of Discrete and Applied Mathematics*. Vol. 7, no. 3 (2024), online, [18] s., art. no. #P3.08. ISSN 2590-9770 (2023: 0.184 - SJR, Q4 - SJR Best Q). V databáze: SCOPUS: 2-s2.0-85213266483 ; DOI: 10.26493/2590-9770.1690.2e3.

Published Conference Contributions

DILNA, Natalia - LANGEROVÁ, Martina. Ulam-Hyers and generalized Ulam-Hyers stability of fractional functional integro-differential equations. In *12th IFAC Conference on Fractional Differentiation and its Applications ICFDA 2024*. 1. vyd. Amsterdam, Holandsko : Elsevier, 2024, S. 280-285. ISSN 2405-8963. V databáze: DOI: 10.1016/j.ifacol.2024.08.203 ; SCOPUS: 2-s2.0-85203063166 ; WOS: 001302134200046.

GALL, Marián - BUČINSKÝ, Lukáš - ŠTEKLÁČ, Marek - MATÚŠKA, Ján - PITOŇÁK, Michal. Neural Networks Prediction of Docking Scores. In *Book of Abstracts – 29. International Conference on Coordination and Bioinorganic Chemistry : Current Advances in Coordination and Bioinorganic Chemistry*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická spoločnosť, 2024, S. 29-29. ISBN 978-80-8208-121-6.

GONZALES-GARCIA, Xabier - NUNEZ DO RIO, Joan - HORANSKÁ, Ľubomíra - BUSTINCE, Humberto. Generalized Takagi Sugeno Kang fuzzy inference system on intensity-modulated radiotherapy treatment selection. In *Book of Abstracts of the Seventeenth International Conference on Fuzzy Set Theory and Applications. FSTA 2024 : Liptovský Ján, Slovakia, January 28 - February 2, 2024*. 1. vyd. Ostrava : University of Ostrava, 2024, S. 22-23. ISBN 978-80-7599-416-5.

GYÜRKI, Štefan - JÁNOŠ, Pavol - ŠIRÁŇ, Jozef. On a relation between G-graphs and lifts. In *CSGT 2024 : Abstracts. Trojanovice, June 3-7, 2024*. 1. vyd. Ostrava : VSB – Technical University, 2024, online, s. 11.

HORANSKÁ, Ľubomíra - MESIAR, Radko. Constructions of aggregation functions based on generalized Möbius transform. In *Book of Abstracts of the Seventeenth International Conference on Fuzzy Set Theory and Applications. FSTA 2024 : Liptovský Ján, Slovakia, January 28 - February 2, 2024*. 1. vyd. Ostrava : University of Ostrava, 2024, S. 27-28. ISBN 978-80-7599-416-5.

HORANSKÁ, Ľubomíra. Mobius transform: History, generalizations and applications in aggregation theory. In *Uncertainty Modeling 2024 : book of abstracts. May 24 – 25, 2024, Košice*. 1. vyd. Košice : Pavol Jozef Šafárik University in Košice, Publishing ŠafárikPress, 2024, S. 6-7. ISBN 978-80-574-0318-0.

KRIVOŇÁKOVÁ, Naďa - JÁNOŠ, Pavol - NEHÉZ, Martin. On size of dominating sets in power-law graphs. In *The 58th Czech and Slovak Conference on Graph Theory 2023 : book of abstracts*. 1. vyd. Košice (Slovensko) : Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, 2023, S. 15-15.

KRIVOŇÁKOVÁ, Naďa - MAŤAŠOVSKÝ, Alexander - JÁNOŠ, Pavol. Experience with innovating the teaching of mathematical subjects. In *Edulearn24 [Conference Proceedings] : 16th International Conference on Education and New Learning Technologies, 1-3 July, 2024, Palma, Spain*. 1. vyd. Valencia : IATED Academy, 2024, S. 7542-7547. ISSN 2340-1117. ISBN 978-84-09-62938-1.

MAŤAŠOVSKÝ, Alexander - VISNYAI, Tomáš. Exploring Convergence and Optimization Strategies in Machine Learning Algorithms. In *Workshop on Data-oriented and Economically Efficient Process Control II*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : FCHPT STU, 2024, S. 15-15. ISBN 987-80-8208-134-6.

MATÚŠKA, Ján - BUČINSKÝ, Lukáš - GALL, Marián - PITOŇÁK, Michal - ŠTEKLÁČ, Marek. Error analysis of SchNet neural network predictions. In *19th Central European Symposium on Theoretical Chemistry CESTC 2024*. 1. vyd. Záhreb, Chorvátsko : Rudar Bošković Institute, 2024, S. 67-67.

MATÚŠKA, Ján - BUČINSKÝ, Lukáš - GALL, Marián - PITOŇÁK, Michal - ŠTEKLÁČ, Marek. Generalization improvement of the neural network constructed by SchNetPack 2.0. In *12th Visegrad symposium on biomolecular interactions*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Univerzita Komenského v Bratislave, 2024, S. 25-26.

NARUKAWA, Yasuo - FUJIMOTO, Katsushige - TORRA, Vicenc - ONTKOVIČOVÁ, Zuzana. The Past and Future of Fuzzy Measures and Fuzzy Integrals. In *Modeling Decisions for Artificial Intelligence : Proceedings of the 21st International Conference, MDAI 2024*. 1. vyd. Cham, Švajčiarsko : Springer

Nature, 2024, S. 1-7. ISSN 0302-9743. ISBN 978-3-031-68208-7. V databáze: DOI: 10.1007/978-3-031-68208-7_1.

ONTKOVIČOVÁ, Zuzana. Differential entropy in the context of fuzzy measures. In *Book of Abstracts of the Seventeenth International Conference on Fuzzy Set Theory and Applications. FSTA 2024 : Liptovský Ján, Slovakia, January 28 - February 2, 2024*. 1. vyd. Ostrava : University of Ostrava, 2024, S. 71-72. ISBN 978-80-7599-416-5.

PÓCSOVÁ, Jana - MOJŽIŠOVÁ, Andrea - VALENTOVÁ, Katarína - KHISTYEVA, Daryna - KRIVONÁKOVÁ, Naďa. Active learning in engineering education. In *Edulearn24 [Conference Proceedings] : 16th International Conference on Education and New Learning Technologies, 1-3 July, 2024, Palma, Spain*. 1. vyd. Valencia : IATED Academy, 2024, S. 9020-9028. ISSN 2340-1117. ISBN 978-84-09-62938-1. V databáze: DOI: 10.21125/edulearn.2024.2176.

RODRIGUEZ, Iosu - HORANSKÁ, Ľubomíra - TAKÁČ, Zdenko - HERRERA, Francisco - BUSTINCE, Humberto. Fusion function combination through an extension of penalty-based functions for feature reduction in Convolutional Neural Networks. In *Book of Abstracts of the Seventeenth International Conference on Fuzzy Set Theory and Applications. FSTA 2024 : Liptovský Ján, Slovakia, January 28 - February 2, 2024*. 1. vyd. Ostrava : University of Ostrava, 2024, S. 64-65. ISBN 978-80-7599-416-5.

VÉGH, Daniel - MILATA, Viktor - BORTŇÁK, Dušan - PAVILEK, Branislav - ŠTEKLÁČ, Marek - GALL, Marián - BUČINSKÝ, Lukáš - MACKULÁK, Tomáš. The SARS COV-2 virus in the human organism - potential health benefits of chamomile treatment for medicinal purposes. In *Current research at the Institute of organic chemistry, catalysis and petrochemistry : Proceedings of the international conference*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica, 2024, S. 102-110. ISBN 978-80-8208-143-8.

VISNYAI, Tomáš. On one sufficient condition for convergence of series using ideals. In *Mathematics, Information Technologies and Applied Sciences 2024 : post-conference proceedings of extended versions of selected papers*. 1. vyd. Brno, Česko : University of Defence, Brno, 2024, S. 134-139. ISBN 978-80-7582-543-8.

Other Publications and Patents

VISNYAI, Tomáš. Convergence of series along the sets from special ideal. In *Matematika, informační technologie a aplikované vědy, MITAV 2024*. 1. vyd. Brno, Česko : Univerzita obrany, Brno, 2024, S. 27-27. ISBN 978-80-7582-493-6.

**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) 52 325 148
email: viktor.milata@stuba.sk

DEPARTMENT OF ORGANIC CHEMISTRY

Head of Department **Prof. Štefan Marchalín, DSc.**



Contact

Department of Organic Chemistry
 Institute of Organic Chemistry, Catalysis and Petrochemistry
 Faculty of Chemical and Food Technology
 Slovak University of Technology
 Radlinského 9, 812 37 Bratislava
 tel.: +421(2)59 325 164, +421 918 879 099
 email: stefan.marchalin@stuba.sk

Staff

Name	Position	Phone	E-mail
Ing. Matej Babjak, PhD.	Assistant Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 145	matej.babjak@stuba.sk
Assoc. Prof. Dušan Berkeš, PhD.	Assoc. Prof. PhD.	+421 918 674 168	dusan.berkes@stuba.sk
Ing. Dušan Bortňák	Assistant Prof. PhD.	+421 918 674 168	dusan.bortnak@stuba.sk
Ing. Oľga Caletková, PhD.	Assistant Prof.	+421 (2) 59 325 128	olga.caletkova@stuba.sk

	PhD.		
Mgr. Ivana Beláková	Technical staff	+421 (2) 59 325 744	ivana.dekankova@stuba.sk
Ing. Michaela Čierna, PhD.	Assistant Prof. PhD.		michaela.cierna@stuba.sk
Ing. Lukáš Ďurina, PhD.	Assistant Prof. PhD.	+421 918 674 168	lukas.durina@stuba.sk
Ing. Branislav Ferko, PhD.	Assistant Prof. PhD.	+421 918 674 168	branislav.ferko@stuba.sk
Assoc. Prof. Róbert Fischer, PhD.	Assoc. Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 166	robert.fischer@stuba.sk
Prof. Tibor Gracza, DSc.	Prof. DSc.	+421 (2) 59 325 160 +421 918 674 160	tibor.gracza@stuba.sk
Ing. Michaela Halinkovičová	Research fellow	+421 918 674 168	michaela.halinkovicova@stuba.sk
Assoc. Prof. Pavol Jakubec, PhD.	Assoc. Prof. PhD.	+421 918 674 168	pavol.jakubec@stuba.sk
Ing. Branislav Pavilek	Assistant Prof.		branislav.pavilek@stuba.sk
Ing. Peter Koós, PhD.	Assistant Prof. PhD.	+421 918 674 168	peter.koos@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.	+421 918 674 168	martin.markovic@stuba.sk

Prof. Viktor Milata, DSc.	Prof. DSc.	+421 (2) 59 325 148 +421 (2) 59 325 746	viktor.milata@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) 59 325 747	peter.safar@stuba.sk
Assoc. Prof. Ladislav Štibrányi, PhD.	Assoc. Prof. PhD.		ladislav.stibranyi@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. Peter Zálupský, PhD.	Research fellow	+421 (2) 59 325 181	peter.zalupsky@stuba.sk

Projects

Project	Supervisor	From	Until	Type
Daylight as initiator of chemical reactions in the synthesis of antibiotics (APVV-20-0298) Denné svetlo ako iniciátor chemických reakcií v syntéze antibiotík (APVV-20-0298)	Assoc. Prof. Pavol Jakubec, PhD.	2021	2025	APVV - Slovak Research and Development Agency
Praktická syntéza antibiotík účinných voči najnebezpečnejším bakteriálnym patogénom (1/0411/22)	Assoc. Prof. Pavol Jakubec, PhD.	2022	2024	VEGA - scientific grant agency of the Ministry of Education of the Slovak Republic (ME SR) and of Slovak Academy of Sciences (SAS)
Study and optimization of flow systems for the synthesis of complex organic molecules (APVV-20-0105) Štúdium a optimalizácia prietokových systémov pre syntézu zložitých organických molekúl (APVV-20-0105)	Ing. Peter Koóš, PhD.	2021	2025	APVV - Slovak Research and Development Agency
Innovative synthetic methods and rational design of bioactive analogues of	Prof. Štefan Marchalín,	2023	2026	VEGA - scientific grant agency of the Ministry of

indolizidine, pyrrolidine and spiroisoxazoline alkaloids (1/0152/23) Inovatívne metódy syntézy a racionálny dizajn bioaktívnych analógov indolizidínových, pyrolidínových a spiroizoxazolínových alkaloidov	DSc.			Education of the Slovak Republic (ME SR) and of Slovak Academy of Sciences (SAS)
Environmental Context of the Development of the Chemical Industry in Slovakia 1948 – 1989 Environmentálne súvislosti vývoja chemického priemyslu na Slovensku 1948 - 1989	Prof. Viktor Milata, DSc.	2024	2027	VEGA - scientific grant agency of the Ministry of Education of the Slovak Republic (ME SR) and of Slovak Academy of Sciences (SAS)
Chameleon Loses Electron: Light-Initiated Oxidation of Nitroalkanes to Radicals (23-04-03-A) Chameleón stráca elektrón – svetlom iniciovaná oxidácia nitroalkánov na radikály	Ing. Katarína Ráchel Detková	2024	2025	Early Stage Grants

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

Type)	Name	Final Thesis	Supervisor
BT	Bc. Viktória Bogdányová	Stereoselektívna syntéza potobanolu Stereoselective synthesis of pothobanol	doc. Ing. Pavol Jakubec, PhD.
BT	Bc. Michal Hvolka	Hydrogenácie s využitím nanodispergovaného paládia na biodegradovateľnom nosiči Hydrogenations using nanodispersed palladium on biodegradable support	Ing. Pavol Lopatka, PhD.
BT	Bc. Emma Könözsiová	Pyrolidínové analógy nukleozidov ako inhibitory SARS-CoV-2 RNA polymerázy Pyrrolidine nucleoside analogues as inhibitors of SARS-CoV-2 RNA polymerase	doc. Ing. Róbert Fischer, PhD.
BT	Bc. Filip Kormančík	Štúdium prípravy imobilizovaných reagentov a ich využitie v chemických tranformáciách Study of the preparation of immobilized reagents and their utilization in chemical transformations	Ing. Tomáš Malatinský, PhD.
BT	Bc. Lukáš Marek	Paládiom katalyzované bicyklizácie v guľovom mlyne Palladium-catalyzed ball mill cyclizations	Ing. Martin Markovič, PhD.
	Bc. Jakub Matuška	Termálne stabilné Z-izoméry benzimidazolom-substituovaných	doc. Ing. Róbert Fischer, PhD.

BT		arylazopyridínov: štúdium prípravy a fotoprepínateľných vlastností Thermally stable Z-isomers of benzimidazole-substituted arylazopyridines: study of preparation and photoswitching properties	
BT	Bc. Stella Mazúrová	Syntéza nových amfifilov a solubilizácia aromatických zlúčenín: ich potenciálne využitie v potravinárskom a kozmetickom priemysle Synthesis of new amphiphiles and solubilization of aromatic compounds: their potential use in the food and cosmetic industry	Ing. Dušan Bortňák, PhD.
BT	Bc. Alex Ondruška	Syntéza diastereomérov varitriolu s potencionalnou cytostatickou aktivitou Synthesis of varitriol diastereomers with potential cytostatic activity	Ing. Angelika Lásiková, PhD.
BT	Bc. Mariam Owaida	Príprava a reaktivita elektrónovo chudobných Michaelových akceptorov odvodených od benzazepínu Synthesis and reactivity of electron-poor Michael acceptors derived from benzazepine	Ing. Oľga Caletková, PhD.
BT	Bc. Lenka Puškárová	Towards the Total Synthesis of Wulfeniodin H Syntéza wulfeniodínu H	doc. Ing. Pavol Jakubec, PhD.
BT	Bc. Paula Sládková	Štúdium reaktivity 5-alkylsubstituovaných izoxazolov v syntéze derivátov psammaplyzínov Study of the reactivity of 5-alkylsubstituted isoxazoles in the synthesis of psammaplysins derivatives	Ing. Lukáš Ďurina, PhD.
BT	Bc. Dorotea Trnovcová	Optimalizácia reakčnej sekvencie pre druhý stupeň prietokového reaktora v syntéze prírodných sfingolipidov Reaction sequence optimization for the second stage of a continuous-flow reactor in the synthesis of natural sphingolipids	Ing. Peter Kooš, PhD.
BT	Bc. Barbora Žlnayová	Syntéza biorelevantných polycyklických dusíkatých heterocyklov pomocou tandemovej Pd-katalyzovanej cyklizácie Synthesis of biorelevant polycyclic nitrogen heterocycles using tandem Pd-catalyzed cyclization	Ing. Peter Kooš, PhD.
DT	Ing. Stanislava Berzáková	Príprava štruktúrnych analógov spirooxepínizoxazolinovej časti	Ing. Lukáš Ďurina, PhD.

		psammaplyzínov Preparation of structural analogues of the spirooxepinisoxazoline part of psammaplysins	
DT	Ing. Natália Čerešňáková	Štúdium tandemovej cyklizácie v syntéze prírodnej látky opaliferínu Tandem cyclization study in the synthesis of the natural compound opaliferin	Ing. Peter Kooš, PhD.
DT	Ing. Tomáš Černák	Syntéza benzokondenzovaných makrocyclov so zabudovaným oxokrotonylovým fragmentom Synthesis of benzofused macrocycles with an incorporated oxocrotonyl fragment	Ing. Oľga Caletková, PhD.
DisT	Ing. Michaela Čierna, PhD.	Denitration and Desulfurization in Organic Synthesis Denitrácie a desulfurizácie v organickej syntéze	doc. Ing. Pavol Jakubec, PhD.
DisT	Ing. Vladimír Dacho, Ph.	Efficient synthesis and sensory properties of new fragrant molecules Efektívna syntéza a senzorické vlastnosti nových vonných molekúl	doc. Ing. Peter Szolcsányi, PhD.
DisT	Ing. Paula Fraňová, PhD.	Stereoselective Synthesis of Analogues of Indolizidine Alkaloids Stereoselektívna Syntéza Analógov Indolizidínových Alkaloidov	prof. Ing. Štefan Marchalín, DrSc.
DisT	Ing. Dominika Valachová, PhD.	New Strategies in the Synthesis of Compounds with Antibiotic Activity Nové stratégie syntézy látok s antibiotickou aktivitou	doc. Ing. Pavol Jakubec, PhD.
DisT	Ing. Lucia Volner Pinčková, PhD.	Synthesis, antimicrobial properties, and application of 4-oxocrotonic derivatives Syntéza, antimikrobiálne vlastnosti a využitie 4-oxokrotonylových derivátov	doc. Ing. Dušan Berkeš, CSc.

Publications

Current Contents Publications

CALETKOVÁ, Oľga [Karlubíková] - PINČEKOVÁ, Lucia - NOVÁČIKOVÁ, Jana [Doháňošová] - GYEPES, Róbert - OLEJNÍKOVÁ, Petra - PŮBIŠ, Peter - KANDÁROVÁ, Helena - BERKEŠ, Dušan. A novel 1-benzoazepine-derived Michael acceptor and its hetero-ucts active against MRSA. In *Organic and Biomolecular Chemistry*. Vol. 22, iss. 48 (2024), s. 9394-9402. ISSN 1477-0520 (2023: 2.9 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.607 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1039/d4ob01501k ; SCOPUS: 2-s2.0-85208981641 ; CC: 001374213500001.

CVEČKO, Matej - MASTIHUBA, Vladimír - MASTIHUBOVÁ, Mária. An Exploratory Study of the Enzymatic Hydroxycinnamoylation of Sucrose and Its Derivatives. In *Molecules*. Vol. 29, iss. 17 (2024), s. [1-24], art. no. 4067. ISSN 1420-3049 (2023: 4.2 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.744 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/molecules29174067 ; SCOPUS: 2-s2.0-85204115794 ; CC: 001311090700001.

ČIERNA, Michaela - HORVÁTH, Blažej - PANČÍK, Filip - ŠORAL, Michal - KOLAROVIČ, Andrej - JAKUBEC, Pavol. Tris(trimethylsilyl)silane in Photochemical Hydrodesulfurization-Methodology and Pyrophoricity. In *Organic Process Research & Development*. Vol. 28, iss. 11 (2024), s. 4156-4162. ISSN 1083-6160 (2023: 3.1 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.9 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1021/acs.oprd.4c00410 ; SCOPUS: 2-s2.0-85208402635 ; CC: 001356510800001.

DA LUZ, Jonathan - ČIERNA, Michaela - COOPER, Bradley D. - HARRIS, Thomas D. - LIM, Ethan R. X. - CARNEY, Jonathan R. - JAMES, Michael J. Denitrative Sulfonylation of Nitroarenes with Sodium Sulfinates. In *Synthesis-Stuttgart*. Vol. 56, iss. 21 (2024), s. 3253-3260. ISSN 0039-7881 (2023: 2.2 - IF, Q2 - JCR Best Q, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1055/a-2295-8639 ; SCOPUS: 2-s2.0-85189085829 ; CC: 001348068800007.

DACHO, Vladimír - NIKIPELOV, Artem - TÓTHOVÁ, Michaela - KRAFT, Philip - SZOLCSÁNYI, Peter. Synthesis and Olfactory Properties of Lower-Ring Homologues of the Linear Alicyclic Musk Romandolide. In *Helvetica Chimica Acta*. Vol. 107, iss. 1 (2024), s. [1-19], art. no. e202300181. ISSN 0018-019X (2023). V databáze: DOI: 10.1002/hlca.202300181 ; SCOPUS: 2-s2.0-85178906240 ; CC: 001141293900006.

FORMICA, Michele - FERKO, Branislav - MARSH, Thomas - DAVIDSON, Timothy A. - YAMAZAKI, Ken - DIXON, Darren J. Second Generation Catalytic Enantioselective Nucleophilic Desymmetrization at Phosphorus (V): Improved Generality, Efficiency and Modularity. In *Angewandte Chemie-International edition*. Vol. 63, iss. 18 (2024), s. [1-13], art. no. 202400673. ISSN 1433-7851 (2023: 16.1 - IF, Q1 - JCR Best Q, 5.3 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1002/anie.202400673 ; SCOPUS: 2-s2.0-85188679054 ; CC: 001205371800079.

GAŠPAROVIČOVÁ, Dana - KRÁLIK, Milan - HORVÁTH, Blažej - SOTÁK, Tomáš - HUDEC, Pavol. Liquid phase oxidation of cyclopentanone over metal-free carbon catalysts. In *Chemical Papers*. Vol. 78, iss. 10 (2024), s. 5943-5960. ISSN 2585-7290 (2023: 2.1 - IF, Q3 - JCR Best Q, 0.381 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1007/s11696-024-03517-z ; SCOPUS: 2-s2.0-85195193765 ; WOS: 001237782500001 ; CC: 001276377800026.

GETTLER, Ján - MARKOVIČ, Martin - KOÓŠ, Peter - GRACZA, Tibor. Recent Advances in the Research on Luotoninins A, B, and E. In *Molecules*. Vol. 29, iss. 15 (2024), s. [1-16], art. no. 3522. ISSN 1420-3049 (2023: 4.2 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.744 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/molecules29153522 ; SCOPUS: 2-s2.0-85200786704 ; CC: 001287051600001.

IMREOVÁ, Zuzana - VOJS STAŇOVÁ, Andrea - ZAŽÍMAL, František - DEBNÁROVÁ, Stanislava - VRÁNA, Lukáš - PETROVIČOVÁ, Nina - TULIPÁNOVÁ, Alexandra - LUKÁČ, Tomáš - VÉGH, Daniel - STÝSKALÍK, Aleš - MACKULÁK, Tomáš - HOMOLA, Tomáš. Low-cost carbon-based sorbents for the removal of pharmaceuticals from wastewaters. In *Journal of Water Process Engineering*. Vol. 61, (2024), s. [1-13], art. no. 105181. ISSN 2214-7144 (2023: 6.3 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.278 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.jwpe.2024.105181 ; SCOPUS: 2-s2.0-85189871185 ; CC: 001227706300001.

KALNÍK, Martin - GABKO, Peter - KÓŇA, Juraj - ŠESTÁK, Sergej - MONCOL', Ján - BELLA, Maroš. (5S)-5-Benzylswainsonines as potent and selective inhibitors of Golgi α -mannosidase II: synthesis, enzyme evaluation and molecular modelling. In *Bioorganic Chemistry*. Vol. 150, (2024), s. [1-11], art. no. 107578. ISSN 0045-2068 (2023: 4.5 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.745 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.bioorg.2024.107578 ; SCOPUS: 2-s2.0-85197038845 ; CC: 001263160700001.

KRÁLIK, Milan - KATUŠČÁK, Svetozár - FELLNER, Pavel - VIZÁROVÁ, Katarína - TIŇO, Radko - MALEČKOVÁ, Soňa [Kirschnerová, S.] - JABLONSKÝ, Michal - DANIELIK, Vladimír - AMBROVÁ, Marta - JURIŠOVÁ, Jana - HORVÁTH, Blažej. Use of a hydrotalcite isopropanol dispersion for deacidification and preservation of cellulose cultural heritage objects - Preliminary study. In *Journal of Cultural Heritage*. Vol. 67, (2024), s. 352-359. ISSN 1296-2074 (2023: 3.5 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.722 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.culher.2024.03.016 ; SCOPUS: 2-s2.0-85189810849 ; CC: 001225972800001.

KRÁLIK, Milan - KOÓŠ, Peter - MARKOVIČ, Martin - LOPATKA, Pavol. Organic and Metal-Organic Polymer-Based Catalysts-Enfant Terrible Companions or Good Assistants? In *Molecules*. Vol. 29, iss. 19 (2024), s. [1-65], art. no. 4623. ISSN 1420-3049 (2023: 4.2 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.744 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/molecules29194623 ; SCOPUS: 2-s2.0-85206504344 ; CC: 001332651400001.

MARČEKOVÁ, Michaela - CALETKOVÁ, Oľga [Karlubíková] - KALNÍKOVÁ, Radka [Štádániová, Radka] - LITECKÁ, Miroslava - MONCOL', Ján - JAKUBEC, Pavol. Synthetic Chameleon Turns into Oximes, Nitrones, and Hydroxylamines when Exposed to Blue Light. In *ACS Omega*. Vol. 9, iss. 12 (2024), s. 14262-14268. ISSN 2470-1343 (2023: 3.7 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.71 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1021/acsomega.3c10041 ; SCOPUS: 2-s2.0-85187998289 ; CC: 001191187300001.

MARKOVIČ, Martin - LOPATKA, Pavol - KOÓŠ, Peter - SOTÁK, Tomáš - HÁZ, Aleš - GRACZA, Tibor - LEY, Steven V. - KRÁLIK, Milan. Carbonylative transformations with Pd catalysts supported on biodegradable urea-based polymer - Part A. In *Catalysis Today*. Vol. 441, (2024), s. [1-14], art. no. 114903. ISSN 0920-5861 (2023: 5.2 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.022 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.cattod.2024.114903 ; SCOPUS: 2-s2.0-85194091865 ; CC: 001264369200001.

MARKOVIČ, Martin - LOPATKA, Pavol - KOÓŠ, Peter - SOTÁK, Tomáš - HÁZ, Aleš - GRACZA, Tibor - LEY, Steven V. - KRÁLIK, Milan. Palladium catalysts supported on biodegradable urea-based polymers in synthesis with CO - Part B. In *Catalysis Today*. Vol. 440, (2024), s. [1-11], art. no. 114831. ISSN 0920-5861 (2023: 5.2 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.022 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.cattod.2024.114831 ; SCOPUS: 2-s2.0-85194047981 ; CC: 001246667000002.

MILUNOVIC, Miljan N. M. - OHUI, Katerina - BESLEAGA, Iuliana - PETRASHEUSKAYA, Tatsiana V. - DOMOTOR, Orsolya - ENYEDY, Eva A. - DARVASIOVÁ, Denisa - RAPTA, Peter - BARBIERIKOVÁ, Zuzana - VÉGH, Daniel - TOTH, Szilard - TOTH, Judit - KUČSMA, Nora - SZAKACS, Gergely - POPOVIC-BIJELIC, Ana - ZAFAR, Ayesha - REYNISSON, Johannes - SHUTALEV, Anatoly D. - BAI, Ruoli - HAMEL, Ernest - ARION, Vladimir B. Copper(II) Complexes with Isomeric Morpholine-Substituted 2-Formylpyridine Thiosemicarbazone Hybrids as Potential Anticancer Drugs Inhibiting Both Ribonucleotide Reductase and Tubulin Polymerization: The Morpholine Position Matters. In *Journal of medicinal chemistry*. Vol. 67, iss. 11 (2024), s. 9069-9090. ISSN 0022-2623 (2023: 6.9 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.986 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1021/acs.jmedchem.4c00259 ; CC: 001247382900001.

Publications Listed in Web of Science or SCOPUS

LÁSIKOVÁ, Angelika - VÉGH, Daniel. 4-(1H-Tetrazol-5-yl)-2-(p-tolyl)quinoline. In *Molbank*. iss. 4 (2024), s. [1-4], art. no. M1897. ISSN 1422-8599 (2023: 0.6 - IF, Q4 - JCR Best Q, 0.15 - SJR, Q4 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/M1897 ; WOS: 001385668000001.

LUO, Qian - CRIVELLI, Simone M. - ZONG, Shenghua - GIOVAGNONI, Caterina - VAN KRUINING, Daan - MANÉ-DAMAS, Marina - DEN HOEDT, Sandra - BERKEŠ, Dušan - DE VRIES, Helga E. - MULDER, Monique T. - WALTER, Jochen - WAELKENS, Etienne - DERUA, Rita - SWINNEN, Johannes V. - DEHAIRS, Jonas - LOSEN, Mario - MARTINEZ-MARTINEZ, Pilar. The Effect of FTY720 on Sphingolipid Imbalance and Cognitive Decline in Aged EFAD Mice. In *Journal of Alzheimer's disease reports*. Vol. 8, iss. 1 (2024), s. 1317-1327. ISSN 2542-4823 (2023). V databáze: DOI: 10.3233/ADR-230053 ; SCOPUS: 2-s2.0-85206112118 ; WOS: 001331944100004.

MILATA, Viktor - PAVILEK, Branislav - BORTŇÁK, Dušan - SVÍTKOVÁ, Zuzana - HALINKOVIČOVÁ, Michaela. Novel synthesis of known carcinogen precursors. In *Acta Chimica Slovaca*. Vol. 17, iss. 1 (2024), s. 39-44. ISSN 1337-978X (2023: 0.9 - IF, Q4 - JCR Best Q). V databáze: DOI: 10.2478/acs-2024-0005 ; WOS: 001292624900002.

Books

MARCHALÍN, Štefan - JAKUBEC, Pavol - ŠAFAR, Peter. *Stereochemia organických zlúčenín*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Spektrum STU, 2024. 235 s. Edícia vysokoškolských učebníc 6203. ISBN 978-80-227-5447-7. V databáze: DOI: 10.61544/KZFA9213.

VIZÁROVÁ, Katarína - TIŇO, Radko - JABLONSKÝ, Michal - KRÁLIK, Milan - HROBOŇOVÁ, Katarína - LUKAČOVIČ VAJOVÁ, Izabela [Vajová, Izabela] - MALEČKOVÁ, Soňa [Kirschnerová, S.] - REHÁKOVÁ, Milena - KATUŠČÁK, Svetozár. *Ochrana a konzervovanie papiera. Chemické a technologické aspekty*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024. 371 s. Dostupné na internete: <<https://ebooks.fchpt.stuba.sk/zoom/347/view?page=1&p=separate&tool=info&view=0,0,2481,3508>>. ISBN 978-80-8208-131-5.

Published Conference Contributions

BABJAK, Matej - DAHMANN, Georg. Quick approach to 5-oxo-6,7-dihydro-5h-pyrrolo[3,4-d]pyrimidine-4-carboxylic acids as precursors to a new type of kinase inhibitors. In *Current research at the Institute of organic chemistry, catalysis and petrochemistry : Proceedings of the international conference*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica, 2024, S. 24-31. ISBN 978-80-8208-143-8.

BRACHŇÁKOVÁ, Barbora - ORVOŠ, Jakub - FISCHER, Róbert - PAVLIK, Ján - MONCOL, Ján - ŠALITROŠ, Ivan. Photoswitching in (Phenylazo)pyridine-Substituted derivatives. In *Book of Abstracts – 29. International Conference on Coordination and Bioinorganic Chemistry : Current Advances in Coordination and Bioinorganic Chemistry*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická spoločnosť, 2024, S. 19-19. ISBN 978-80-8208-121-6.

FREUDOVÁ, Ema - CALETKOVÁ, Oľga [Karlubíková] - MÁJEKOVÁ, Magdaléna - BERKEŠ, Dušan. Synthesis and biological evaluation of indolyl-substituted benzazepinones as potential MPRO SARS-COV-2 inhibitors. In *Current research at the Institute of organic chemistry, catalysis and petrochemistry : Proceedings of the international conference*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica, 2024, S. 43-46. ISBN 978-80-8208-143-8.

FREUDOVÁ, Ema - CALETKOVÁ, Oľga [Karlubíková] - MÁJEKOVÁ, Magdaléna - BERKEŠ, Dušan. Synthesis and biological evaluation of indolyl-substituted benzazepinones as potential MPRO SARS-COV-2 inhibitors. In *Current research at the Institute of organic chemistry, catalysis and petrochemistry : Proceedings of the international conference*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica, 2024, S. 43-46. ISBN 978-80-8208-143-8.

FREUDOVÁ, Ema - BERKEŠ, Dušan. Enantioselective synthesis of indolyl substituted 1-benzazepin-2-ones. In *Chémia a technológia pre život : 26. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 329-330. ISBN 978-80-8208-128-5.

FRONC, Marek - KOŽÍŠEK, Jozef - VÉGH, Daniel - OROSZLÁNYOVÁ, Enikő. Synthesis, Characterisation, X-ray Structures of Novel 4-Substituted-2,3,5,6-tetrafluoro-N,N-diphenylbenzamides as Versatile π -Conjugated Systems for Several Opto-electronic Applications. In *Scientific Meeting of Institute of Physical Chemistry and Chemical Physics Bratislava 2024 : Book of Contributions*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 111-113. ISBN 978-80-8208-123-0.

GAŠPAROVÁ, Marcela - PAVILEK, Branislav - TISOVSKÝ, Pavol - ILKOVÁ, Simona - VÉGH, Daniel - TOKÁROVÁ, Zita. LF-NMR for organic compounds: possibilities and limitations, the comparative study with HF-NMR. In *Current research at the Institute of organic chemistry, catalysis and petrochemistry : Proceedings of the international conference*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica, 2024, S. 83-90. ISBN 978-80-8208-143-8.

GUZIKIEWICZOVÁ, Eva - VIZÁROVÁ, Katarína - MALEČKOVÁ, Soňa [Kirschnerová, S.] - KRÁLIK, Milan. The link between water and paper structure to enhance the efficiency of preservation processes. In *6th International Conference on Innovation in Art Research and Technology : Book of Abstracts*. 1. vyd. Oxford, Veľká Británia : Archaeopress Publishing Ltd., 2024, S. 152-153. ISBN 978-1-80327-742-4.

HORŇÁČEK, Michal - KOVÁROVÁ, Ema Pavlína - HALINKOVIČOVÁ, Michaela - BÉREŠOVÁ, Miroslava [Mališová, Miroslava]. Mixture of coffee and camelina sativa oil as raw material for the preparation of biodiesel. In *55. Symposium on Catalysis : Program, Book of Abstracts*. 1. vyd. Praha, Česká republika : J. Heyrovsky Institute of Physical Chemistry of Czech Academy of Sciences, 2024, S. [1-2]. ISBN 978-80-87351-69-7.

HORŇÁČEK, Michal - BÉREŠOVÁ, Miroslava [Mališová, Miroslava] - HALINKOVIČOVÁ, Michaela - HUDEC, Pavol. Dehydroaromatization of methane over MO/ZSM-5 zeolite: the impact of molybdenum loading. In *Current research at the Institute of organic chemistry, catalysis and petrochemistry : Proceedings of the international conference*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica, 2024, S. 47-55. ISBN 978-80-8208-143-8.

JURÍK, Michal - MARKOVIČ, Martin - GRACZA, Tibor. Syntéza biorelevantných esterov kyseliny β -rezorcilovej. In *Chémia a technológia pre život : 26. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 95-95. ISBN 978-80-8208-128-5.

JURIŠOVÁ, Nina - PAŽITNÁ, Petra - JAKUBEC, Pavol. Sideromycíny ako potenciálna stratégia v boji proti mikrobiálnej rezistencii. In *Chémia a technológia pre život : 26. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 323-324. ISBN 978-80-8208-128-5.

KRÁLIK, Milan - MARKOVIČ, Martin - KOÓŠ, Peter - LOPATKA, Pavol. Pros and cons of organic and metal-organic polymer based catalysts. In *55. Symposium on Catalysis : Program, Book of Abstracts*. 1. vyd. Praha, Česká republika : J. Heyrovsky Institute of Physical Chemistry of Czech Academy of Sciences, 2024, S. [1-1]. ISBN 978-80-87351-69-7.

LÁSIKOVÁ, Angelika - VÉGH, Daniel. Synthesis of the losartan analog containing phenylthiophene in place of the biphenyl moiety. In *Current research at the Institute of organic chemistry, catalysis and petrochemistry : Proceedings of the international conference*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica, 2024, S. 66-71. ISBN 978-80-8208-143-8.

LOPATKA, Pavol - MARKOVIČ, Martin - KOÓŠ, Peter - KRÁLIK, Milan. Multiphase gas-liquid-solid catalytic transformations using biodegradable polymer supported catalysts. In *55. Symposium on Catalysis : Program, Book of Abstracts*. 1. vyd. Praha, Česká republika : J. Heyrovsky Institute of Physical Chemistry of Czech Academy of Sciences, 2024, S. [1-1]. ISBN 978-80-87351-69-7.

MATUŠKA, Jakub - NEMČOVIČ, Adam. Syntéza nových fotoizomerizovateľných arylazopyridínov: štúdium prípravy a fotochemických vlastností. In *Chémia a technológia pre život : 26. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 100-101. ISBN 978-80-8208-128-5.

MILATA, Viktor. 4-Chinolónové liečivá a ich perspektíva. In *Book of abstracts of the 11th International Conference on Chemical Technology*. 1. vyd. Praha, Česko : AMCA, 2024, S. 14-14. ISBN 978-80-88214-48-9.

MILATA, Viktor - VÉGH, Daniel - BORTŇÁK, Dušan - HALINKOVIČOVÁ, Michaela - PAVILEK, Branislav. Synthesis and fragmentation of new entafluorophenylhy-drazone derivatives, new synthesis of tetrafluoro- and pentafluoroanilines and 2,4,5-triaryl-1,2,3-triazoles as potential biologically active compounds and novel opto-electronic materials. In *20th Blue Danube Symposium on Heterocycles in Chemistry*. 1. vyd. Praha, Česko : Venice Praha, 2024, S. 97-98. ISBN 978-80-907779-3-4.

MRENKOVÁ, Patrícia - BABJAK, Matej. Syntéza luminogénneho enzýmového substrátu pre dvojité detekciu *Listeria monocytogenes*. In *Chémia a technológia pre život : 26. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 335-335. ISBN 978-80-8208-128-5.

NEMČOVIČ, Adam - ORVOŠ, Jakub - BRACHŇAKOVÁ, Barbora - FISCHER, Róbert. Synthesis and Photoswitchable Properties of New Tridentate Arylazopyridine-substituted Benzothiazole Ligands and Their Cobalt(II) Complexes. In *Book of Abstracts – 29. International Conference on Coordination and Bioinorganic Chemistry : Current Advances in Coordination and Bioinorganic Chemistry*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická spoločnosť, 2024, S. 64-64. ISBN 978-80-8208-121-6.

ONDRUŠKA, Alex - LÁSIKOVÁ, Angelika. Syntéza diastereoizomérov varitriolu s potenciálnou cytostatickou aktivitou. In *Chémia a technológia pre život : 26. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 96-97. ISBN 978-80-8208-128-5.

POLOVKOVÁ, Júlia - GRÓF, Martin - GATIAL, Anton - KOŽÍŠEK, Jozef - PRÓNAYOVÁ, Nadežda - MILATA, Viktor. Isomerizational and Conformational Study of 3-Cyclopropylamino-2-Methylsulfonyl Propenenitrile. In *Scientific Meeting of Institute of Physical Chemistry and Chemical Physics Bratislava 2024 : Book of Contributions*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 101-107. ISBN 978-80-8208-123-0.

RATAJOVÁ, Lea - MARČEKOVÁ, Michaela - JAKUBEC, Pavol. Let's shine a light on the synthetic chameleon. In *Chémia a technológia pre život : 26. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 321-321. ISBN 978-80-8208-128-5.

SAGOVÁ, Simona - BABJAK, Matej. Optimalizácia syntézy luminogénnych dioxetánov AquaSpark. In *Chémia a technológia pre život : 26. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 110-110. ISBN 978-80-8208-128-5.

ŠAFAŘ, Peter - PAŽITNÁ, Petra - MARCHALÍN, Štefan. Determination of the enantiomeric purity of the key intermediate DHF-13 in the synthesis of polyhydroxylated indolizidines. In *Current research at the Institute of organic chemistry, catalysis and petrochemistry : Proceedings of the international conference*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica, 2024, S. 72-76. ISBN 978-80-8208-143-8.

ŠÍPOŠ, Rastislav - DRDANOVÁ, Alexandra Paulína - VÉGH, Daniel - IMREOVÁ, Zuzana - ZALIBERA, Michal - HOMOLA, Tomáš - MACKULÁK, Tomáš. Photocatalytic degradation of diclofenac in water by modified g-C₃N₄ and biochar under UV-A and visible light. In *Book of Abstracts – 29. International Conference on Coordination and Bioinorganic Chemistry : Current Advances in Coordination and Bioinorganic Chemistry*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická spoločnosť, 2024, S. 85-85. ISBN 978-80-8208-121-6.

ŠPÁNIK, Ivan - KHVALBOTA, Liudmyla - PALOVÁ, Barbora - SZOLCSÁNYI, Peter - NIKIPELOV, Artem. Comparison of Enantiomer Distribution of Chiral Volatile Organic Compounds in Cherry and Sour Cherry Honey. In *New Zealand Institute of Chemistry Conference 2024 : Delegate handbook*. 1. vyd. Dunedin, Nový Zéland : New Zealand Institute of Chemistry, 2024, S. 193-193.

UHLIAR, Matej - ČERNÁK, Tomáš - RAPTA, Peter - LUKEŠ, Vladimír - VÉGH, Daniel. The Study of Electronic Structure of 2,5-Bis(4-benzo[d]-thiazol-2-ylthio) 2,3,5,6-tetrafluorophenyl-1,3,4-oxadiazole. In *Scientific Meeting of Institute of Physical Chemistry and Chemical Physics Bratislava 2024 : Book of Contributions*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 57-60. ISBN 978-80-8208-123-0.

UHLIAR, Matej - RAPTA, Peter - LUKEŠ, Vladimír - VÉGH, Daniel. Characterization of Potential Optoelectronic Material Based on Perfluorinated Oxadiazoles. In *Czech Chemical Society Symposium Series*. Vol. 22, iss. 5 (2024), s. 157-157. ISSN 2336-7202.

VÉGH, Daniel - SIVÝ, Július - BORŽÍKOVÁ, Jana - MILATA, Viktor - HALINKOVIČOVÁ, Michaela. Synthesis, structure and reactivity of 3-benzoyl-, 3,4-dibenzoyl-, 2,4-dibenzoyl- and 2,5-dibenzoyl-aminothiophenes as potential biologically active compound and novel opto-electronic materials. In *Current research at the Institute of organic chemistry, catalysis and petrochemistry : Proceedings of the international conference*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica, 2024, S. 97-101. ISBN 978-80-8208-143-8.

VÉGH, Daniel - MILATA, Viktor - BORTŇÁK, Dušan - PAVILEK, Branislav - ŠTEKLÁČ, Marek - GALL, Marián - BUČINSKÝ, Lukáš - MACKULÁK, Tomáš. The SARS COV-2 virus in the human organism - potential health benefits of chamomile treatment for medicinal purposes. In *Current research at the Institute of organic chemistry, catalysis and petrochemistry : Proceedings of the international conference*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica, 2024, S. 102-110. ISBN 978-80-8208-143-8.

Other Publications and Patents

ALEXÝ, Pavel - PLAVEC, Roderik - TOMANOVÁ, Katarína - VANOVCANOVÁ, Zuzana - FERANC, Jozef - BOČKAJ, Ján - OMANÍKOVÁ, Leona [Kaliňáková] - BÍROVÁ, Ivana [Gálisová] - HLAVÁČIKOVÁ, Slávka [Hrbíková] - MEDLENOVÁ, Elena - DANIŠOVÁ, Lucia - BACO, Andrej - HORVÁTH, Vojtech - REPISKÁ, Martina - HUDEC, Ivan - JAKUBEC, Pavol - MARČEKOVÁ, Michaela - KOCÚROVÁ, Katarína - FILOVÁ, Zuzana. *Polyesterové zmesi na báze polyesterov z obnoviteľných zdrojov surovín a spôsob ich prípravy*. Banská Bystrica, Slovensko : Úrad priemyselného vlastníctva Slovenskej republiky, 2024. 11 s. Dostupné na internete: <<https://wbr.indprop.gov.sk/WebRegistre/Patent/Detail/86-2022?csrt=18364493331089912653>>.

BĚLOHLAV, Zdeněk - DRAŠAR, Pavel - CHUCHVALEC, Pavel - KRATOCHVÍL, Bohumil - MILATA, Viktor - ŘÁPKOVÁ, Radmila. Představitelé chemické obce v Čechách, Československu a na Slovensku. In *Chemické listy*. Vol. 118, iss. 7 (2024), s. 395-396. ISSN 0009-2770 (2023: 0.6 - IF, Q4 - JCR Best Q, 0.165 - SJR, Q4 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.54779/chl20240395.

JABLONSKÝ, Michal - HORVÁTH, Blažej - KATUŠČÁK, Svetozár - KRÁLIK, Milan - VIZÁROVÁ, Katarína. *Spôsob deacidifikácie pórovitých celulóзовých materiálov a tvorby alkalické rezervy v nich*. Banská Bystrica, Slovensko : Úrad priemyselného vlastníctva Slovenskej republiky, 2024. Dostupné na internete: <<https://wbr.indprop.gov.sk/WebRegistre/Patent/Detail/50036-2022?csrt=13786811959077918714>>.

MILATA, Viktor (zost.) - SOTÁK, Tomáš (zost.) - MARCHALÍN, Štefan (zost.) - BABJAK, Matej (zost.). *Current research at the Institute of organic chemistry, catalysis and petrochemistry : Proceedings of the international conference*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica, 2024. 118 s. ISBN 978-80-8208-143-8.

MILATA, Viktor - PAVILEK, Branislav - BORTŇÁK, Dušan - HALINKOVIČOVÁ, Michaela - VÉGH, Daniel. Name reactions and slovak chemists. In *Current research at the Institute of organic chemistry, catalysis and petrochemistry : Proceedings of the international conference*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica, 2024, S. 18-23. ISBN 978-80-8208-143-8.

UHLIAR, Matej - OROSZLÁNYOVÁ, Enikő - RAPTA, Peter - LUKEŠ, Vladimír - VÉGH, Daniel. Novel Organic Material for Optoelectronic Use: From Theory to Synthesis. In *3. letná škola fyziky kondenzovaných látok*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : UK Bratislava, 2024, S. [1-1].

DEPARTMENT OF ORGANIC TECHNOLOGY, CATALYSIS AND PETROLEUM CHEMISTRY

Head of Department **Assoc. Prof. Tomáš Soták, 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.: +421 948 330 813
email: tomas.sotak@stuba.sk

Staff

Name	Position	Phone	E-mail
Ing. Miroslava Bérešová, PhD.	Assistant Prof. PhD.	+421 918 747 871	miroslava.beresova@stuba.sk
Ing. Katarína Fulajtárová	Research fellow		katarina.fulajtarova@stuba.sk
Ing. Dana Gašparovičová, PhD.	Assistant Prof. PhD.		dana.gasparovicova@stuba.sk

Mgr. Marcela Hadvinová	Research fellow		marcela.hadvinova@stuba.sk
Assoc. Prof. Elena Hájeková, PhD.	Assoc. Prof. PhD.		elena.hajekova@stuba.sk
Ing. Michal Hornáček, PhD.	Assistant Prof. PhD.		michal.hornacek@stuba.sk
Ing. Blažej Horváth, PhD.	Research fellow		blazej.horvath@stuba.sk
Assoc. Prof. Pavol Hudec, PhD.	Assoc. Prof. PhD.		pavol.hudec@stuba.sk
Ing. Livia Izsák	Research fellow		livia.izsak@stuba.sk
Prof. Alexander Kaszonyi, PhD.	Prof. PhD.	+421 918 674 325	alexander.kaszonyi@stuba.sk
Marta Olléová	Technical staff		marta.olleova@stuba.sk
Ing. András Peller, PhD.	Research fellow		andras.peller@stuba.sk
Assoc. Prof. Tomáš Soták, PhD.	Assoc. Prof. PhD.		tomas.sotak@stuba.sk
Ing. Božena Vasilkovová, PhD.	Assistant Prof. PhD.		bozena.vasilkovova@stuba.sk

Projects

Project	Supervisor	From	Until	Type
Selective transformation of lignocellulose to important oxygenates using nanostructured catalysts (1/0374/23) Selektívna transformácia lignocelulózy na významné oxygenáty použitím nanoštruktúrovaných katalyzátorov	Assoc. Prof. Tomáš Soták, PhD.	2023	2025	VEGA - scientific grant agency of the Ministry of Education of the Slovak Republic (ME SR) and of Slovak Academy of Sciences (SAS)

Improving the quality of biodiesel obtained from waste and non-food oils (23-04-03-B) Zlepšovanie kvality bionafty získanej z odpadných a nepotravinárskych olejov	Ing. Miroslava Bérešová, PhD.	2024	2026	Early Stage Grants
---	-------------------------------	------	------	--------------------

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

Type	Name	Final Thesis	Supervisor
BT	Bc. Igor Matlovič	Recyklácia plastov použitím dvojstupňového termicko-katalytického procesu krakovania Recycling of plastics using a two-stage thermal-catalytic cracking process	Ing. Božena Vasilková, PhD.
DT	Ing. Veronika Bukasová	Heterogénne katalyzátory pre oxidáciu celulózy na karboxylové kyseliny Heterogeneous Catalysts for the Oxidation of Cellulose to Carboxylic Acids	doc. Ing. Tomáš Soták, PhD.
DT	Ing. Vladimíra Kmeťová	Transformácia etanolu na významné chemické medziprodukty Transformation of ethanol to important chemical intermediates	Ing. Blažej Horváth, PhD.
DT	Ing. Lucia Machovičová	Sledovanie vplyvu katalyzátora na krakovanie odpadných automobilových plastov Observation of the catalyst effect on the cracking of automotive plastic wastes	Ing. Božena Vasilková, PhD.
DT	Ing. Kseniia Novikova	Zhodnotenie a návrh na optimalizáciu vodíkovej siete na VJ HRP7 Evaluation and proposal for optimization of the hydrogen network at VJ HRP7	Ing. Michal Horňáček, PhD.
DT	Ing. Tatiana Vorotyntseva	Biodiesel Preparation from Unconventional Sources Using Transesterification Reaction over Heterogeneous Catalysts Príprava bionafty z nekonvenčných zdrojov pomocou transesterifikačnej reakcie na heterogénnych katalyzátoroch	Ing. Miroslava Bérešová, PhD.

Publications

Current Contents Publications

ČIERNA, Michaela - HORVÁTH, Blažej - PANČÍK, Filip - ŠORAL, Michal - KOLAROVÍČ, Andrej - JAKUBEC, Pavol. Tris(trimethylsilyl)silane in Photochemical Hydrodesulfurization-Methodology and Pyrophoricity. In *Organic Process Research & Development*. Vol. 28, iss. 11 (2024), s. 4156-4162. ISSN 1083-6160 (2023: 3.1 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.9 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1021/acs.oprd.4c00410 ; SCOPUS: 2-s2.0-85208402635 ; CC: 001356510800001.

GAŠPAROVIČOVÁ, Dana - KRÁLIK, Milan - HORVÁTH, Blažej - SOTÁK, Tomáš - HUDEC, Pavol. Liquid phase oxidation of cyclopentanone over metal-free carbon catalysts. In *Chemical Papers*. Vol. 78, iss. 10 (2024), s. 5943-5960. ISSN 2585-7290 (2023: 2.1 - IF, Q3 - JCR Best Q, 0.381 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1007/s11696-024-03517-z ; SCOPUS: 2-s2.0-85195193765 ; WOS: 001237782500001 ; CC: 001276377800026.

KRÁLIK, Milan - KATUŠČÁK, Svetozár - FELLNER, Pavel - VIZÁROVÁ, Katarína - TIŇO, Radko - MALEČKOVÁ, Soňa [Kirschnerová, S.] - JABLONSKÝ, Michal - DANIELIK, Vladimír - AMBROVÁ, Marta - JURIŠOVÁ, Jana - HORVÁTH, Blažej. Use of a hydrotalcite isopropanol dispersion for deacidification and preservation of cellulose cultural heritage objects - Preliminary study. In *Journal of Cultural Heritage*. Vol. 67, (2024), s. 352-359. ISSN 1296-2074 (2023: 3.5 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.722 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.culher.2024.03.016 ; SCOPUS: 2-s2.0-85189810849 ; CC: 001225972800001.

KRÁLIK, Milan - KOÓŠ, Peter - MARKOVIČ, Martin - LOPATKA, Pavol. Organic and Metal-Organic Polymer-Based Catalysts-Enfant Terrible Companions or Good Assistants? In *Molecules*. Vol. 29, iss. 19 (2024), s. [1-65], art. no. 4623. ISSN 1420-3049 (2023: 4.2 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.744 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/molecules29194623 ; SCOPUS: 2-s2.0-85206504344 ; CC: 001332651400001.

MARKOVIČ, Martin - LOPATKA, Pavol - KOÓŠ, Peter - SOTÁK, Tomáš - HÁZ, Aleš - GRACZA, Tibor - LEY, Steven V. - KRÁLIK, Milan. Carbonylative transformations with Pd catalysts supported on biodegradable urea-based polymer - Part A. In *Catalysis Today*. Vol. 441, (2024), s. [1-14], art. no. 114903. ISSN 0920-5861 (2023: 5.2 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.022 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.cattod.2024.114903 ; SCOPUS: 2-s2.0-85194091865 ; CC: 001264369200001.

MARKOVIČ, Martin - LOPATKA, Pavol - KOÓŠ, Peter - SOTÁK, Tomáš - HÁZ, Aleš - GRACZA, Tibor - LEY, Steven V. - KRÁLIK, Milan. Palladium catalysts supported on biodegradable urea-based polymers in synthesis with CO - Part B. In *Catalysis Today*. Vol. 440, (2024), s. [1-11], art. no. 114831. ISSN 0920-5861 (2023: 5.2 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.022 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.cattod.2024.114831 ; SCOPUS: 2-s2.0-85194047981 ; CC: 001246667000002.

Publications Listed in Web of Science or SCOPUS

HORNÁČEK, Michal - BÉREŠOVÁ, Miroslava [Mališová, Miroslava] - HUDEC, Pavol. An environmentally friendly catalyst for aromatic hydrocarbons alkylations with 1-alkenes. In *WSEAS Transactions on Environment and Development [elektronický zdroj]*. Iss. 20 (2024), s. [1-9], art. no. 78. ISSN 2224-3496 (2023: 0.192 - SJR, Q3 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.37394/232015.2024.20.78.

ONDROVIČ, Tomáš - HÁJEKOVÁ, Elena - MIKULEC, Jozef - PELLER, András - SLEZÁČKOVÁ, Martina. Optimisation of Jet Fuel Production from Waste Polypropylene in Conical Reactor. In *Petroleum and Coal*. Roč. 66, č. 1 (2024), s. 74-84. ISSN 1337-7027 (2023).

Published Conference Contributions

BÉREŠOVÁ, Miroslava [Mališová, Miroslava] - PELLER, András - HORŇÁČEK, Michal. Biodiesel preparation from Camelina sativa oil by homogeneous and heterogeneous transesterification. In *9th International Conference on Sustainable and Renewable Energy Engineering (ICSREE 2024)*. 1. vyd. Les Ulis, Francúzsko : E3S Web of Conferences, 2024, S. [1-7], art. no. 03001. ISSN 2267-1242. V databáze: DOI: 10.1051/e3sconf/202454503001 ; SCOPUS: 2-s2.0-85198656087.

BÉREŠOVÁ, Miroslava [Mališová, Miroslava] - PELLER, András - IZSÁK, Livia [Lépesová] - HORŇÁČEK, Michal. Heterogeneous transesterification of mixed non-food and waste vegetable oils over mixed oxides to prepare biodiesel. In *16th Pannonian International Symposium on Catalysis : Program and Abstracts*. 1. vyd. Leoben, Rakúsko : Montanuniversität Leoben, 2024, S. 37-37.

BÉREŠOVÁ, Miroslava [Mališová, Miroslava] - HORŇÁČEK, Michal. Stability of different mixed oxides in heterogeneous transesterification and its influence on conversion. In *16th Pannonian International Symposium on Catalysis : Program and Abstracts*. 1. vyd. Leoben, Rakúsko : Montanuniversität Leoben, 2024, S. 113-113.

BÉREŠOVÁ, Miroslava [Mališová, Miroslava] - PELLER, András - HORŇÁČEK, Michal. Homogeneous vs. heterogeneous transesterification: How refinement steps of different types of oil affect biodiesel production. In *2nd Forum of Young Researchers on Heterogeneous Catalysis YOURHETCAT 2024 : Book of Abstracts*. 1. vyd. Szeged, Maďarsko : Hungarian Catalysis Society, 2024, S. 35-35. ISBN 978-963-7351-36-5.

BÉREŠOVÁ, Miroslava [Mališová, Miroslava] - PELLER, András - HORŇÁČEK, Michal. Mixed oxides as a catalyst for heterogeneous transesterification to prepare biodiesel. In *Current research at the Institute of organic chemistry, catalysis and petrochemistry : Proceedings of the international conference*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica, 2024, S. 32-36. ISBN 978-80-8208-143-8.

DIAN, Filip - PAXIAN, Samuel - LOPATKA, Pavol. Syntéza antidepresíva moklobemid v kontinuálnom prietokovom systéme. In *Chémia a technológia pre život : 26. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 247-248. ISBN 978-80-8208-128-5.

GAŠPAROVIČOVÁ, Dana - HORŇÁČEK, Michal - HORVÁTH, Blažej - SOTÁK, Tomáš. Oxidation of cyclopentanone to glutaric acid over carbon-based catalysts. In *16th Pannonian International Symposium on Catalysis : Program and Abstracts*. 1. vyd. Leoben, Rakúsko : Montanuniversität Leoben, 2024, S. 133-133.

HÁJEK, Martin - KOCIÁN, David - MALINA, Jan - MALIŠOVÁ, Miroslava [Mališová, Miroslava]. Epoxidation of methyl esters of camelina sativa oil as a second-generation biofuel. In *Book of abstracts of the 11th International Conference on Chemical Technology*. 1. vyd. Praha, Česko : AMCA, 2024, S. 68-68. ISBN 978-80-88214-48-9.

HLAVATÝ, Lukas - VARINY, Miroslav - MAGYAROVÁ, Zuzana [Magyarová, Zuzana] - SOTÁK, Tomáš. Modeling and CO₂ emissions reduction in separation process of asymmetric ether production. In *Proceedings of the 50th International Conference of SSCHE*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovak Chemical Library, 2024, S. 86-86. ISBN 978-80-8208-118-6.

HORŇÁČEK, Michal - MALIŠOVÁ, Miroslava [Mališová, Miroslava] - HUDEC, Pavol. Hierarchical zeolites ZSM-5: preparation, characterization and application. In *International Congress on Catalysis*. 1. vyd. Lyon, Francúzsko : Centre National de la Recherche Scientifique, 2024, S. [1-2].

HORŇÁČEK, Michal - PELLER, András - BÉREŠOVÁ, Miroslava [Mališová, Miroslava]. Biodiesel preparation by heterogeneous transesterification of Camelina Sativa oil over basic zeolites. In *16th Pannonian International Symposium on Catalysis : Program and Abstracts*. 1. vyd. Leoben, Rakúsko : Montanuniversität Leoben, 2024, S. 84-84.

HORŇÁČEK, Michal - KOVÁROVÁ, Ema Pavlína - HALINKOVIČOVÁ, Michaela - BÉREŠOVÁ, Miroslava [Mališová, Miroslava]. Mixture of coffee and camelina sativa oil as raw material for the preparation of biodiesel. In *55. Symposium on Catalysis : Program, Book of Abstracts*. 1. vyd. Praha, Česká republika : J. Heyrovsky Institute of Physical Chemistry of Czech Academy of Sciences, 2024, S. [1-2]. ISBN 978-80-87351-69-7.

HORŇÁČEK, Michal - KOVÁROVÁ, Ema Pavlína - BÉREŠOVÁ, Miroslava [Mališová, Miroslava] - ANNUS, Július - HUDEC, Pavol. Influence of particle size of zsm-5 zeolite on catalytic properties and activity. In *55. Symposium on Catalysis : Program, Book of Abstracts*. 1. vyd. Praha, Česká republika : J. Heyrovsky Institute of Physical Chemistry of Czech Academy of Sciences, 2024, S. [1-2]. ISBN 978-80-87351-69-7.

HORŇÁČEK, Michal - BÉREŠOVÁ, Miroslava [Mališová, Miroslava] - HALINKOVIČOVÁ, Michaela - HUDEC, Pavol. Dehydroaromatization of methane over MO/ZSM-5 zeolite: the impact of molybdenum loading. In *Current research at the Institute of organic chemistry, catalysis and petrochemistry : Proceedings of the international conference*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica, 2024, S. 47-55. ISBN 978-80-8208-143-8.

HORVÁTH, Blažej - SILNÁ, Zuzana [Magyarová, Zuzana] - SOTÁK, Tomáš. Transformation of ethanol into important chemical intermediates. In *16th Pannonian International Symposium on Catalysis : Program and Abstracts*. 1. vyd. Leoben, Rakúsko : Montanuniversität Leoben, 2024, S. 85-85.

HORVÁTH, Blažej - SOTÁK, Tomáš - GAŠPAROVIČOVÁ, Dana - ANNUS, Július. Transformation of bioethanol into important chemical intermediates. In *55. Symposium on Catalysis : Program, Book of Abstracts*. 1. vyd. Praha, Česká republika : J. Heyrovsky Institute of Physical Chemistry of Czech Academy of Sciences, 2024, S. [1-1]. ISBN 978-80-87351-69-7.

HORVÁTH, Blažej - SOTÁK, Tomáš - GAŠPAROVIČOVÁ, Dana - ANNUS, Július. Transformation of bioethanol into important chemical intermediates. In *Current research at the Institute of organic chemistry, catalysis and petrochemistry : Proceedings of the international conference*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica, 2024, S. 56-59. ISBN 978-80-8208-143-8.

IZSÁK, Livia [Lépesová] - BÉREŠOVÁ, Miroslava [Mališová, Miroslava] - KASZONYI, Alexander. Pyrolysis and analysis of wheat straw as an agricultural by-product by PY-GCMS. In *Current research at the Institute of organic chemistry, catalysis and petrochemistry : Proceedings of the international conference*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica, 2024, S. 60-65. ISBN 978-80-8208-143-8.

KOVÁROVÁ, Ema Pavlína - BÉREŠOVÁ, Miroslava [Mališová, Miroslava]. Příprava bionafty z odpadných a čistých kuchynských olejov. In *Chémia a technológia pre život : 26. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 251-252. ISBN 978-80-8208-128-5.

KRÁLIK, Milan - MARKOVIČ, Martin - KOÓŠ, Peter - LOPATKA, Pavol. Pros and cons of organic and metal-organic polymer based catalysts. In *55. Symposium on Catalysis : Program, Book of Abstracts*. 1. vyd. Praha, Česká republika : J. Heyrovsky Institute of Physical Chemistry of Czech Academy of Sciences, 2024, S. [1-1]. ISBN 978-80-87351-69-7.

LOPATKA, Pavol - MARKOVIČ, Martin - KOÓŠ, Peter - KRÁLIK, Milan. Multiphase gas–liquid–solid catalytic transformations using biodegradable polymer supported catalysts. In *55. Symposium on Catalysis : Program, Book of Abstracts*. 1. vyd. Praha, Česká republika : J. Heyrovsky Institute of Physical Chemistry of Czech Academy of Sciences, 2024, S. [1-1]. ISBN 978-80-87351-69-7.

MALIŠOVÁ, Miroslava [Mališová, Miroslava] - HORŇÁČEK, Michal - PELLER, András. Biodiesel preparation from non-conventional sources by two-step transesterification over La-Ni/MgAl mixed oxides. In *International Congress on Catalysis*. 1. vyd. Lyon, Francúzsko : Centre National de la Recherche Scientifique, 2024, S. [1-2].

MIKULEC, Jozef - PELLER, András - SLEZÁČKOVÁ, Martina - BANIČ, Marek. Hydrotreated spent coffee grounds oil as SAF bio-component. In *16th Pannonian International Symposium on Catalysis : Program and Abstracts*. 1. vyd. Leoben, Rakúsko : Montanuniversität Leoben, 2024, S. 112-112.

ONDROVIČ, Tomáš - MIKULEC, Jozef - BANIČ, Marek - PELLER, András - HÁJEKOVÁ, Elena. Tertiary recycling of waste polypropylene in the two-stage reactor system. In *Book of abstracts of the 10th International Conference on Chemical Technology*. 1. vyd. Praha, Česko : AMCA, spol. s r.o., 2023, S. 194-194. ISBN 978-80-88214-40-3.

ONDROVIČ, Tomáš - MIKULEC, Jozef - PELLER, András - HÁJEKOVÁ, Elena. Chemical recycling of a mixture of waste LDPE and PP into an aviation fuel component. In *Book of abstracts of the 10th International Conference on Chemical Technology*. 1. vyd. Praha, Česko : AMCA, spol. s r.o., 2023, S. 136-136. ISBN 978-80-88214-40-3.

ONDROVIČ, Tomáš - MIKULEC, Jozef - HÁJEKOVÁ, Elena - PELLER, András - SLEZÁČKOVÁ, Martina. Quality adjustment of liquid fractions from waste plastics pyrolysis and their use in the coprocess of hydrotreating. In *Book of abstracts of the 11th International Conference on Chemical Technology*. 1. vyd. Praha, Česko : AMCA, 2024, S. 62-62. ISBN 978-80-88214-48-9.

ONDROVIČ, Tomáš - SLEZÁČKOVÁ, Martina - HÁJEKOVÁ, Elena - PELLER, András - MIKULEC, Jozef. Possibility of Fuel Production from Waste through Pyrolysis. In *FUELS 2024 : Book of abstracts*. 1. vyd. Virovitica, Chorvátsko : Vydavateľ Hrvatsko društvo za goriva i maziva, 2024, S. 26-26. ISBN 978-953-8305-03-0.

SILNÁ, Zuzana [Magyarová, Zuzana] - HRONEC, Milan - SHAMZHY, Mariya V. - KUBŮ, Martin - GOLABEK, Kinga - ČEJKA, Jiří - SOTÁK, Tomáš. Preparation and reaction mechanism study of unsymmetric ethers catalyzed by zeolites. In *International Congress on Catalysis*. 1. vyd. Lyon, Francúzsko : Centre National de la Recherche Scientifique, 2024, S. [1-2].

SILNÁ, Zuzana [Magyarová, Zuzana] - PŘECH, Jan - KUBŮ, Martin - GOLIS, Petr - LOPATKA, Pavol - SHAMZHY, Mariya V. - SOTÁK, Tomáš - ČEJKA, Jiří. Synthesis of asymmetric ethers in the presence of zeolites: a study on catalyst properties. In *16th Pannonian International Symposium on Catalysis : Program and Abstracts*. 1. vyd. Leoben, Rakúsko : Montanuniversität Leoben, 2024, S. 41-41.

SILNÁ, Zuzana [Magyarová, Zuzana] - LOPATKA, Pavol - SOTÁK, Tomáš. Zeolites as efficient catalysts for synthesis of cyclopentyl ethyl ether. In *2nd Forum of Young Researchers on Heterogeneous Catalysis YOURHETCAT 2024 : Book of Abstracts*. 1. vyd. Szeged, Maďarsko : Hungarian Catalysis Society, 2024, S. 25-25. ISBN 978-963-7351-36-5.

SILNÁ, Zuzana [Magyarová, Zuzana] - SOTÁK, Tomáš. Preparation and study of reaction mechanism of cyclopentyl methyl ether synthesis in the presence of zeolites. In *Current research at the Institute of organic chemistry, catalysis and petrochemistry : Proceedings of the international conference*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica, 2024, S. 77-82. ISBN 978-80-8208-143-8.

SLEZÁČKOVÁ, Martina - MIKULEC, Jozef - PELLER, András - DANČ, Ladislav. Identification of the impurities in the liquid products of thermal cracking of waste polyolefin blends and their separation. In *Book of abstracts of the 11th International Conference on Chemical Technology*. 1. vyd. Praha, Česko : AMCA, 2024, S. 64-64. ISBN 978-80-88214-48-9.

SLEZÁČKOVÁ, Martina - MIKULEC, Jozef - PELLER, András - BANIČ, Marek. Use post-fermentation corn oil for advanced bio-component production. Catalytic solution. In *16th Pannonian International Symposium on Catalysis : Program and Abstracts*. 1. vyd. Leoben, Rakúsko : Montanuniversität Leoben, 2024, S. 39-39.

SLEZÁČKOVÁ, Martina - MIKULEC, Jozef - PELLER, András - DANČ, Ladislav. Sustainable Production of Advanced Biofuels via Co-processing of Post-fermentation Corn Oil and Straight Gas Oil. In *FUELS 2024 : Book of abstracts*. 1. vyd. Virovitica, Chorvátsko : Vydavateľ Hrvatsko društvo za goriva i maziva, 2024, S. 25-25. ISBN 978-953-8305-03-0.

SOTÁK, Tomáš - FULAJTÁROVÁ, Katarína - GAŠPAROVIČOVÁ, Dana - ANNUS, Július - HORVÁTH, Blažej. Nanostructured vanadium catalysts for oxidation of cellulose. In *55. Symposium on Catalysis : Program, Book of Abstracts*. 1. vyd. Praha, Česká republika : J. Heyrovsky Institute of Physical Chemistry of Czech Academy of Sciences, 2024, S. [1-1]. ISBN 978-80-87351-69-7.

ŠUŠKA, Matej - BÉREŠOVÁ, Miroslava [Mališová, Miroslava]. Příprava bionafty z kávového odpadu. In *Chémia a technológia pre život : 26. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 343-344. ISBN 978-80-8208-128-5.

VARINY, Miroslav - HLAVATÝ, Lukas - SOTÁK, Tomáš - SILNÁ, Zuzana [Magyarová, Zuzana]. Energy optimization of separation process for production of asymmetric ethers. In *Book of abstracts of the 11th International Conference on Chemical Technology*. 1. vyd. Praha, Česko : AMCA, 2024, S. 125-125. ISBN 978-80-88214-48-9.

VASILKOVOVÁ, Božena - HÁJEKOVÁ, Elena - ONDROVIČ, Tomáš. Recycling of polypropylene waste obtained from automotive industry. In *Book of abstracts of the 11th International Conference on Chemical Technology*. 1. vyd. Praha, Česko : AMCA, 2024, S. 58-58. ISBN 978-80-88214-48-9.

VASILKOVOVÁ, Božena - HÁJEKOVÁ, Elena. Two stage catalytic cracking of plastic waste to valuable products. In *Current research at the Institute of organic chemistry, catalysis and petrochemistry : Proceedings of the international conference*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica, 2024, S. 91-96. ISBN 978-80-8208-143-8.

Other Publications and Patents

JABLONSKÝ, Michal - HORVÁTH, Blažej - KATUŠČÁK, Svetozár - KRÁLIK, Milan - VIZÁROVÁ, Katarína. *Spôsob deacidifikácie pórovitých celulóзовých materiálov a tvorby alkalického rezervy v nich*. Banská Bystrica, Slovensko : Úrad priemyselného vlastníctva Slovenskej republiky, 2024. Dostupné na internete: <https://wbr.indprop.gov.sk/WebRegistre/Patent/Detail/50036-2022?csrt=13786811959077918714>.

MILATA, Viktor (zost.) - SOTÁK, Tomáš (zost.) - MARCHALÍN, Štefan (zost.) - BABJAK, Matej (zost.). *Current research at the Institute of organic chemistry, catalysis and petrochemistry : Proceedings of the international conference*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica, 2024. 118 s. ISBN 978-80-8208-143-8.

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.: +421 918 674 518
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
 e-mail: lucia.minarovicova@stuba.sk

Staff

Name	Position	Phone	E-mail
Assoc. Prof. Pavel Ačai, PhD.	Assistant Prof. PhD.		pavel.acai@stuba.sk
Ing. Gabriel Greif, PhD.	Assistant Prof. PhD.		gabriel.greif@stuba.sk
Assoc. Prof. Mária Greifová, PhD.	Assoc. Prof. PhD.		maria.greifova@stuba.sk
Ing. Marián Hájek	Technical staff		marian.hajek@stuba.sk

Assoc. Prof. Jarmila Hojerová, PhD.	Assoc. Prof. PhD.		jarmila.hojerova@stuba.sk
Ing. Tatiana Holkovičová	Assistant		tatiana.holkovicova@stuba.sk
Ing. Zlatica Kohajdová, PhD.	Assistant Prof. PhD.		zlatica.kohajdova@stuba.sk
Ing. Lukáš Kolarič, PhD.	Research fellow		lukas.kolaric@stuba.sk
Assoc. Prof. František Kreps, PhD.	Assoc. Prof. PhD.		frantisek.kreps@stuba.sk
Ing. Zuzana Krepsová, PhD.	Research fellow		zuzana.krepsova@stuba.sk
Ing. Michaela Lauková, PhD.	Research fellow		michaela.laukova@stuba.sk
Ing. Silvia Martiniaková, PhD.	Assistant Prof. PhD.		silvia.martiniakova@stuba.sk
Ing. Lucia Minarovičová, PhD.	Assistant Prof. PhD.		lucia.minarovicova@stuba.sk
Ing. Ladislav Staruch, PhD.	Assistant Prof. PhD.	+421 918 674 451	ladislav.staruch@stuba.sk
Prof. Peter Šimko, DSc.	Prof. DSc.		peter_simko@stuba.sk

Projects

Project	Supervisor	From	Until	Type
Characteristics and utilization of biogenic amine-degrading microorganisms as a possible solution for ensuring safe fermented foods (1/0527/21) Charakteristika a využitie mikroorganizmov degradujúcich biogénne amíny ako možné riešenie pre zabezpečenie zdravotne bezpečných	Assoc. Prof. Mária Greifová, PhD.	2021	2024	VEGA - scientific grant agency of the Ministry of Education of the Slovak Republic (ME SR) and of Slovak Academy of Sciences (SAS)

fermentovaných potravín				
Elimination of Aflatoxin M1 from Milk (APVV-22-0102) Eliminácia aflatoxínu M1 z mlieka	Prof. Peter Šimko, DSc.	2023	2027	APVV - Slovak Research and Development Agency
Obtaining health-promoting substances from small berries and their implementation in functional foods (1/0141/23) Získavanie zdraviu prospešných látok z drobného bobuľového ovocia a ich využitie vo funkčných potravinách	Assoc. Prof. František Kreps, PhD.	2023	2026	VEGA - scientific grant agency of the Ministry of Education of the Slovak Republic (ME SR) and of Slovak Academy of Sciences (SAS)
Development of physico-chemical procedures for the elimination of carcinogenic substances from food (09I03-03-V06-00089) Rozvoj fyzikálno-chemických postupov eliminácie karcinogénnych látok z potravín	Prof. Peter Šimko, DSc.	2024	2025	Projects for excellent researchers

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

Type	Name	Final Thesis	Supervisor
BT	Bc. Laura Brnáková	Antioxidačný potenciál včelích produktov v kozmetike The Antioxidant Potential of Bee Products in Cosmetic	Ing. Silvia Martiniaková, PhD.
BT	Bc. Laura Dvořáková	Využitie strukovín na produkciu inovatívnych bezlepkových cereálnych výrobkov The Use of Legumes for the Production of Innovative Gluten-free Cereal Products	Ing. Zlatica Kohajdová, PhD.
BT	Bc. Katarína Farkašová	Prítomnosť bisfenolu A v potravinách a jeho vplyv na rozvoj civilizačných ochorení The occurrence of bisphenol A in food and its influence on the development of civilization diseases	Ing. Lukáš Kolarič, PhD.
BT	Bc. Oliver Jančarik	Vplyv fermentácie výlisov z plodov arónie a rakytníka na celkový obsah polyfenolov a flavonoidov Influence of fermentation of chokeberry and sea buckthorn fruit press on the total content of polyphenols and flavonoids	doc. Ing. František Kreps, PhD.

BT	Bc. Soňa Kocholová	Špecifiká kozmetiky pre adolescentnú populáciu Specifics of Cosmetics for the Adolescent Population	Ing. Aneta Toronyi, PhD.
BT	Bc. Matej Mitura	Sladidlá - ich spotreba a účinky na zdravie Sweeteners - their consumption and effects on health	Ing. Lucia Minarovičová, PhD.
BT	Bc. Mária Nováková	Možnosti zvýšenia obsahu vitamínu D v potravinách Possibilities of Increasing Vitamin D Content in Food	Ing. Zlatica Kohajdová, PhD.
BT	Bc. Alexander Peter	Udržateľné fotoprotektívne kozmetické výrobky: zdravotné a environmentálne aspekty Sustainable Photoprotective Cosmetic Products: Health and Environmental Aspects	doc. Ing. Jarmila Hojerová, PhD.
BT	Bc. Patrik Šišolák	Priaznivé účinky mlieka s A2 β -kazeínom: mýtus alebo realita? Beneficial Effects of Milk Having A2 β -Casein Protein: Myth or Reality?	doc. Ing. Mária Greifová, PhD.
BT	Bianka Turská	Umelé mäso Artificial meat	Ing. Ladislav Staruch, PhD.
BT	Bc. Matej Zuštin	Jogurt-potravina alebo aj niečo viac Yogurt-food or something more	doc. Ing. Mária Greifová, PhD.
DT	Ing. Daniela Abrahamovská	Stanovenie optimálnych podmienok znižovania aflatoxínu M1 v modelových sústavách Determination of optimal conditions for the elimination of aflatoxin M1 in model systems	Ing. Lukáš Kolarič, PhD.
DT	Ing. Bence Bartos	Hodnotenie potenciálu strukovín ako zdrojov bielkovín pre potraviny na báze cereálií Evaluation of the Potential of Legumes as Protein Sources for Cereal-based Foods	Ing. Zlatica Kohajdová, PhD.
DT	Ing. Andrea Borkovičová	Materinské mlieko ako zdroj potenciálne probiotických laktobacilov Breast milk as a source of potentially probiotic lactobacilli	doc. Ing. Mária Greifová, PhD.
DT	Ing. Martin Ďurica	Obohatenie cereálnych výrobkov vedľajším produktom z technológie spracovania kakaových bôbov Enrichment of cereal products with cocoa bean processing by-product	Ing. Lucia Minarovičová, PhD.
DT	Ing. Denisa Galliková	Mikrobiologická kvalita a bezpečnosť štiav z čerstvého ovocia a zeleniny Microbiological quality and safety of	doc. Ing. Mária Greifová, PhD.

		fresh fruit and vegetable juices	
DT	Ing. Kristína Holzapfelová	Zvýšenie obsahu bielkovín v cestovinách náhradou semoliny strukovinovými múkami Increasing of pasta protein content by supplementation of semolina with legume flours	Ing. Lucia Minarovičová, PhD.
DT	Ing. Ondrej Hruška	Význam enzýmov degradujúcich biogénne amíny vo fermentovaných potravinách Importance of enzymes degrading biogenic amines in fermented foods	Ing. Gabriel Greif, PhD.
DT	Ing. Kristína Jarábková	Sledovanie senzorických a fyzikálno- chemických vlastností inovovaných vegánskych výrobkov s prídavkom okary Comparison of sensory and physicochemical properties of innovative vegan products with okara addition	Ing. Ladislav Staruch, PhD.
DT	Ing. Jana Jovankovič	Vplyv teploty vyprážania na chemické zmeny slnečnicového oleja použitého na vyprážanie hranolčekov The influence of frying temperature on chemical changes of sunflower oil used for frying French fries	doc. Ing. František Kreps, PhD.
DT	Ing. Barbora Klimová	Vplyv teploty spracovania ovocnej kože z čučoriedok na antioxidačnú aktivitu Influence of processing temperature of blueberry fruit leather on antioxidant activity	doc. Ing. František Kreps, PhD.
DT	Ing. Lenka Lindtnerová	Vplyv spracovania plodov a šťavy rakytníka na antioxidačnú aktivitu želé cukríkov Influence of sea buckthorn fruit and juice processing on the antioxidant activity of jelly candies	doc. Ing. František Kreps, PhD.
DT	Ing. Kristína Masnicová	Charakteristika probiotických vlastností vybraných komerčných kyslomliečnych baktérií Characteristics of probiotic properties of selected commercial lactic acid bacteria	doc. Ing. Mária Greifová, PhD.
DT	Ing. Viktória Píri	Inkorporácia ryžového proteínu do bezlepkových cestovín Incorporation of rice protein into gluten-free pasta	Ing. Michaela Lauková, PhD.
	Ing. Marek Rybárik	Prírodné látky pre ochranu kože pred oxidačným stresom	Ing. Silvia Martiniaková, PhD.

DT		Natural Substances to Protect the Skin from Oxidative Stress	
DT	Ing. Lenka Šabová	Účinnok stabilizácie pšeničných otrúb na kvalitu cestovín Effect of wheat bran stabilization on pasta quality	Ing. Michaela Lauková, PhD.
DT	Ing. Zuzana Turányiová	Ochrana pokožky pred nadmernou expozíciou modrému svetlu z digitálnych obrazoviek Skin Protection against Excessive Exposure to Blue Light from Digital Screens	doc. Ing. Jarmila Hojerová, PhD.
DT	Ing. Tomáš Valachovič	Porovnanie senzorických a fyzikálno-chemických vlastností FMV z ťažkých kusov ošipovaných (matiek) a dostupnej suroviny na európskom trhu Comparison of sensory and physico-chemical properties of FMP from heavy cuts of pigs (sows) and available raw material on the European market	Ing. Ladislav Staruch, PhD.
DT	Ing. Benjamin Varga	Vplyv enzýmov na reologické a pekárenské vlastnosti pšeničnej a špaldovej múky The influence of enzymes on the rheological and baking properties of wheat flour and spelt flour	Ing. Michaela Lauková, PhD.
DT	Ing. Emma Vinohradská	Stanovenie obsahu aflatoxínu M1 v mliečnych výrobkoch použitím rôznych metód extrakcie Determination of aflatoxin M1 content in dairy products using different extraction techniques	Ing. Lukáš Kolarič, PhD.

Publications

Current Contents Publications

KOLARIČ, Lukáš - LAUKOVÁ, Michaela [Jurasová] - MINAROVÍČOVÁ, Lucia - GAŠPARÍK, Anton - ŠIMKO, Peter. Decrease of cholesterol content in cereal products containing animal-based components. In *European Food Research and Technology*. Vol. 250, iss. 5 (2024), s. 1499-1512. ISSN 1438-2377 (2023: 3.0 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.674 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1007/s00217-024-04487-y ; SCOPUS: 2-s2.0-85187151100 ; CC: 001189231700016.

KOLARIČ, Lukáš - MINAROVÍČOVÁ, Lucia - LAUKOVÁ, Michaela [Jurasová] - KOHAJDOVÁ, Zlatica - ŠIMKO, Peter. Elimination of aflatoxin M1 from milk: Current status, and potential outline of applicable mitigation procedures. In *Trends in Food Science & Technology*. Vol. 150, (2024), s. [1-9], art. no. 104603. ISSN 0924-2244 (2023: 15.1 - IF, Q1 - JCR Best Q, 2.999 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.tifs.2024.104603.

NAYAB, Khalid Ahmad - VALÍK, Ľubomír - AČAI, Pavel. Sorption isotherm modelling of dried tomatoes. In *Czech Journal of Food Sciences*. Vol. 42, iss. 1 (2024), s. 21-30. ISSN 1212-1800 (2023). V databáze: DOI: 10.17221/109/2023-CJFS ; SCOPUS: 2-s2.0-85186352375 ; CC: 001178927300001.

PRUŽINSKÁ, Katarína - CHRASTINA, Martin - KHADEMNEMATOLAH, Sasan - VYLETELOVÁ, Veronika - GAJDOŠOVÁ, Lívia - PASTVOVÁ, Lucia - DRÁFI, František - PONIŠT, Silvester - PAŠKOVÁ, Ľudmila - KUCHARSKÁ, Jarmila - SUMBALOVÁ, Zuzana - MUCHOVÁ, Jana - MARTINIAKOVÁ, Silvia - BAUEROVÁ, Katarína. Astaxanthin, Compared to Other Carotenoids, Increases the Efficacy of Methotrexate in Rat Adjuvant Arthritis. In *International Journal of Molecular Sciences*. Vol. 25, iss. 16 (2024), s. [1-32], art. no. 8710. ISSN 1661-6596 (2023: 4.9 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.179 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/ijms25168710 ; SCOPUS: 2-s2.0-85202654431 ; CC: 001306012600001.

Publications Listed in Web of Science or SCOPUS

HOLKOVIČOVÁ, Tatiana - KOHAJDOVÁ, Zlatica - LAUKOVÁ, Michaela [Jurasová] - MINAROVÍČOVÁ, Lucia - BABULICOVÁ, Mária. Solvent retention capacity as a useful tool for quality evaluation of flours produced from Slovak bred wheat varieties. In *Acta Chimica Slovaca*. Vol. 17, iss. 1 (2024), s. 22-30. ISSN 1337-978X (2023: 0.9 - IF, Q4 - JCR Best Q). V databáze: DOI: 10.2478/acs-2024-0003 ; WOS: 001197983600001.

MARTINIAKOVÁ, Silvia - HOJEROVÁ, Jarmila - TURÁNYIOVÁ, Zuzana - DVORANOVÁ, Dana - MALČEK ŠIMUNKOVÁ, Miriama [Šimunková, Miriama]. Reducing the impact of artificial blue light on the skin: A spectroscopic study. In *Acta Chimica Slovaca*. Vol. 17, iss. 1 (2024), s. 55-62. ISSN 1337-978X (2023: 0.9 - IF, Q4 - JCR Best Q). V databáze: DOI: 10.2478/acs-2024-0007 ; WOS: 001361804000003.

MIKULAJOVÁ, Anna - MATEJČEKOVÁ, Zuzana - KOHAJDOVÁ, Zlatica - MOŠOVSKÁ, Silvia - HYBENOVÁ, Eva - VALÍK, Ľubomír. Changes in phenolic composition, antioxidant, sensory and microbiological properties during fermentation and storage of maize products. In *Food Production, Processing and Nutrition*. Vol. 6, iss. 1 (2024), s. [1-13], art. no. 9. ISSN 2661-8974 (2023). V databáze: DOI: 10.1186/s43014-023-00191-8 ; SCOPUS: 2-s2.0-85189041924 ; WOS: 001195443800001.

Published Conference Contributions

BRNÁKOVÁ, Laura - MARTINIAKOVÁ, Silvia. Antioxidačný potenciál včelích produktov v kozmetike. In *Chémia a technológia pre život : 26. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 287-288. ISBN 978-80-8208-128-5.

DVOŘÁKOVÁ, Laura - KOHAJDOVÁ, Zlatica - HOLKOVIČOVÁ, Tatiana. Potenciál strukovín pri produkcii inovatívnych bezlepkových cestovín. In *Chémia a technológia pre život : 26. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 281-282. ISBN 978-80-8208-128-5.

HOLKOVIČOVÁ, Tatiana. Lupin powder as a valuable source of proteins for bakery products. In *EULiST Student Conference*. 1. vyd. Viedeň, Rakúsko : Technische Universität Wien, 2024, S. 36-36.

HYBENOVÁ, Eva - STARUCH, Ladislav. Vedľajšie produkty v potravinárstve, potravinový odpad a ochrana prírody = Agricultural and food by-products, food waste and nature protection. In *Harmonizácia cieľov lesníctva, poľnohospodárstva a ochrany prírody : zborník referátov a diskusných príspevkov z vedeckej rozpravy 61. Valného zhromaždenia členov Slovenskej akadémie pôdohospodárskych vied* = Harmonization of objectives of forestry, agriculture and nature protection. 1. vyd. Lužianky (Slovensko) : Národné poľnohospodárske a potravinárske centrum, 2024, S. 64-71. ISBN 978-80-89162-87-1.

JANČARIK, Oliver - KREPS, František. Vplyv fermentácie výliskov z plodov arónie a rakytníka na celkový obsah polyfenolov a flavonoidov. In *Chémia a technológie pre život : 26. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 285-286. ISBN 978-80-8208-128-5.

KAFKOVÁ, Valentína - KOHAJDOVÁ, Zlatica - RONDOS, Andrej. Application of rapeseed protein isolate for the plant-based drink production. In *Chémia a technológie pre život : 26. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 297-298. ISBN 978-80-8208-128-5.

KAFKOVÁ, Valentína - KRASŇAN, Vladimír - PROCHÁZKOVÁ, Anna - JANOŠOVSKÝ, Ján - KOHAJDOVÁ, Zlatica. Posúdenie potenciálu repkového proteínu produkovaného z repkových šrotov ako doplnku do cereálnych výrobkov a produktov s vyšším obsahom proteínov. In *Týden výzkumu a inovácií pro praxi a životní prostředí*. 1. vyd. Praha (Česko) : České ekologické manažerské centrum, 2024, S. [1-8]. ISBN 978-80-85990-42-3.

KOLARIČ, Lukáš - ŠIMKO, Peter. Využitie β -cyklodextrínu pri zvyšovaní nutričnej kvality a zdravotnej bezpečnosti mliečnych výrobkov. In *Inovácie - kľúč k transformácii a udržateľnosti*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Výskumný ústav potravinársky, 2024, S. 10-13. ISBN 978-80-89162-95-6.

KOLARIČ, Lukáš - ŠIMKO, Peter. Využitie β -cyklodextrínu pri odstraňovaní nežiadúcich zložiek z mlieka. In *Ingrový dny 2024, Sborník 50. konference o jakosti potravin a potravinových surovin* = Book of the 50th food quality and safety conference. Brno (Česko) : Mendelova univerzita v Brně, 2024, S. 161-170. ISBN 978-80-7509-996-9.

KOLARIČ, Lukáš - MINAROVIČOVÁ, Lucia - LAUKOVÁ, Michaela [Jurasová] - KOHAJDOVÁ, Zlatica - ŠIMKO, Peter. Elimination Procedures of aflatoxin M1 from Milk, State-of-the-art and prospective trends in mitigation strategy. In *Abstract Book of the 22nd World Congress of Food Science and Technology (IUFoST 2024)*. 1. vyd. Rimini, Taliansko : MDPI, 2024, S. 437-437.

KREPS, František - KREPSOVÁ, Zuzana [Burčová]. Unikátní deriváty tokoferolu = Unique Tocopherol Derivatives. In *Sborník abstraktu 50. konference o jakosti potravin a potravinových surovin* = Book of the 50th food quality and safety conference. 1. vyd. Brno, Česko : Mendelova univerzita v Brně, 2024, S. 93-94. ISBN 978-80-7509-966-2.

KREPS, František - KREPSOVÁ, Zuzana [Burčová]. Unikátní deriváty tokoferolu = Unique Tocopherol Derivatives. In *Ingrový dny 2024, Sborník 50. konference o jakosti potravin a potravinových surovin* = Book of the 50th food quality and safety conference. Brno (Česko) : Mendelova univerzita v Brně, 2024, S. 200-206. ISBN 978-80-7509-996-9. V databáze: DOI: 10.11118/978-80-7509-996-9-0200.

KREPSOVÁ, Zuzana [Burčová] - GREIFOVÁ, Mária - KREPS, František. Fermentace-efektivní způsob zlepšení senzorických vlastností rakytníkové šťávy = Fermentation-an effective way of improving the sensory properties of sea buckthorn juice. In *Sborník abstraktu 50. konference o jakosti potravin a potravinových surovin* = Book of the 50th food quality and safety conference. 1. vyd. Brno, Česko : Mendelova univerzita v Brně, 2024, S. 95-96. ISBN 978-80-7509-966-2.

KREPŠOVÁ, Zuzana [Burčová] - GREİFOVÁ, Mária - KREPS, František. Fermentace-efektivní způsob zlepšení senzorických vlastností rakytníkové šťávy = Fermentation-an effective way of improving the sensory properties of sea buckthorn juice. In *Ingrový dny 2024, Sborník 50. konference o jakosti potravin a potravinových surovin* = Book of the 50th food quality and safety conference. Brno (Česko) : Mendelova univerzita v Brně, 2024, S. 207-215. ISBN 978-80-7509-996-9. V databáze: DOI: 10.11118/978-80-7509-996-9-0207.

NOVÁKOVÁ, Mária - KOHAJDOVÁ, Zlatica - HOLKOVIČOVÁ, Tatiana. Vitamín D v potravinách. In *Chémia a technológie pre život : 26. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 283-284. ISBN 978-80-8208-128-5.

OLEJÁR, Tomáš - KOLARIČ, Lukáš - LISKOVÁ, Miroslava. Odstraňovanie cholesterolu z mliečnych výrobkov za pomoci β -cyklodextrínu. In *Chémia a technológie pre život : 26. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 345-346. ISBN 978-80-8208-128-5.

PALOVÁ, Ľudmila [Koscová, Ľudmila] - MARTINIAKOVÁ, Silvia. Antioxidačný potenciál C-glykozidov. In *Chémia a technológie pre život : 26. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 289-290. ISBN 978-80-8208-128-5.

PÍRI, Viktória - LAUKOVÁ, Michaela [Jurasová]. Funkčné vlastnosti bezlepkových múk a ryžového proteínu. In *Chémia a technológie pre život : 26. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 301-302. ISBN 978-80-8208-128-5.

STARUCH, Ladislav - BODÍK, Igor - RIEČANOVÁ, Rebeka. Chemické zloženie vybraných druhov diviny = Chemical composition of selected game species. In *Hygiena alimentorum XLIV : Zborník prednášok a posterov*. 1. vyd. Košice (Slovensko) : Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach, 2024, S. 529-537. ISBN 978-80-8077-822-4.

SURÓWKA, Krzysztof - LIGASZEWSKI, Maciej - MACIEJASZEK, Ireneusz - ŁASOCHA, Aleksandra - STARUCH, Ladislav. Mikrostruktura i tekstura produktu kawiorowego z jaj ślimaka szarego małego (Cornu aspersum aspersum). In *Przyszłość Żywności czy żywność przyszłości?*. 1. vyd. Krakow, Poľsko : Oddział Małopolski, 2024, S. 55-55. ISBN 978-83-962880-5-9.

TURSKÁ, Bianka - STARUCH, Ladislav. Umelé mäso. In *Chémia a technológie pre život : 26. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 291-292. ISBN 978-80-8208-128-5.

Other Publications and Patents

HOLKOVIČOVÁ, Tatiana - KOHAJDOVÁ, Zlatica - LAUKOVÁ, Michaela [Jurasová] - MINAROVÍČOVÁ, Lucia - STARUCH, Ladislav. Application of texture profile analysis for evaluation of baked rolls produced from slovak wheat varieties = Aplikácia analýzy textúry na hodnotenie žemlí vyrobených zo slovenských odrôd pšenice. In *Bezpečnosť a kvalita potravín*. Nitra (Slovensko) : Garmond, 2024, S. 286-289. ISBN 978-80-8266-056-5.

KOLARIČ, Lukáš - ŠIMKO, Peter. Stanovenie obsahu aflatoxínu M1 vo vzorkách mlieka slovenského pôvodu. In *Bezpečnosť a kvalita potravín*. Nitra (Slovensko) : Garmond, 2024, S. 72-79. ISBN 978-80-8266-056-5.

STARUCH, Ladislav - KOHAJDOVÁ, Zlatica - HOLKOVIČOVÁ, Tatiana - TAKÁČOVÁ, Magdaléna. Hodnotenie inovovaných vegánskych výrobkov na báze hrachu = Evaluation of innovated vegan pea-based products. In *Bezpečnosť a kvalita potravín*. Nitra (Slovensko) : Garmond, 2024, S. 348-353. ISBN 978-80-8266-056-5.

STARUCH, Ladislav - BODÍK, Igor - VALACHOVIČ, Tomáš - SURÓWKA, Krzysztof - FIUTAK, Grzegorz. Chemical composition of selected game species. In *Przyszłość Żywności czy żywność przyszłości?*. 1. vyd. Krakow, Poľsko : Oddział Małopolski, 2024, S. 53-53. ISBN 978-83-962880-5-9.

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.: +421 903 388 604
e-mail: lucia.birosova@stuba.sk

Staff

Name	Position	Phone	E-mail
Assoc. Prof. Lucia Bírošová, PhD.	Assistant Prof. PhD.		lucia.birosova@stuba.sk
Ing. Monika Hrušková, PhD.	Assistant Prof. PhD.		monika.hruskova@stuba.sk
Ing. Eva Hybenová, PhD.	Assistant Prof. PhD.		eva.hybenova@stuba.sk
Ing. Martina Koňuchová, PhD.	Assistant Prof. PhD.		martina.konuchova@stuba.sk

Ing. Monika Krahulcová, PhD.	Research fellow		monika.krahulcova@stuba.sk
Ing. Zuzana Matejčeková, PhD.	Assistant Prof. PhD.		zuzana.matejcekova@stuba.sk
Ing. Anna Mikulajová, PhD.	Research fellow		anna.mikulajova@stuba.sk
Ing. Silvia Mošovská, PhD.	Research fellow		silvia.mosovska@stuba.sk
Prof. Ľubomír Valík, PhD.	Prof. PhD.	+421 918 674 518	lubomir.valik@stuba.sk
Assoc. Prof. Alžbeta Vavreková, PhD.	Assistant Prof. PhD.		alzbeta.vavrekova@stuba.sk
Ing. Lukáš Žemlička, PhD.	Assistant Prof. PhD.		lukas.zemlicka@stuba.sk

Projects

Project	Supervisor	From	Until	Type
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 (1/0515/21) Kinetika devitalizácie mikroorganizmov pri miernom opracovaní potravín: aplikácia matematických modelov a hodnotenie účinku nízkoteplotnej plazmy a miernych devitalizačných teplôt na mikroorganizmy	Ing. Silvia Mošovská, PhD.	2021	2024	VEGA - scientific grant agency of the Ministry of Education of the Slovak Republic (ME SR) and of Slovak Academy of Sciences (SAS)
Microplastics in the food chain and their relationship to antibiotic resistance (1/0464/21) Mikroplasty v potravinovom reťazci a ich súvis s bakteriálnou rezistenciou voči antibiotikám	Assoc. Prof. Lucia Bírošová, PhD.	2021	2024	VEGA - scientific grant agency of the Ministry of Education of the Slovak Republic (ME SR) and of Slovak Academy of Sciences (SAS)
Quantitative predictive food microbiology	Prof. Ľubomír	2023	2026	VEGA - scientific grant

- basic tool for increasing microbiological quality and safety of foods, and for microbiological risk assessment in food industry (1/0132/23) Kvantitatívna prediktívna potravinárska mikrobiológia - základný nástroj pre zvyšovanie mikrobiologickej kvality, bezpečnosti a hodnotenia mikrobiologického rizika v potravinárstve	Valík, PhD.			agency of the Ministry of Education of the Slovak Republic (ME SR) and of Slovak Academy of Sciences (SAS)
Staphylococcal enterotoxins inhibition possibilities (23-04-02-A) Možnosti inhibície produkcie stafylokokových enterotoxínov	Ing. Júlia Koreneková	2024	2026	Early stage grant

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

Type	Name	Final Thesis	Supervisor
BT	Bc. Lucia Halčinová	Zmeny bioaktívnych zložiek v procese klíčenia zrn a semien Changes of bioactive compounds of grains and seeds during extrusion processing	Ing. Anna Mikulajová, PhD.
BT	Bc. Rebeka Jablonská	Ktoré zdroje bielkovín sú najlepšie? Which protein sources are the best?	Ing. Eva Hybenová, PhD.
BT	Bc. Vanesa Medvecká	Avokádo - Unikátne ovocie Avocado - A unique fruit	Ing. Eva Hybenová, PhD.
BT	Bc. Orsolya Molnár	Výskyt celkových a rezistentných vybraných indikátorových baktérií v hmyzích potravinových maticiach Occurrence of Total and Resistant Selected Indicator Bacteria in Insect Food Matrices	Ing. Monika Hrušková, PhD.
BT	Bc. Daniela Rečková	Prírodné verzus náhradné sladidlá a ich vplyv na výživu a zdravie človeka Natural versus artificial sweeteners and their impact on human nutrition and health	Ing. Lukáš Žemlička, PhD.
DT	Ing. Michaela Balcová	Fermentované produkty vhodné pre celiakov Fermented products appropriate for celiacs	Ing. Anna Mikulajová, PhD.
DT	Ing. Monika Jedličková	Devitalizácia vybraných vegetatívnych baktérií pri nižších ako pasterizačných teplotách Devitalization of selected vegetative	prof. Ing. Ľubomír Valík, PhD.

		bacteria at lower than pasteurization temperatures	
DT	Ing. Zuzana Paprčková	Diagnostika nádorového ochorenia pomocou glykánov Glycan markers for cancer diagnosis	Ing. Anna Mikulajová, PhD.
DT	Bc. Andrea Sidóová	Vplyv mikroplastov na mutagenézu Salmonella Typhimurium Effect of microplastics on mutagenesis in Salmonella Typhimurium	doc. Ing. Lucia Bírošová, PhD.
DisT	Ing. Klára Cverenkárová, PhD.	Vplyv vybraných mikroplastov na vývoj a šírenie bakteriálnej rezistencie voči antibiotikám Effect of selected microplastics on the development and dissemination of antibiotic resistance in bacteria	doc. Ing. Lucia Bírošová, PhD.

Publications

Current Contents Publications

KOŇUCHOVÁ, Martina - BOHÁČIKOVÁ, Agáta - VALÍK, Ľubomír. Characterisation of the surface growth of *Mucor circinelloides* in cheese agar media using predictive mathematical models. In *Heliyon*. Vol. 10, iss. 9 (2024), s. [1-11], art. no. e30812. ISSN 2405-8440 (2023: 3.4 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.617 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.heliyon.2024.e30812 ; SCOPUS: 2-s2.0-85192322728 ; CC: 001240243200001.

MEDVECKÁ, Veronika - MOŠOVSKÁ, Silvia - MIKULAJOVÁ, Anna - ZAHORANOVÁ, Anna. Effect of atmospheric pressure cold plasma on the physiochemical characteristics and Fourier transform infrared spectroscopy analysis of hazelnuts and peanuts. In *International Journal of Food Engineering*. Vol. 20, iss. 1 (2024), s. 27-35. ISSN 2194-5764 (2023). V databáze: DOI: 10.1515/ijfe-2023-0077 ; SCOPUS: 2-s2.0-85180294865 ; CC: 001144120100003.

NAYAB, Khalid Ahmad - VALÍK, Ľubomír - AČAI, Pavel. Sorption isotherm modelling of dried tomatoes. In *Czech Journal of Food Sciences*. Vol. 42, iss. 1 (2024), s. 21-30. ISSN 1212-1800 (2023). V databáze: DOI: 10.17221/109/2023-CJFS ; SCOPUS: 2-s2.0-85186352375 ; CC: 001178927300001.

VALÍK, Ľubomír - MINAROVICHOVÁ, Jana - KACLÍKOVÁ, Eva - VÉGHOVÁ, Adriana - KUČHTA, Tomáš. Modelling growth of two *Listeria monocytogenes* strains, persistent and non-persistent: Effect of temperature. In *Heliyon*. Vol. 10, iss. 24 (2024), s. [1-11], art. no. e40936. ISSN 2405-8440 (2023: 3.4 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.617 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.heliyon.2024.e40936.

Publications Listed in Web of Science or SCOPUS

MIKULAJOVÁ, Anna - MATEJČEKOVÁ, Zuzana - KOHAJDOVÁ, Zlatica - MOŠOVSKÁ, Silvia - HYBENOVÁ, Eva - VALÍK, Ľubomír. Changes in phenolic composition, antioxidant, sensory and microbiological properties during fermentation and storage of maize products. In *Food Production, Processing and Nutrition*. Vol. 6, iss. 1 (2024), s. [1-13], art. no. 9. ISSN 2661-8974 (2023). V databáze: DOI: 10.1186/s43014-023-00191-8 ; SCOPUS: 2-s2.0-85189041924 ; WOS: 001195443800001.

Published Conference Contributions

BÍROŠOVÁ, Lucia - CVERENKÁROVÁ, Klára - MACKULÁK, Tomáš. Mikroplasty ako nový druh polutantu. In *XXXI. Xenobiochemické sympóziium*. 1. vyd. Brno, Česko : Výzkumný ústav veterinárního lékařství, 2024, S. [1-1]. ISBN 978-80-7672-050-3.

CVERENKÁROVÁ, Klára - OLEJNÍKOVÁ, Petra - MACKULÁK, Tomáš - BÍROŠOVÁ, Lucia. Vplyv vybraných mikroplastov na vývoj a šírenie bakteriálnej rezistencie voči antibiotikám. In *Workshop: "Aspekty rezistencie prokaryotických a eukaryotických buniek"*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Univerzita Komenského v Bratislave, 2024, S. 15-15. ISBN 978-80-973411-6-9.

CVERENKÁROVÁ, Klára - HRUŠKOVÁ, Monika [Krahulcová, Monika] - MACKULÁK, Tomáš - BÍROŠOVÁ, Lucia. Microplastics and their leachates have effect on the development of ciprofloxacin resistance in Salmonella Typhimurium. In *6th International Caparica Conference on Antibiotic Resistance : Book of Abstracts*. 1. vyd. Caparica, Portugalsko : PROTEOMASS Scientific Society, 2024, S. 173-173. ISBN 978-989-35197-8-3.

HOLLÁ, Katarína - BÍROŠOVÁ, Lucia - OLEJNÍKOVÁ, Petra. Biologické účinky epikatechínu a jeho vplyv na vznik rezistencie voči antibiotikám. In *Workshop: "Aspekty rezistencie prokaryotických a eukaryotických buniek"*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Univerzita Komenského v Bratislave, 2024, S. 20-20. ISBN 978-80-973411-6-9.

HOLLÁ, Katarína - VÍGLAŠ, Ján - BÍROŠOVÁ, Lucia - OLEJNÍKOVÁ, Petra. Epicatechin: Green tea molecule in the fight against microbial pathogens. In *Symposium: Young Scientist and the Future of Laboratory Medicine : Book of Abstracts*. 1. vyd. Trnava, Slovensko : Trnavská univerzita v Trnave, 2024, S. [1-1].

HYBENOVÁ, Eva - MIKULAJOVÁ, Anna - MOŠOVSKÁ, Silvia. Dvojaká kvalita potravín na Slovensku a v EÚ = Dual Food Quality in Slovakia and EU. In *Potravinové právo 2024*. 1. vyd. Trnava, Slovensko : Právnická fakulta Trnavská univerzita v Trnave, 2024, S. 39-46. ISBN 978-80-568-0685-2.

HYBENOVÁ, Eva - STARUCH, Ladislav. Vedľajšie produkty v potravinárstve, potravinový odpad a ochrana prírody = Agricultural and food by-products, food waste and nature protection. In *Harmonizácia cieľov lesníctva, poľnohospodárstva a ochrany prírody : zborník referátov a diskusných príspevkov z vedeckej rozpravy 61. Valného zhromaždenia členov Slovenskej akadémie pôdohospodárskych vied* = Harmonization of objectives of forestry, agriculture and nature protection. 1. vyd. Lužianky (Slovensko) : Národné poľnohospodárske a potravinárske centrum, 2024, S. 64-71. ISBN 978-80-89162-87-1.

KORENEKOVÁ, Júlia - VAVREKOVÁ, Alžbeta [Medved'ová] - OLEJNÍKOVÁ, Petra - BÍROŠOVÁ, Lucia. Charakterizácia izolátov rodu Staphylococcus z pohľadu antibiotickej rezistencie a produkcie enterotoxínov. In *Workshop: "Aspekty rezistencie prokaryotických a eukaryotických buniek"*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Univerzita Komenského v Bratislave, 2024, S. 22-22. ISBN 978-80-973411-6-9.

KORENEKOVÁ, Júlia - VAVREKOVÁ, Alžbeta [Medved'ová] - OLEJNÍKOVÁ, Petra - BÍROŠOVÁ, Lucia. Antibiotic resistance and enterotoxin production in different isolates of *Staphylococcus* sp. In *6th International Caparica Conference on Antibiotic Resistance : Book of Abstracts*. 1. vyd. Caparica, Portugalsko : PROTEOMASS Scientific Society, 2024, S. 168-168. ISBN 978-989-35197-8-3.

KORENEKOVÁ, Júlia - VAVREKOVÁ, Alžbeta [Medved'ová] - OLEJNÍKOVÁ, Petra - BÍROŠOVÁ, Lucia. *Staphylococcus* spp.: A Challenge in Food Safety. In *Symposium: Young Scientist and the Future of Laboratory Medicine : Book of Abstracts*. 1. vyd. Trnava, Slovensko : Trnavská univerzita v Trnave, 2024, S. [1-1].

KRAHULCOVÁ, Monika [Krahulcová, Monika] - MOLNÁR, Orsolya - CVERENKÁROVÁ, Klára - KORENEKOVÁ, Júlia - BÍROŠOVÁ, Lucia. Senzorická analýza a sledovanie mikrobiálnej bezpečnosti jedlého hmyzu. In *Workshop: "Aspekty rezistencie prokaryotických a eukaryotických buniek"*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Univerzita Komenského v Bratislave, 2024, S. 23-23. ISBN 978-80-973411-6-9.

KRAHULCOVÁ, Monika [Krahulcová, Monika] - BÍROŠOVÁ, Lucia - CVERENKÁROVÁ, Klára - KORENEKOVÁ, Júlia - SEGÉŇOVÁ, Ivana [Bačová, Ivana]. Výskyt baktérií rezistentných voči antibiotikám v potravinovom reťazci a v environmente. In *Tomáškovy dny 2024*. 1. vyd. Brno (Česko) : Masarykova univerzita, 2024, S. 10-10. ISBN 978-80-280-0550-4.

MOLNÁR, Orsolya - HRUŠKOVÁ, Monika [Krahulcová, Monika]. Výskyt celkových a rezistentných vybraných indikátorových baktérií v jedlom hmyze. In *Chémia a technológia pre život : 26. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 155-156. ISBN 978-80-8208-128-5.

Other Publications and Patents

HOLLÁ, Katarína - BÍROŠOVÁ, Lucia - OLEJNÍKOVÁ, Petra. Katechíny zo zeleného čaju a ich biologická aktivita. In *Bulletin československej spoločnosti mikrobiologickej*. Roč. 64, č. 4 (2023), s. 82-90. ISSN 0009-0646.

MINAROVÍČOVÁ, Jana - KACLÍKOVÁ, Eva - BOHACH, Kseniia - VALÍK, Ľubomír. Čo pre predikcie rastu *Listeria monocytogenes* vyplynulo z matematickej analýzy dvoch kmeňov vyskytujúcich sa vo výrobe potravín opakovane a sporadicky? = What growth predictions for *Listeria monocytogenes* resulted from the mathematical analysis of two strains that occurred repeatedly and sporadically in food processing? In *Bezpečnosť a kvalita potravín*. Nitra (Slovensko) : Garmond, 2024, S. 63-66. ISBN 978-80-8266-056-5.

VAVREKOVÁ, Alžbeta [Medved'ová]. Čo je pri osteoporóze? In *Teória a prax - Farmaceutický laborant*. Roč. 13, č. 1 (2024), s. 26-26. ISSN 1338-743X.

VAVREKOVÁ, Alžbeta [Medved'ová]. Čo je pri hepatitídach? In *Teória a prax - Farmaceutický laborant*. Roč. 13, č. 2 (2024), s. 26-26. ISSN 1338-743X.

VAVREKOVÁ, Alžbeta [Medved'ová]. Čo je pri dne? In *Teória a prax - Farmaceutický laborant*. Roč. 13, č. 72 (2024), s. 26-26. ISSN 1338-743X.

VAVREKOVÁ, Alžbeta [Medved'ová]. Čo je pri otrave jedlom? In *Teória a prax - Farmaceutický laborant*. Roč. 13, č. 73 (2024), s. 55-55. ISSN 1338-743X.

VAVREKOVÁ, Alžbeta [Medved'ová]. Čo jest' pri močových kameňoch? In *Teória a prax - Farmaceutický laborant*. Roč. 13, č. 74 (2024), s. 26-26. ISSN 1338-743X.

VAVREKOVÁ, Alžbeta [Medved'ová]. Čo jest' pri hnačke? In *Teória a prax - Farmaceutický laborant*. Roč. 13, č. 75 (2024), s. 26-26. ISSN 1338-743X.

INSTITUTE OF NATURAL AND SYNTHETIC POLYMERS

Head of Institute

Assoc. Prof. Radko Tiňo, 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) 59 325 621, +421 904 515 042
email: radko.tino@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 Kučíková, PhD.	Research fellow		katarina.kucikova@stuba.sk
Assoc. Prof. Aleš Ház, PhD.	Assoc. Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 648	ales.haz@stuba.sk
Ing. Zuzana Nagyová Menyhártová	Technical staff	+421 (2) 59 325 261	zuzana.menyhartova@stuba.sk
Prof. Michal Jablonský, PhD.	Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 648	michal.jablonsky@stuba.sk

Prof. Svetozár Katuščák, PhD.	Prof. Emeritus	+421 (2) 59 325 215	svetozar.katuscak@stuba.sk
Ing. Soňa Malečková, PhD.	Research fellow		sona.maleckova@stuba.sk
Ing. Veronika Majová, PhD.	Research fellow		veronika.majova@stuba.sk
Ing. Richard Nadányi, PhD.	Research fellow		richard.nadanyi@stuba.sk
Ing. Ida Skotnicová, PhD.	Research fellow		ida.skotnicova@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.		stefan.suty@stuba.sk
Assoc. Prof. Radko Tiňo, PhD.	Assoc. Prof.	+421 (2) 59 325 621 +421 904 515 042	radko.tino@stuba.sk
Assoc. Prof. Katarína Vizárová, 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

Project	Supervisor	From	Until	Type
PolArt - Preservation and conservation of contemporary cultural heritage objects containing plastics (APVV-20-0410) Ochrana a konzervovanie novodobých objektov kultúrneho dedičstva s obsahom plastov	Assoc. Prof. Katarína Vizárová, PhD.	2021	2025	APVV - Slovak Research and Development Agency
Modification of lignin for advanced materials (APVV-22-0388) Modifikácia lignínu pre pokročilé	Assoc. Prof. Aleš Ház, PhD.	2023	2026	APVV - Slovak Research and Development Agency

materiály				
Valorization of Waste Polymers from the Automotive Industry for the Production of Industrially Interesting Composites with Improved Properties (APVV-22-0034) Valorizácia odpadových polymérov z automobilového priemyslu pre produkciu priemyselne zaujímavých kompozitov s vylepšenými vlastnosťami	Assoc. Prof. Aleš Ház, PhD.	2023	2027	APVV - Slovak Research and Development Agency
Research of elastic properties of papers and their physical and chemical influencing (1/0651/23) Výskum elastických vlastností papierov a ich fyzikálne a chemické ovplyvňovanie	Assoc. Prof. Štefan Šutý, PhD.	2023	2026	VEGA - scientific grant agency of the Ministry of Education of the Slovak Republic (ME SR) and of Slovak Academy of Sciences (SAS)
Increasing the elastic properties of papers by physical and chemical modifications (APVV-22-0277) Zvyšovanie elastických vlastností papierov fyzikálnymi a chemickými modifikáciami	Assoc. Prof. Štefan Šutý, PhD.	2023	2027	APVV - Slovak Research and Development Agency
Isolation and modification of lignin as a substitute for fossil sources of raw materials (1/0743/24) Izolácia a modifikácia lignínu ako náhrady za fosílné zdroje surovín	Assoc. Prof. Aleš Ház, PhD.	2024	2026	VEGA - scientific grant agency of the Ministry of Education of the Slovak Republic (ME SR) and of Slovak Academy of Sciences (SAS)
Enhancement of pulp delignification with green solvents using oxygen as an oxidizing agent (23-04-04-B) Prehĺbenie delignifikácie buničín so zelenými rozpúšťadlami využitím kyslíka ako oxidačného činidla	Ing. Veronika Majová, PhD.	2024	2026	Early Stage Grants
Study of physical properties of papers (09I03-03-V06-00091) Štúdium fyzikálnych vlastností papierov	Assoc. Prof. Štefan Šutý, PhD.	2024	2025	Projects for excellent researchers
Increasing the modifying effect of isolated lignins (09I03-03-V06-00093) Zvyšovanie modifikačného účinku izolovaných lignínov	Assoc. Prof. Aleš Ház, PhD.	2024	2025	Projects for excellent researchers

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

Type	Name	Final Thesis	Supervisor
BT	Bc. Alena Holubová	Štúdium elastických vlastností papiera Study of the elastic properties of paper	Ing. Ida Skotnicová, PhD.

BT	Georgii Subbotin-Pavlotskyi	Materiálový prieskum a identifikácia mikrovrstiev v umeleckých dielach Slovenskej národnej galérie/Slovenského národného múzea Material Research and Identification of Microlayers in the Artworks of the Slovak National Gallery/Slovak National Museum	Ing. Soňa Malečková, PhD.
DT	Ing. Lota Chrvalová	Ovplyvňovanie elastických vlastností papiera Influencing the elastic properties of paper	Ing. Ida Skotnicová, PhD.
DT	Ing. Marek Kalanin	Izolácia a modifikácia lignínu pomocou biodegradovateľných látok Isolation and modification of lignin using biodegradable substances	doc. Ing. Aleš Ház, PhD.
DT	Ing. Juraj Krišta	Elasticita papierov a jej fyzikálna a chemická modifikácia Paper elasticity and its physical and chemical modification	doc. Ing. Štefan Šutý, PhD.
DT	Ing. Lucia Mencáková	Štúdium malícnosti materiálov zastúpených v zbierkach moderného a súčasného umenia A study of the malignancy of materials represented in collections of modern and contemporary art	Ing. Katarína Kučíková, PhD.
DT	Ing. Juliana Mišurová	Degradácia objektov kultúrneho dedičstva z polyuretánov Degradation of cultural heritage objects from polyurethanes	doc. Ing. Radko Tiňo, PhD.
DT	Ing. Martina Anna Mrkvicová	Štúdium a charakterizácia príčin a prejavov degradácie plastov v historických a umeleckých predmetoch Study and characterization of the reasons and consequences of plastic degradation in historical and artistic objects	doc. Ing. Katarína Vizárová, PhD.
DisT	Ing. Richard Nadányi, PhD.	Modification of lignin for better application and valorisation Modifikácia lignínu pre jeho lepšiu aplikáciu a zhodnotenie	doc. Ing. Aleš Ház, PhD.

Publications

Current Contents Publications

BUCHLOVÁ, Tatiana - HATALA, Michal - VETEŠKA, Peter - HÁZ, Aleš - NOVÁK, Patrik - MACKULÁK, Tomáš - MIKULA, Milan - GEMEINER, Pavol. Screen-printed counter-electrodes based on biochar derived from wood-corn silage and titanium isopropoxide binder as a more efficient and renewable alternative to Pt-CE for dye-sensitized solar cells. In *Materials Science in Semiconductor Processing*. Vol. 171, (2024), Art. no. 108016 [12] s. ISSN 1369-8001 (2023: 4.2 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.732 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: WOS: 001128640200001 ; CC: 001128640200001 ; DOI: 10.1016/j.msssp.2023.108016 ; SCOPUS: 2-s2.0-85178476575.

GEMEINER, Pavol - SARAKHMAN, Olha - HATALA, Michal - HÁZ, Aleš - ROUPCOVÁ, Petra - MACKULÁK, Tomáš - BAREK, Jiří - ŠVORC, Ľubomír. A new generation of fully-printed electrochemical sensors based on biochar/ethylcellulose-modified carbon electrodes: Fabrication, characterization and practical applications. In *Electrochimica Acta*. Vol. 487, (2024), s. [1-14], art. no. 144161. ISSN 0013-4686 (2023: 5.5 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.159 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.electacta.2024.144161 ; SCOPUS: 2-s2.0-85189566680 ; CC: 001215413000001.

HROBOŇOVÁ, Katarína - MÁJEK, Pavel - JABLONSKÝ, Michal. Choline chloride-L-lactic acid mixtures as solvents for extraction of Coumarin from cinnamon-containing foods. In *Microchemical Journal*. Vol. 202, (2024), s. [1-9], art. no. 110743. ISSN 0026-265X (2023: 4.9 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.742 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.microc.2024.110743 ; SCOPUS: 2-s2.0-85193600966 ; CC: 001298814600001.

JABLONSKÝ, Michal - JANČÍKOVÁ, Veronika. Cellulose nanoproducs isolated from lignocellulosic materials using DES-like mixtures - A minireview: State-of-the-art 2023. In *Journal of Molecular Liquids*. Vol. 394, (2024), s. [1-10], art. no. 123645. ISSN 0167-7322 (2023: 5.3 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.918 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.molliq.2023.123645 ; SCOPUS: 2-s2.0-85179001395 ; CC: 001133489700001.

JAN, Hammad Ahmad - ŠURINA, Igor - SAQIB, Najm Us - AL-SHARIF, Merfat S. - ALI, Enas - WALI, Sher - HALEEM, Muhammad Abdul - AAMIR, Asma. Application of recycled nickel-oxide nanoparticles for biodiesel synthesis from the non-edible seed oil of *Acacia farnesiana*. In *Biofuels*. Vol. 15, iss. 6 (2024), s. 711-721. ISSN 1759-7269 (2023: 2.1 - IF, Q3 - JCR Best Q, 0.409 - SJR, Q3 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1080/17597269.2023.2294225 ; SCOPUS: 2-s2.0-85180206055 ; CC: 001253140900002.

JAN, Hammad Ahmad - OSMAN, Ahmed I. - ŠURINA, Igor - SALEH, Jehad - KUMAR, Rawesh - AL-FATESH, Ahmed Sadeq. Recycling calcium oxide nanoparticles for sustainable biodiesel production from nonedible feedstock *Argemone mexicana* L. In *Biofuels*. Vol. 15, iss. 6 (2024), s. 645-654. ISSN 1759-7269 (2023: 2.1 - IF, Q3 - JCR Best Q, 0.409 - SJR, Q3 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1080/17597269.2023.2277989 ; SCOPUS: 2-s2.0-85177082846 ; CC: 001253140900013.

JANČÍKOVÁ, Veronika - JABLONSKÝ, Michal - MAJOVÁ, Veronika. Acidity and pH of DES-like mixtures and the possibilities of their determination. In *Journal of Molecular Liquids*. Vol. 394, (2024), s. [1-15], art. no. 123728. ISSN 0167-7322 (2023: 5.3 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.918 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.molliq.2023.123728 ; SCOPUS: 2-s2.0-85179474029 ; CC: 001135301600001.

JANČÍKOVÁ, Veronika - JABLONSKÝ, Michal. Exploiting Deep Eutectic Solvent-like Mixtures for Fractionation Biomass, and the Mechanism Removal of Lignin: A Review. In *Sustainability*. Vol. 16, iss. 2 (2024), s. [1-22], art. no. 504. ISSN 2071-1050 (2023: 3.3 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.672 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/su16020504 ; SCOPUS: 2-s2.0-85183384578 ; CC: 001151504400001.

JURIŠOVÁ, Jana - DANIELIK, Vladimír - MALEČKOVÁ, Soňa [Kirschnerová, S.] - GUZIKIEWICZOVÁ, Eva - KRÁLIK, Milan - VIZÁROVÁ, Katarína - AMBROVÁ, Marta - FELLNER, Pavel. Preparation and characterisation of hydrotalcites colloid dispersions suitable for deacidification of paper information carriers. In *Chemical Papers*. Vol. 78, iss. 3 (2024), s. 1719-1730. ISSN 2585-7290 (2023: 2.1 - IF, Q3 - JCR Best Q, 0.381 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1007/s11696-023-03200-9 ; SCOPUS: 2-s2.0-85178263727 ; CC: 001181199700039.

KRÁLIK, Milan - KATUŠČÁK, Svetozár - FELLNER, Pavel - VIZÁROVÁ, Katarína - TIŇO, Radko - MALEČKOVÁ, Soňa [Kirschnerová, S.] - JABLONSKÝ, Michal - DANIELIK, Vladimír - AMBROVÁ, Marta - JURIŠOVÁ, Jana - HORVÁTH, Blažej. Use of a hydrotalcite isopropanol dispersion for deacidification and preservation of cellulose cultural heritage objects - Preliminary study. In *Journal of Cultural Heritage*. Vol. 67, (2024), s. 352-359. ISSN 1296-2074 (2023: 3.5 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.722 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.culher.2024.03.016 ; SCOPUS: 2-s2.0-85189810849 ; CC: 001225972800001.

KRUŽELÁK, Ján - DŽUGANOVÁ, Michaela - HLOŽEKOVÁ, Klaudia [Hložeková, Klaudia,] - KVASNIČÁKOVÁ, Andrea - HÁZ, Aleš - NADÁNYI, Richard - KRUMP, Henrich - HUDEC, Ivan. Sulfur and peroxide curing of NBR based rubber compounds filled with kraft lignin and calcium lignosulfonate. In *Journal of applied polymer science*. Vol. 141, iss. 27 (2024), s. [1-16], art. no. e55593. ISSN 0021-8995 (2023: 2.7 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.557 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1002/app.55593 ; SCOPUS: 2-s2.0-85191027790 ; CC: 001242994600016.

MARKOVIČ, Martin - LOPATKA, Pavol - KOÓŠ, Peter - SOTÁK, Tomáš - HÁZ, Aleš - GRACZA, Tibor - LEY, Steven V. - KRÁLIK, Milan. Carbonylative transformations with Pd catalysts supported on biodegradable urea-based polymer - Part A. In *Catalysis Today*. Vol. 441, (2024), s. [1-14], art. no. 114903. ISSN 0920-5861 (2023: 5.2 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.022 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.cattod.2024.114903 ; SCOPUS: 2-s2.0-85194091865 ; CC: 001264369200001.

MARKOVIČ, Martin - LOPATKA, Pavol - KOÓŠ, Peter - SOTÁK, Tomáš - HÁZ, Aleš - GRACZA, Tibor - LEY, Steven V. - KRÁLIK, Milan. Palladium catalysts supported on biodegradable urea-based polymers in synthesis with CO - Part B. In *Catalysis Today*. Vol. 440, (2024), s. [1-11], art. no. 114831. ISSN 0920-5861 (2023: 5.2 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.022 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.cattod.2024.114831 ; SCOPUS: 2-s2.0-85194047981 ; CC: 001246667000002.

NADÁNYI, Richard - ZINOVYEV, Grigory - MAJERČIAK, Matúš - ŠTOSEL, Martin - JABLONSKÝ, Michal - HÁZ, Aleš. Optimizing Hardwood Lignin Precipitation from Kraft Black Liquor: A Study of Temperature and pH Effects. In *Forests*. Vol. 15, iss. 6 (2024), s. [1-21], art. no. 1028. ISSN 1999-4907 (2023: 2.4 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.589 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/f15061028 ; SCOPUS: 2-s2.0-85197152713 ; CC: 001256492300001.

STRIŽINCOVÁ, Petra - ŠURINA, Igor - JABLONSKÝ, Michal - MAJOVÁ, Veronika - HÁZ, Aleš - HROBOŇOVÁ, Katarína - ŠPAČKOVÁ, Andrea. Analyzing the Effect of Extraction Parameters on Phenolic Composition and Selected Compounds in Clove Buds Using Choline Chloride and Lactic Acid as Extraction Agents. In *Processes*. Vol. 12, iss. 4 (2024), s. [1-16], art. no. 653. ISSN 2227-9717 (2023: 2.8 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.525 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/pr12040653 ; SCOPUS: 2-s2.0-85191406755 ; CC: 001210167800001.

ŠPAČKOVÁ, Andrea - HROBOŇOVÁ, Katarína - JABLONSKÝ, Michal. The Application of Pipette-Tip and Magnetic Dummy-Template Molecularly Imprinted Solid-Phase Extraction Coupled with High-Performance Liquid Chromatography with Diode Array and Spectrofluorimetric Detection for the Determination of Coumarins in Cosmetic Samples. In *Processes*. Vol. 12, iss. 3 (2024), s. [1-14], art. no. 582. ISSN 2227-9717 (2023: 2.8 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.525 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/pr12030582 ; SCOPUS: 2-s2.0-85189140232 ; CC: 001192662200001.

Publications Listed in Web of Science or SCOPUS

JAN, Hammad Ahmad - AL-FATESH, Ahmed S. - OSMAN, Ahmed I. - ŠURINA, Igor - RAHIM, Fazli - WALI, Sher. Assessment of Ailanthus altissima seed oil as a potential source for biodiesel production using nickel oxide nanoparticles catalyst. In *Journal of King Saud University - Science*. Vol. 36, iss. 3 (2024), s. [1-9], art. no. 103084. ISSN 1018-3647 (2023). V databáze: DOI: 10.1016/j.jksus.2023.103084 ; SCOPUS: 2-s2.0-85181899813 ; WOS: 001159177300001.

JANČÍKOVÁ, Veronika - JABLONSKÝ, Michal - GEMEINER, Pavol - SZADKOWSKA, Dominika - SZADKOWSKI, Jan. DES-like mixtures based on choline chloride and lactic acid for fractionation of hemp fibers. In *Journal of Ionic Liquids*. Vol. 4, iss. 1 (2024), s. [1-11], art. no. 100091. V databáze: DOI: 10.1016/j.jil.2024.100091 ; SCOPUS: 2-s2.0-85190806501.

JANČÍKOVÁ, Veronika - JABLONSKÝ, Michal - MAJOVÁ, Veronika - ŠUTÝ, Štefan. Study of the effects of DES-like mixtures on the properties of unbleached softwood kraft pulp. In *Results in chemistry*. Vol. 9, (2024), s. [1-10], art. no. 101670. ISSN 2211-7156 (2023: 2.5 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.375 - SJR, Q3 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.rechem.2024.101670 ; SCOPUS: 2-s2.0-85199470531 ; WOS: 001281721800001.

NADÁNYI, Richard - DŽUGANOVÁ, Michaela - HÁZ, Aleš. Optimized lignin recovery from black liquor for enhanced mechanical properties of acrylonitrile butadiene rubber composites. In *Acta Facultatis Xylogiae Zvolen [elektronický zdroj]*. Vol. 66, iss. 2 (2024), s. 51-59. ISSN 1336-3824 (2023: 0.9 - IF, Q3 - JCR Best Q, 0.216 - SJR, Q3 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.17423/afx.2024.66.2.05 ; SCOPUS: 2-s2.0-85213384668.

Books

HÁZ, Aleš. *Lignín – zložka obnoviteľných materiálov*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica, FCHPT STU, 2024. 90 s. ISBN 978-80-8208-117-9.

VIZÁROVÁ, Katarína - TIŇO, Radko - JABLONSKÝ, Michal - KRÁLIK, Milan - HROBOŇOVÁ, Katarína - LUKAČOVIČ VAJOVÁ, Izabela [Vajová, Izabela] - MALEČKOVÁ, Soňa [Kirschnerová, S.] - REHÁKOVÁ, Milena - KATUŠČÁK, Svetozár. *Ochrana a konzervovanie papiera. Chemické a technologické aspekty*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024. 371 s. Dostupné na internete: <<https://ebooks.fchpt.stuba.sk/zoom/347/view?page=1&p=separate&tool=info&view=0,0,2481,3508>>. ISBN 978-80-8208-131-5.

Published Conference Contributions

BENKÖOVÁ, Michaela - FERANČ, Jozef - VETEŠKA, Peter - HAJDÚCHOVÁ, Zora [Bazelová] - FERANCOVÁ, Martina - ŠUTÝ, Štefan - BAČA, Ľuboš - JANEK, Marián. Development of glass filaments for FFF additive manufacturing: challenges and failures. In *Processing and Properties of Advanced Ceramics and Glass : Book of abstracts*. 1. vyd. Vršatské Podhradie (Slovensko) : FunGlass-Centre for Funcional and Surface Functionalized Glass, 2024, S. 17-17. ISBN 978-80-8295-029-1.

GUZIKIEWICZOVÁ, Eva - VIZÁROVÁ, Katarína - MALEČKOVÁ, Soňa [Kirschnerová, S.] - KRÁLIK, Milan. The link between water and paper structure to enhance the efficiency of preservation processes. In *6th International Conference on Innovation in Art Reserarch and Technology : Book of Abstracts*. 1. vyd. Oxford, Veľká Británia : Archaeopress Publishing Ltd., 2024, S. 152-153. ISBN 978-1-80327-742-4.

GUZIKIEWICZOVÁ, Eva - MALEČKOVÁ, Soňa [Kirschnerová, S.] - VIZÁROVÁ, Katarína. New Processes for the Stabilization of Lignocellulosic Materials Developed in last 5 years. In *7th International Congress Chemistry for Cultural Heritage ChemCH : Abstract Proceedings*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovak Chemistry Library FCHPT STU, 2024, S. 213-214. ISBN 978-80-8208-124-7.

HÁZ, Aleš - NADÁNYI, Richard - ŠTOSEL, Martin - JANČÍKOVÁ, Veronika. Lignin isolation and modification for advanced applications. In *Proceedings of the 50th International Conference of SSCHE*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovak Chemical Library, 2024, S. 98-98. ISBN 978-80-8208-118-6.

HÁZ, Aleš - NADÁNYI, Richard - ŠTOSEL, Martin - MAJERČIAK, Matúš. Thermal stability and application potential of waste materials from automotive industry for use in wood-based composites. In *TOP 2024 Conference Proceedings*. 1. vyd. Zvolen : Technická univerzita vo Zvolene, 2024, S. 42-42. ISBN 978-80-228-3437-7.

HÁZ, Aleš - NADÁNYI, Richard - ŠTOSEL, Martin. Termická stabilita a aplikačný potenciál drevných kompozitov na báze odpadových materiálov = Thermal stability and application potential of wood composites based on waste materials. In *Kolokvium ku grantovej úlohe APVV-22-0034 a VEGA 1/0027/24*. 1. vyd. Technická univerzita vo Zvolene : Zvolen (Slovensko), 2024, S. 101-107. ISBN 978-80-228-3430-8.

HOLUBOVÁ, Alena - SKOTNICOVÁ, Ida. Štúdium elastických vlastností papiera s mechanickou úpravou. In *Chémia a technológie pre život : 26. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 273-274. ISBN 978-80-8208-128-5.

CHRALOVÁ, Lota - SKOTNICOVÁ, Ida - ŠUTÝ, Štefan. Ovpływňovanie elastických vlastností papiera fyzikálnymi a chemickými modifikáciami. In *Chémia a technológie pre život : 26. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 277-278. ISBN 978-80-8208-128-5.

JANČÍKOVÁ, Veronika - JABLONSKÝ, Michal. Delignification of hemp fibers using green solvents based on choline chloride and lactic acid. In *Conference Rosteme s chemií [elektronický zdroj]*. 1. vyd. Pardubice, Česko : Univerzita Pardubice, 2024, S. 14-14. ISBN 978-80-7560-510-8.

JANIGOVÁ, Klára - MAJOVÁ, Veronika. Optimalizácia výrobných procesov pre výrobu buničiny z jednoročných rastlín. In *Chémia a technológia pre život : 26. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 271-272. ISBN 978-80-8208-128-5.

KLEMPOVÁ, Simona - VIZÁROVÁ, Katarína - ORAVEC, Michal. Vplyv koncentrácie zmäkčovadla na tepelnú stabilitu mäkkčeného polyvinylchloridu = The effect of plasticizer concentration on thermal stability of plasticized poly (vinyl chloride). In *Interdisciplinárny výskum a ochrana kultúrneho dedičstva [elektronický zdroj] : zborník príspevkov z vedeckej konferencie CSTI 2023 - Conservation Science, Technology and Industry*. 21. - 23. marca 2023, Bratislava, SR = Interdisciplinary Research and Cultural Heritage Conservation. 1. vyd. Bratislava : Slovenská technická univerzita, Fakulta chemickej a potravinárskej technológie, 2023, S. 343-357. ISBN 978-80-8060-554-4.

KLEMPOVÁ, Simona - VIZÁROVÁ, Katarína - LUKAČOVIČ VAJOVÁ, Izabela [Vajová, Izabela]. Lifetime prediction of cultural heritage objects made of plasticized poly (vinyl chloride). In *6th International Conference on Innovation in Art Reserarch and Technology : Book of Abstracts*. 1. vyd. Oxford, Veľká Británia : Archaeopress Publishing Ltd., 2024, S. 131-132. ISBN 978-1-80327-742-4.

KLEMPOVÁ, Simona - URBANOVÁ, Petra - MENCÁKOVÁ, Lucia - KUČÍKOVÁ, Katarína [Čížová] - ORAVEC, Michal - VIZÁROVÁ, Katarína. Study of Degradation of Mixed Model Systems Consisting of Plasticised Poly (vinyl chloride) and Lignocellulosic Material. In *7th International Congress Chemistry for Cultural Heritage ChemCH : Abstract Proceedings*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovak Chemistry Library FCHPT STU, 2024, S. 56-57. ISBN 978-80-8208-124-7.

KUČÍKOVÁ, Katarína [Čížová] - VIZÁROVÁ, Katarína - MALEČKOVÁ, Soňa [Kirschnerová, S.] - KLEMPOVÁ, Simona - TIŇO, Radko. Migration of Additives in PVC-P Induced by Accelerated Ageing. In *7th International Congress Chemistry for Cultural Heritage ChemCH : Abstract Proceedings*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovak Chemistry Library FCHPT STU, 2024, S. 217-218. ISBN 978-80-8208-124-7.

KYSEL'OVÁ, Kristína - CHRVALOVÁ, Lota - SKOTNICOVÁ, Ida. Elasticita papiera a jej fyzikálna modifikácia. In *Chémia a technológia pre život : 26. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 275-276. ISBN 978-80-8208-128-5.

LUKAČOVIČ VAJOVÁ, Izabela [Vajová, Izabela] - VIZÁROVÁ, Katarína - TIŇO, Radko - KATUŠČÁK, Svetozár - OROVČÍK, Ľubomír - VODNÝ, Štefan. Nové metódy hodnotenia účinnosti deacidifikácie = The new approach to evaluate the efficacy of the deacidification process of acid wood-pulp papers. In *Interdisciplinárny výskum a ochrana kultúrneho dedičstva [elektronický zdroj] : zborník príspevkov z vedeckej konferencie CSTI 2023 - Conservation Science, Technology and Industry*. 21. - 23. marca 2023, Bratislava, SR = Interdisciplinary Research and Cultural Heritage Conservation. 1. vyd. Bratislava : Slovenská technická univerzita, Fakulta chemickej a potravinárskej technológie, 2023, S. 257-266. ISBN 978-80-8060-554-4.

MAJERČIAK, Matúš - NADÁNYI, Richard - HÁZ, Aleš. Je lignín odpad, alebo obnoviteľný zdroj použiteľný v energetickom priemysle? In *Studentská odborná konference Chemie je život 2023 : Sborník abstraktů*. 1. vyd. Brno, Česko : Vysoké učení technické v Brně, Fakulta chemická, 2023, S. 30-30. ISBN 978-80-214-6204-5.

MAJERČIAK, Matúš - NADÁNYI, Richard. Unlocking Lignin's Potential as a Sustainable Biofuel from Black Liquor. In *World Sustainable Energy Days 2024*. 1. vyd. Wels, Rakúsko : OÖ Energiesparverband, 2024, S. [1-6]. ISSN 2617-5398.

MAJERČIAK, Matúš - HÁZ, Aleš - NADÁNYI, Richard - NAGARAJAN, Sanjay. Ekologicky orientované prístupy k izolácii lignínu: komparatívna analýza kyslého zrážania a kavitácie. In *Chémia a technológia pre život : 26. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 269-270. ISBN 978-80-8208-128-5.

MENCÁKOVÁ, Lucia - KLEMPOVÁ, Simona. Štúdium vzájomného ovplyvňovania sa mäkkého polyvinylchloridu a celulóзовého nosiča. In *Chémia a technológia pre život : 26. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 65-66. ISBN 978-80-8208-128-5.

MRKVICOVÁ, Martina Anna - URBANOVÁ, Petra. Sledovanie stupňa degradácie plastov v objektoch kultúrneho dedičstva pomocou degradačných indexov. In *Chémia a technológia pre život : 26. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 61-62. ISBN 978-80-8208-128-5.

MRKVICOVÁ, Martina Anna - MACHATOVÁ, Zuzana. Materiálový prieskum funerálnych textilných artefaktov. In *Chémia a technológia pre život, 25. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica, 2023, S. 323-323. ISBN 978-80-8208-106-3.

MRUŠKOVIČOVÁ, Alexandra - ZAJÍČKOVÁ BENŽOVÁ, Radka - KUČÍKOVÁ, Katarína [Čížová]. Výskyt arzenu v častiach knižnej väzby v zbierkach Univerzitnej knižnice v Bratislave. In *Chémia a technológia pre život : 26. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 57-58. ISBN 978-80-8208-128-5.

NADÁNYI, Richard - MAJERČIAK, Matúš - ŠTOSEL, Martin - HÁZ, Aleš. An optimization of hardwood lignin precipitation towards new bio-based materials. In *Proceedings of the 50th International Conference of SSCHE*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovak Chemical Library, 2024, S. 97-97. ISBN 978-80-8208-118-6.

NADÁNYI, Richard - MAJERČIAK, Matúš. Zrážanie a čistenie nového biorafinárskeho prúdu na báze lignínu podľa špecifických požiadaviek zákazníka. In *Prax pre univerzity, riešenia pre firmy 6.0 : zborník abstraktov z konferenčného stretnutia pri príležitosti 6. ročníka projektu Prax pre univerzity, riešenia pre firmy*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská fyzikálna spoločnosť, 2024, S. 27-28. ISBN 978-80-89855-25-4.

NADÁNYI, Richard - DŽUGANOVÁ, Michaela - HÁZ, Aleš. Effect of precipitation conditions on lignin properties and its application in acrylonitrile butadiene rubber composites. In *TOP 2024 Conference Proceedings*. 1. vyd. Zvolen : Technická univerzita vo Zvolene, 2024, S. 40-40. ISBN 978-80-228-3437-7.

SMATANOVÁ, Dominika - ŠTOSEL, Martin - HÁZ, Aleš - CHRALOVÁ, Lota - RUDINSKÁ, Dominika. Extraction of bioactive compounds from different types of biomass. In *Proceedings of the 50th International Conference of SSCHE*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovak Chemical Library, 2024, S. 232-232. ISBN 978-80-8208-118-6.

SMATANOVÁ, Dominika - TIŇO, Radko. Investigation of degradation effects from low-temperature plasma sterilization of PVC. In *Conference Rosteme s chemií [elektronický zdroj]*. 1. vyd. Pardubice, Česko : Univerzita Pardubice, 2024, S. 23-23. ISBN 978-80-7560-510-8.

SMATANOVÁ, Dominika - TIŇO, Radko. Study of Degradative Effects of Low-temperature Plasma on Objects of Heritage Made from Natural and Synthetic Polymers. In *7th International Congress Chemistry for Cultural Heritage ChemCH : Abstract Proceedings*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovak Chemistry Library FCHPT STU, 2024, S. 211-212. ISBN 978-80-8208-124-7.

SMATANOVÁ, Dominika - TIŇO, Radko. FTIR and raman spectroscopy analyses of PVC-P after plasma exposure. In *Chémia a technológie pre život : 26. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 63-64. ISBN 978-80-8208-128-5.

STAŠOVÁ, Mária - ŠTOSEL, Martin. Charakterizácia hlboko eutektických rozpúšťadiel a optimalizácia extrakcie bioaktívnych látok z jedľovej kôry (*Abies alba*) pomocou plánovaného experimentu. In *Chémia a technológie pre život : 26. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 267-268. ISBN 978-80-8208-128-5.

ŠTOSEL, Martin. Izolácia fenolických zlúčenín zo stromovej kôry. In *Prax pre univerzity, riešenia pre firmy 6.0 : zborník abstraktov z konferenčného stretnutia pri príležitosti 6. ročníka projektu Prax pre univerzity, riešenia pre firmy*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská fyzikálna spoločnosť, 2024, S. 36-37. ISBN 978-80-89855-25-4.

ŠTOSEL, Martin - HÁZ, Aleš - NADÁNYI, Richard. Extraction of Phenolic Compounds from Spruce Bark by Supercritical CO₂ Extraction with Ethanol and Ethyl Acetate Co-Solvents. In *The European Summer School in High Pressure Technology*. 1. vyd. Graz, Rakúsko : Graz University of Technology, 2024, S. 80-84. ISBN 978-3-99161-005-2.

ŠTOSEL, Martin - HÁZ, Aleš - NADÁNYI, Richard. Utilization of biomass from wood processing industry for chemical applications. In *TOP 2024 Conference Proceedings*. 1. vyd. Zvolen : Technická univerzita vo Zvolene, 2024, S. 39-39. ISBN 978-80-228-3437-7.

URBANOVÁ, Petra - MRKVICOVÁ, Martina Anna - KUČÍKOVÁ, Katarína [Čížová] - KLEMPOVÁ, Simona. Monitoring degradation and assessing the condition of plastics using spectroscopic methods. In *6th International Conference on Innovation in Art Research and Technology : Book of Abstracts*. 1. vyd. Oxford, Veľká Británia : Archaeopress Publishing Ltd., 2024, S. 129-130. ISBN 978-1-80327-742-4.

VARJÚOVÁ, Dóra - HÁZ, Aleš - TAKÁCS, Filip - BODÍK, Igor. Správanie sa liečiv počas pyrolýzy kalu. In *Kaly a odpady 2024 : Zborník prednášok a posterov 31. konferencie s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Asociácia čistiarenských expertov Slovenskej republiky, 2024, S. 94-101. ISBN 978-80-973196-4-9.

VARJÚOVÁ, Dóra - HÁZ, Aleš - TAKÁCS, Filip - BODÍK, Igor. Správanie sa liečiv počas pyrolýzy kalu. In *Kaly a odpady 2024 : Zborník abstraktov 31. konferencie s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Asociácia čistiarenských expertov Slovenskej republiky, 2024, S. 26-26.

VIZÁROVÁ, Katarína - TIŇO, Radko. Manažment rizík ochrany písomného kultúrneho dedičstva, vyplývajúci z živelných katastrof a pohrôm spôsobených ľudským faktorom. In *Bardkontakt 2024. Zborník prednášok z konferencie k problematike mestských pamiatkových centier : ochrana a obnova pamiatok v kontexte krízových situácií*. Bardejov, 23. - 24. september 2023. 1. vyd. Bardejov : Mesto Bardejov, 2024, S. 141-149. ISBN 978-80-570-6107-6.

ZAJÍČKOVÁ BENŽOVÁ, Radka - KUČÍKOVÁ, Katarína [Čížová] - MRUŠKOVIČOVÁ, Alexandra. Výskyt arzénu na knižných väzbách z fondu jezuitskej knižnice v zbierkach Univerzitnej knižnice v Bratislave. In *Bibliotheca antiqua* 2024. 1. vyd. Olomouc (Česko) : Vědecká knihovna v Olomouci, 143 s, S. 33-40. ISBN 978-80-7053-347-5.

Other Publications and Patents

JABLONSKÝ, Michal - HORVÁTH, Blažej - KATUŠČÁK, Svetozár - KRÁLIK, Milan - VIZÁROVÁ, Katarína. *Spôsob deacidifikácie pórovitých celulóзовých materiálov a tvorby alkalické rezervy v nich*. Banská Bystrica, Slovensko : Úrad priemyselného vlastníctva Slovenskej republiky, 2024. Dostupné na internete: <https://wbr.indprop.gov.sk/WebRegistre/Patent/Detail/50036-2022?csrt=13786811959077918714>.

URBANOVÁ, Petra - KUČÍKOVÁ, Katarína [Čížová] - VIZÁROVÁ, Katarína. Prítomnosť plastov v zbierkach pamäťových inštitúcií. In *Múzeum*. Roč. 70, č. 1 (2024), s. 52-55. ISSN 0027-5263.

URBANOVÁ, Petra - KUČÍKOVÁ, Katarína [Čížová] - KLEMPOVÁ, Simona - TIŇO, Radko - GABČOVÁ, Veronika - VIZÁROVÁ, Katarína. Preservation of plastic cultural heritage. A review. In *International journal of conservation science*. Vol. 15, iss. 2 (2024), s. 893-922. ISSN 2067-533X (2023). V databáze: DOI: 10.36868/IJCS.2024.02.10 ; SCOPUS: 2-s2.0-85197569000 ; WOS: 001252582000010.

DEPARTMENT OF GRAPHIC ARTS TECHNOLOGY AND APPLIED PHOTOCHEMISTRY

Head of Department **Ing. Pavol Gemeiner, 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: pavol.gemeiner@stuba.sk

Staff

Name	Position	Phone	E-mail
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
Assoc. Prof. Pavol Gemeiner, PhD.	Assoc. Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 224	pavol.gemeiner@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.	Research fellow	+421 (2) 59 325 222	milan.mikula@stuba.sk
Mária Mutkovičová, akad. mal.	Technical staff	+421 (2) 59 325 224	maria.mutkovicova@stuba.sk
Assoc. Prof. Milena Reháková, PhD.	Assoc. Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 221	milena.rehakova@stuba.sk

Projects

Project	Supervisor	From	Until	Type
Characterization of bioinks based on modified gelatin and sodium alginate for use in extrusion 3D bioprinting Charakterizácia bioatramentov na báze modifikovanej želatíny a alginátu sodného za účelom použitia v extrúznei 3D biotlačí	Ing. Pavla Hájovská	2022	2023	The Programme Supporting Young Scientists
Printed biochar electrodes modified by low-temperature plasma for electrochemical sensors Tlačené biocharové elektródy modifikované nízko-teplotnou plazmou pre elektrochemické senzory	Ing. Michaela Pavličková	2022	2023	The Programme Supporting Young Scientists
Research and Education in the Field of Graphic Engineering and Design (CIII-RS-0704-04-1516) Výskum a vzdelávanie v oblasti grafického inžinierstva a dizajnu	Assoc. Prof. Viera Jančovičová, PhD.	2015	2030	CEEPUS (Central European Exchange Programme for University Studies)
Study of spectral properties of microscopic filamentous fungi contaminating paper carriers of cultural heritage Štúdium spektrálnych vlastností	Ing. Patrícia Paračková	2022	2023	The Programme Supporting Young Scientists

mikroskopických vláknitých húb kontaminujúcich papierové nosiče kultúrneho dedičstva				
Identification of synthetic plastic-based collection materials through their characteristic "fingerprints" Identifikácia materiálov v zbierkach kultúrneho dedičstva na báze syntetických plastov prostredníctvom ich charakteristických "odtlačkov prstov"	Ing. Izabela Lukačovič Vajová, PhD.	2024	2025	The Programme Supporting Young Scientists
Miniaturized ink-printed electrochemical sensors based on nanocomposite functionalization for detection of food additives and food contaminants: Food quality and safety assessment (SK-SRB- 23-0025) Miniaturizované tlačené elektrochemické senzory funkcionizované nanokompozitmi pre detekciu aditív a kontaminantov v potravinách: Hodnotenie kvality a bezpečnosti potravín	Assoc. Prof. Pavol Gemeiner, PhD.	2024	2025	APVV - Slovak Research and Development Agency
Sol-gel synthesis of titanium dioxide nanoparticles for printed composite carbon electrodes in hybrid solar cells (23-04-04-A) Sól-gélová syntéza nanočastíc oxidu titaničitého pre tlačené kompozitné uhlíkové elektródy v hybridných solárnych článkoch	Ing. Tatiana Buchlová	2024	2026	Early Stage Grants
Development of ultrasensitive printed (bio)sensors using kitchen waste (2/0136/24) Vývoj ultracitlivých tlačných (bio)senzorov s využitím kuchynského odpadu	Assoc. Prof. Pavol Gemeiner, PhD.	2024	2027	VEGA - scientific grant agency of the Ministry of Education of the Slovak Republic (ME SR) and of Slovak Academy of Sciences (SAS)

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

Type	Name	Final Thesis	Supervisor
BT	Sofiia Ilina	Forenzná analýza novodobých dokumentov Forensic analysis of new age documents	Ing. Vladimír Dvonka, PhD.

BT	Bc. Oleksandr Trehub	Tlačené hybridné solárne články pre interiérové aplikácie Printed hybrid solar cells for indoor applications	doc. Ing. Pavol Gemeiner, PhD.
DT	Ing. Zuzana Bránická	Využitie chemometrických metód pri štúdiu materiálového zloženia novodobých objektov kultúrneho dedičstva s obsahom PVC The use of chemometric methods in studying the material composition of modern cultural heritage objects containing PVC	Ing. Lukáš Gál, PhD.
DT	Ing. Katarína Gregová	3D tlač uhlíkových elektród povrchovo aktivovaných plazmou a využiteľných v elektrochemickej analýze 3D printing of carbon electrodes surface-activated by air plasma and usable in electrochemical analysis	doc. Ing. Pavol Gemeiner, PhD.
DT	Ing. Dominika Rudinská	Stabilizácia farebných vrstiev s pigmentom verdigris na papierovom nosiči The stabilization of verdigris-containing historical paper	Ing. Izabela Lukačovič Vajová, PhD.
DT	Ing. Lukáš Vályi	Tlačené funkčné vrstvy využiteľné v oblasti inteligentných textílií Printed functional layers applicable in the field of smart textiles	Ing. Michal Hatala, PhD.

Publications

Current Contents Publications

AGUEDO, Juvissan - VOJS, Marian - VRŠKA, Martin - NEMČOVIČ, Marek - PAKANOVÁ, Zuzana - AUBRECHTOVA DRAGONOVA, Katerina - ROMANYUK, Oleksandr - KROMKA, Alexander - VARGA, Marián - HATALA, Michal - MARTON, Marián - TKÁČ, Ján. What Are the Key Factors for the Detection of Peptides Using Mass Spectrometry on Boron-Doped Diamond Surfaces? In *Nanomaterials*. Vol. 14, iss. 15 (2024), Art. no. 1241 [19] s. ISSN 2079-4991 (2023: 4.4 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.798 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/nano14151241 ; WOS: 001286913400001 ; CC: 001286913400001 ; SCOPUS: 2-s2.0-85200757093.

BUCHLOVÁ, Tatiana - HATALA, Michal - VETEŠKA, Peter - HÁZ, Aleš - NOVÁK, Patrik - MACKULÁK, Tomáš - MIKULA, Milan - GEMEINER, Pavol. Screen-printed counter-electrodes based on biochar derived from wood-corn silage and titanium isopropoxide binder as a more efficient and renewable alternative to Pt-CE for dye-sensitized solar cells. In *Materials Science in Semiconductor Processing*. Vol. 171, (2024), Art. no. 108016 [12] s. ISSN 1369-8001 (2023: 4.2 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.732 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: WOS: 001128640200001 ; CC: 001128640200001 ; DOI: 10.1016/j.mssp.2023.108016 ; SCOPUS: 2-s2.0-85178476575.

DURDIC, Sladana - VLAHOVIC, Filip - OGNJANOVIC, Milos - GEMEINER, Pavol - SARAKHMAN, Olha - STANKOVIC, Vesna - MUTIC, Jelena - STANKOVIC, Dalibor M. - ŠVORC, Ľubomír. Nano-size cobalt-doped cerium oxide particles embedded into graphitic carbon nitride for enhanced electrochemical sensing of insecticide fenitrothion in environmental samples: An experimental study with the theoretical elucidation of redox events. In *Science of the Total Environment*. Vol. 909, (2024), s. [1-16], art. no. 168483. ISSN 0048-9697 (2023: 8.2 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.998 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.scitotenv.2023.168483 ; SCOPUS: 2-s2.0-85177978561 ; CC: 001118974900001.

GÁL, Lukáš - PARAČKOVÁ, Patrícia - KALIŇÁKOVÁ, Barbora - ŠIMONOVÁ, Simona - REHÁKOVÁ, Milena - ČEPPAN, Michal. Microbial contaminated paper substrate: UV-Vis-NIR spectra of model systems. In *Chemical Papers*. Vol. 78, iss. 4 (2024), s. 2603-2611. ISSN 2585-7290 (2023: 2.1 - IF, Q3 - JCR Best Q, 0.381 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1007/s11696-023-03265-6 ; SCOPUS: 2-s2.0-85182452219 ; CC: 001195599600021.

GEMEINER, Pavol - SARAKHMAN, Olha - HATALA, Michal - HÁZ, Aleš - ROUPCOVÁ, Petra - MACKULÁK, Tomáš - BAREK, Jiří - ŠVORC, Ľubomír. A new generation of fully-printed electrochemical sensors based on biochar/ethylcellulose-modified carbon electrodes: Fabrication, characterization and practical applications. In *Electrochimica Acta*. Vol. 487, (2024), s. [1-14], art. no. 144161. ISSN 0013-4686 (2023: 5.5 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.159 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.electacta.2024.144161 ; SCOPUS: 2-s2.0-85189566680 ; CC: 001215413000001.

MIRKOVIC, Ivana Bolanca - MEDEK, Goran - BOLANCA, Zdenka - REHÁKOVÁ, Milena. Environmentally Sustainable Offset Prints Exposed to Thermal Aging and NO₂. In *Sustainability*. Vol. 16, iss. 4 (2024), s. [1-18], art. no. 1681. ISSN 2071-1050 (2023: 3.3 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.672 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/su16041681 ; SCOPUS: 2-s2.0-85186114137 ; CC: 001176469000001.

MUTIC, Sanja - DURDIC, Sladana - PETROVIC, Sandra - GEMEINER, Pavol - STANKOVIC, Dalibor - ANOJCIC, Jasmina. Electrochemical sensing platform for anticonvulsant drug carbamazepine detection based on graphitic carbon nitride and tetrabutylammonium chloride ionic liquid. In *Electrochimica Acta*. Vol. 500, (2024), s. [1-9], art. no. 144755. ISSN 0013-4686 (2023: 5.5 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.159 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.electacta.2024.144755 ; SCOPUS: 2-s2.0-85199419192 ; CC: 001281393800001.

Publications Listed in Web of Science or SCOPUS

HLAVÁČIKOVÁ, Slávka [Hrbíková] - OMANÍKOVÁ, Leona [Kaliňáková] - HORVÁTH, Vojtech - ALEXEY, Pavel - JANČOVIČOVÁ, Viera - BACO, Andrej - MIKOLAJOVÁ, Mária - FOGÁŠOVÁ, Mária - TOMANOVÁ, Katarína - FERANC, Jozef - ĎURFINA, Michal - MENČÍK, Přemysl - MELČOVÁ, Veronika - PLAVEC, Roderik. The possibility of using the regranulate of a biodegradable polymer blend based on polylactic acid and polyhydroxybutyrate in FDM 3D printing technology. In *Results in Materials*. Vol. 21, (2024), s. [1-13], art. no. 100511. ISSN 2590-048X (2023: 0.611 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.rinma.2023.100511 ; SCOPUS: 2-s2.0-85180606488.

JANČÍKOVÁ, Veronika - JABLONSKÝ, Michal - GEMEINER, Pavol - SZADKOWSKA, Dominika - SZADKOWSKI, Jan. DES-like mixtures based on choline chloride and lactic acid for fractionation of hemp fibers. In *Journal of Ionic Liquids*. Vol. 4, iss. 1 (2024), s. [1-11], art. no. 100091. V databáze: DOI: 10.1016/j.jil.2024.100091 ; SCOPUS: 2-s2.0-85190806501.

PETKOVÁ, Mária - JANČOVIČOVÁ, Viera - UJHELYIOVÁ, Anna - HRICOVÁ, Marcela. The Coloristic Properties of Biodegradable Fibers. In *Fibers*. Vol. 12, iss. 7 (2024), s. [1-14], art. no. 59. ISSN 2079-6439 (2023: 4.0 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.691 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/fib12070059 ; SCOPUS: 2-s2.0-85199671351 ; WOS: 001277495100001.

Books

VIZÁROVÁ, Katarína - TIŇO, Radko - JABLONSKÝ, Michal - KRÁLIK, Milan - HROBOŇOVÁ, Katarína - LUKAČOVIČ VAJOVÁ, Izabela [Vajová, Izabela] - MALEČKOVÁ, Soňa [Kirschnerová, S.] - REHÁKOVÁ, Milena - KATUŠČÁK, Svetozár. *Ochrana a konzervovanie papiera. Chemické a technologické aspekty*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024. 371 s. Dostupné na internete: <<https://ebooks.fchpt.stuba.sk/zoom/347/view?page=1&p=separate&tool=info&view=0,0,2481,3508>>. ISBN 978-80-8208-131-5.

Published Conference Contributions

ANOJCIC, Jasmina - MUTIC, Sanja - DURDIC, Sladana - PETROVIC, Sandra - GEMEINER, Pavol - STANKOVIC, Dalibor. Graphitic carbon nitride and tetrabutylammonium chloride modified carbon paste electrode for efficient electrochemical sensing of carbamazepine. In *21st IUPAC International Symposium on Solubility Phenomena and Related Equilibrium Processes (ISSP21) : Book of Abstracts*. 1. vyd. Novi Sad, Srbsko : University of Novi Sad, 2024, S. 40-40. ISBN 978-86-7031-667-6.

BALÁŽOVÁ, Sabína - NEMČEKOVÁ, Katarína - GEMEINER, Pavol - SVITKOVÁ, Veronika. Syntéza, charakterizácia a aplikácie strieborných nanočastíc. In *Chémia a technológia pre život : 26. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 243-244. ISBN 978-80-8208-128-5.

BUCHLOVÁ, Tatiana - GEMEINER, Pavol - HATALA, Michal - VETEŠKA, Peter. Tlačené protielektrody na báze biocharu a spojiva izopropoxidu titaničitého pre farbivom senzibilizované solárne články. In *Czech Chemical Society Symposium Series*. Vol. 22, iss. 5 (2024), s. 142-142. ISSN 2336-7202.

DIKOŠOVÁ, Barbora - HATALA, Michal. Deformácia dokumentu v procese kopírovania. In *Chémia a technológia pre život : 26. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 51-52. ISBN 978-80-8208-128-5.

DURDIC, Sladana - STANKOVIC, Vesna - MUTIC, Tijana - VLAHOVIC, Filip - GEMEINER, Pavol - MUTIC, Jelena - STANKOVIC, Dalibor. Application of different electrode materials in electrochemical detection of pesticides in food. In *6. International Environmental Chemistry Congress EnviroChem 2024 : Proceedings E-Book*. 1. vyd. Istanbul, Turecko : Turkish Chemist Society, 2024, S. 45-45. ISBN 978-605-2271-70-4.

GEMEINER, Pavol - SARAKHMAN, Olha - HATALA, Michal - ŠVORC, Ľubomír. Fully screen-printed electrochemical sensors based on biochar-modified carbon electrodes – perspective in drug analysis. In *ESEAC 2024, 19th International Conference on Electroanalysis*. 1. vyd. Ulm, Nemecko : Ulm University, 2024, S. 36-36.

GREGOVÁ, Katarína. Povrchová aktivácia 3D tlačených uhlíkových elektród využitelných v elektrochemickej analýze. In *Chémia a technológia pre život : 26. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 55-56. ISBN 978-80-8208-128-5.

GREŠOVÁ, Dušana - JANČOVIČOVÁ, Viera - HÁMOROVÁ, Zuzana. Effect of low-temperature ADRE plasma on photographic negatives. In *7th International Congress Chemistry for Cultural Heritage ChemCH : Abstract Proceedings*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovak Chemistry Library FCHPT STU, 2024, S. 215-216. ISBN 978-80-8208-124-7.

HATALA, Michal - VÁLYI, Lukáš - STAŠKOVÁ, Silvia [Parciová] - BUCHLOVÁ, Tatiana - KOVÁČ, Miroslav - GEMEINER, Pavol. Tlačené povrchové suché elektródy na báze uhlíka pre detekciu bioelektrických signálov. In *Czech Chemical Society Symposium Series*. Vol. 22, iss. 5 (2024), s. 145-145. ISSN 2336-7202.

ILINA, Sofiia - DVONKA, Vladimír. Forenzná analýza novodobých dokumentov. In *Chémia a technológia pre život : 26. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 53-54. ISBN 978-80-8208-128-5.

KLEMPOVÁ, Simona - VIZÁROVÁ, Katarína - LUKAČOVIČ VAJOVÁ, Izabela [Vajová, Izabela]. Lifetime prediction of cultural heritage objects made of plasticized poly (vinyl chloride). In *6th International Conference on Innovation in Art Reserarch and Technology : Book of Abstracts*. 1. vyd. Oxford, Veľká Británia : Archaeopress Publishing Ltd., 2024, S. 131-132. ISBN 978-1-80327-742-4.

KOVÁČ, Miroslav - GREGOVÁ, Katarína - ŠVORC, Ľubomír - HOMOLA, Tomáš - GEMEINER, Pavol. 3D tlačené kompozitné elektródy na báze uhlíka a kyseliny polymliečnej aktivované vzdušnou plazmou. In *Czech Chemical Society Symposium Series*. Vol. 22, iss. 5 (2024), s. 148-148. ISSN 2336-7202.

KRAJČOVIČOVÁ, Timea Ema - HATALA, Michal - GEMEINER, Pavol - NEMČEKOVÁ, Katarína - SVITKOVÁ, Veronika - GÁL, Miroslav - HÍVEŠ, Ján - MACKULÁK, Tomáš. Zlepšenie sorpčnej kapacity biouhlia aplikáciou elektrického potenciálu. In *Trendy v anorganické technológii 2024 : Sborník príspevků*. 1. vyd. Kraskov, Česko : Česká společnost chemická, z.s., 2024, S. 93-96. ISBN 978-80-88307-19-8.

MOLNÁROVÁ, Tímea - KOVÁČ, Miroslav - GEMEINER, Pavol - ŠVORC, Ľubomír. 3D tlačené elektrochemické senzory v analýze liečiv. In *SEMMLAD 2024, Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Spektrum STU, 2024, S. 62-63. ISBN 978-80-227-5412-5.

SARAKHMAN, Olha - HATALA, Michal - GEMEINER, Pavol - ŠVORC, Ľubomír. Biochar-derived screen-printed sensors: from waste valorization to advanced electrochemical sensing devices. In *Applied Aspects of Electrochemical Analysis*. 1. vyd. Lvov, Ukrajina : Ivan Franko National University of Lviv, 2024, S. 6-6.

ŠVORC, Ľubomír - SARAKHMAN, Olha - HATALA, Michal - GEMEINER, Pavol - SLAŠŤANOVÁ, Soňa [Kuřová] - BRYCHT, Mariola - LENIART, Andrzej - SKRZYPEK, Sławomira. Biochar-based electrochemical sensors in drug analysis. In *Czech Chemical Society Symposium Series*. Vol. 22, iss. 5 (2024), s. 117-117. ISSN 2336-7202.

ŠVORC, Ľubomír - SARAKHMAN, Olha - GEMEINER, Pavol - HATALA, Michal - SLAŠŤANOVÁ, Soňa [Kufová] - BRYCHT, Mariola - LENIART, Andrzej - SKRZYPEK, Sławomira. Novel electrode materials - towards a more environmentally friendly electroanalysis. In *Novel trends in chemistry, research and education at the Faculty of Science of Pavol Jozef Šafárik University in Košice 2024 : book of abstracts*. 1. vyd. Košice (Slovensko) : Vydavateľstvo ŠafárikPress UPJŠ, 2024, S. 9-9. ISBN 978-80-574-0370-8.

UJHELYIOVÁ, Anna - GREGOROVÁ, Jana - JANČOVIČOVÁ, Viera - ANNUS, Július - HRICOVÁ, Marcela - PETKOVÁ, Mária. Dyed PLA Fibres for Textile Applications. In *Book of Proceedings of the 11th International Textile, Clothing & Design Conference : Magic World of Textiles*. 1. vyd. Zagreb, Chorvátsko : University of Zagreb, Faculty of Textile Technology, 2024, S. 105-110. ISSN 2718-3262.

Other Publications and Patents

REHÁKOVÁ, Milena (zost.) - ORAVEC, Juraj (zost.). *Chémia a technológie pre život : 26. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024. 401 s. Dostupné na internete: <https://www.uiam.sk/~oravec/svk/e_zbornik_svk_2024.pdf>. ISBN 978-80-8208-128-5.

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.: +421 903 461 734
 email: pavel.alexys@stuba.sk

Staff

Name	Position	Phone	E-mail
Prof. Pavel Alexy, PhD.	Prof. PhD.		pavel.alexys@stuba.sk
Ing. Ivana Bírová, PhD.	Research fellow		ivana.birova@stuba.sk
Assoc. Prof. Ľudmila Černáková, PhD.	Assoc. Prof. PhD.		ludmila.cernakova@stuba.sk
Eva Foltínová	Technical staff		eva.foltinova@stuba.sk

Ing. Marcela Hricová, PhD.	Research Fellow		marcela.hricova@stuba.sk
Prof. Ivan Hudec, PhD.	Prof. PhD.	+421 918 674 446	ivan.hudec@stuba.sk
Assoc. Prof. Henrich Krump, PhD.	Research fellow		henrich.krump@stuba.sk
Assoc. Prof. Ján Kruželák, PhD.	Research fellow		jan.kruzela@stuba.sk
Ing. Andrea Kvasničáková, PhD.	Research fellow		andrea.kvasnicakova@stuba.sk
Ing. Leona Omaníková, PhD.	Research fellow		leona.omanikova@stuba.sk
Ing. Mária Petková, PhD.	Research fellow		maria.petkova@stuba.sk
Ing. Roderik Plavec, PhD.	Research fellow		roderik.plavec@stuba.sk
Bc. Zdenka Poláková	Technical staff	+421 918 674 589	zdenka.polakova@stuba.sk
Ing. Jozef Ryba, PhD.	Research fellow		jozef.ryba@stuba.sk
Ing. Zuzana Vanovčanová, PhD.	Assistant Prof. PhD.		zuzana.vanovcanova@stuba.sk
Ing. Ida Vašková, PhD.	Assistant Prof. PhD.		ida.vaskova@stuba.sk
Assoc. Prof. Anna Ujhelyiová, PhD.	Assoc. Prof. PhD.	+421 918 674 578	anna.ujhelyiova@stuba.sk

Projects

Project	Supervisor	From	Until	Type
Colour masterbatches based on polymers from renewable sources (APVV-21-0172) Farebné koncentráty na báze polymérov z obnoviteľných zdrojov (APVV-21-0172)	Assoc. Prof. Anna Ujhelyiová, PhD.	2022	2025	APVV - Slovak Research and Development Agency
Material recycling of environmentally acceptable polymeric materials obtained from renewable sources (APVV-20-0193) Materiálová recyklácia environmentálne prijateľných polymérnych materiálov získaných z obnoviteľných zdrojov	Ing. Leona Omaníková, PhD.	2021	2024	APVV - Slovak Research and Development Agency
Packaging systems based on biodegradable polymers from renewable sources (APVV-20-0256) Obalové systémy na báze biodegradovateľných polymérov z obnoviteľných zdrojov	Prof. Ivan Hudec, DSc.	2021	2024	APVV - Slovak Research and Development Agency
Ecological rubber compounds and materials (APVV-22-0011) Ekologické gumárske zmesi a materiály	Assoc. Prof. Ján Kruželák, PhD.	2023	2026	APVV - Slovak Research and Development Agency
Elastomeric magnetic and blended composite materials Elastomérne magnetické a zmesné kompozitné materiály	Ing. Andrea Kvasničáková, PhD.	2024	2025	The Programme Supporting Young Scientists
Rubber materials with higher ecological and economic value (09I03-03-V06-00087) Gumárske materiály s vyššou ekologickou a ekonomickou hodnotou	Assoc. Prof. Ján Kruželák, PhD.	2024	2025	Projects for excellent researchers
Composite materials with absorption shielding of electromagnetic radiation (1/0056/24) Kompozitné materiály s absorpčným tienením elektromagnetického žiarenia	Assoc. Prof. Ján Kruželák, PhD.	2024	2027	VEGA - scientific grant agency of the Ministry of Education of the Slovak Republic (ME SR) and of Slovak Academy of Sciences (SAS)
Prospective application of recycled rubber and biopolymer component in elastomeric compounds (23-04-12-A) Perspektívna aplikácia recyklovanej gumy a biopolymérnej zložky do elastomérnych zmesí	Ing. Michaela Džuganová	2024	2026	Early Stage Grants
Thermoplastic elastomer (APVV-23-0221) Termoplastické elastomérne zmesi na báze obnoviteľných a plne biodegradovateľných polymérov	Ing. Jozef Feranc, PhD.	2024	2027	APVV - Slovak Research and Development Agency

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

Type	Name	Final Thesis	Supervisor
BT	Bc. Henrieta Suchánková	Optimalizácia zloženia biodegradovateľných zmesí z obnoviteľných zdrojov surovín pre výrobu ekologických štetín na zubné kefky Optimization of the composition of biodegradable mixtures from renewable sources of raw materials for the production of ecological toothbrush bristles	prof. Ing. Pavel Alexy, PhD.
BT	Bc. Kristián Vašíček	Vývoj nových typov biodegradovateľných polymérnych materiálov vhodných pre 3D tlač The Development of New Types of Biodegradable Polymer Materials Suitable for 3D Printing	doc. Ing. Roderik Plavec, PhD.
DT	Ing. Michal Ďurfina	Vývoj nových typov biodegradovateľných polymérnych materiálov vhodných pre 3D tlač The Development of New Types of Biodegradable Polymer Materials Suitable for 3D Printing	doc. Ing. Roderik Plavec, PhD.
DisT	Ing. Jan Hanzlík, PhD.	Využití aditivních technologií výroby v oblasti temperace vstřikovacích forem The Use of Additive Technologies in Manufacturing of Injection Mold Cooling Systems	Ing. Martin Bednařík, Ph.D.
DisT	Ing. Vojtech Horváth, PhD.	Zmesi bio degradovateľných polymérov z obnoviteľných zdrojov surovín Blends of biodegradable polymers from renewable resources	doc. Ing. Roderik Plavec, PhD.

Publications

Current Contents Publications

DŽUGANOVÁ, Michaela - STOČEK, Radek - PÖSCHL, Marek - KRUŽELÁK, Ján - KVASNIČÁKOVÁ, Andrea - HRONKOVIČ, Ján - PREŤO, Jozef. Strategy for reducing rubber wear emissions: The prospect of using calcium lignosulfonate. In *Express Polymer Letters*. Vol. 18, iss. 12 (2024), s. 1277-1290. ISSN 1788-618X (2023: 2.7 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.496 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3144/expresspolymlett.2024.95 ; CC: 001337487300007.

GRZNÁR, Patrik - GREGOR, Milan - MOZOL, Štefan - MOZOLOVÁ, Lucia - KRUMP, Henrich - MIZERÁK, Marek - TROJAN, Jozef. A Comprehensive Analysis of Sensitivity in Simulation Models for Enhanced System Understanding and Optimisation. In *Processes*. Vol. 12, iss. 4 (2024), s. [1-17], art. no. 716. ISSN 2227-9717 (2023: 2.8 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.525 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/pr12040716 ; SCOPUS: 2-s2.0-85191407370 ; CC: 001210199500001.

HANZLÍK, Jan - VANĚK, Jiří - PATA, Vladimír - ŠENKEŘÍK, Vojtěch - POLÁŠKOVÁ, Martina - KRUŽELÁK, Ján - BEDNAŘÍK, Martin. The Impact of Surface Roughness on Conformal Cooling Channels for Injection Molding. In *Materials [elektronický zdroj]*. Vol. 17, iss. 11 (2024), s. [1-15], art. no. 2477. ISSN 1996-1944 (2023: 3.1 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.565 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/ma17112477 ; SCOPUS: 2-s2.0-85195876395 ; CC: 001245551900001.

JANEK, Marián - VAŠKOVÁ, Ida - PISCHOVÁ, Martina - FIALKA, Roman - HAJDÚCHOVÁ, Zora [Bazelová] - VETEŠKA, Peter - FERANC, Jozef - HORVÁTH ORLOVSKÁ, Martina [Orlovská] - PECIAR, Peter - RAKOVSKÝ, Erik - BAČA, Ľuboš. Characteristics of sintered calcium deficient hydroxyapatite scaffolds produced by 3D printing. In *Journal of the European Ceramic Society*. Vol. 44, iss. 9 (2024), s. 5284-5297. ISSN 0955-2219 (2023: 5.8 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.198 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.jeurceramsoc.2024.01.047 ; SCOPUS: 2-s2.0-85183540385 ; CC: 001224348100001.

KRUŽELÁK, Ján - KVASNIČÁKOVÁ, Andrea - DŽUGANOVÁ, Michaela - DOSOUDIL, Rastislav - HUDEEC, Ivan. Electromagnetic absorption shielding effectiveness and physical-mechanical properties of rubber composites. In *Polymers for Advanced Technologies*. Vol. 35, iss. 1 (2024), Art. no. e6273 [10] s. ISSN 1042-7147 (2023: 3.1 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.584 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1002/pat.6273 ; WOS: 001122836700001 ; CC: 001144865100001 ; SCOPUS: 2-s2.0-85179325901.

KRUŽELÁK, Ján - KVASNIČÁKOVÁ, Andrea - DŽUGANOVÁ, Michaela - DOSOUDIL, Rastislav - HUDEEC, Ivan - KRUMP, Henrich. The Electrical Conductivity, EMI Absorption Shielding Performance, Curing Process, and Mechanical Properties of Rubber Composites. In *Polymers*. Vol. 16, iss. 5 (2024), s. [1-19], art. no. 566. ISSN 2073-4360 (2023: 4.7 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.8 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/polym16050566 ; SCOPUS: 2-s2.0-85187781660 ; CC: 001183009600001 ; WOS: 001183009600001.

KRUŽELÁK, Ján - DŽUGANOVÁ, Michaela - HLOŽEKOVÁ, Klaudia [Hložeková, Klaudia] - KVASNIČÁKOVÁ, Andrea - HÁZ, Aleš - NADÁNYI, Richard - KRUMP, Henrich - HUDEEC, Ivan. Sulfur and peroxide curing of NBR based rubber compounds filled with kraft lignin and calcium lignosulfonate. In *Journal of applied polymer science*. Vol. 141, iss. 27 (2024), s. [1-16], art. no. e55593. ISSN 0021-8995 (2023: 2.7 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.557 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1002/app.55593 ; SCOPUS: 2-s2.0-85191027790 ; CC: 001242994600016.

KRUŽELÁK, Ján - KVASNIČÁKOVÁ, Andrea - DŽUGANOVÁ, Michaela - HANZLÍK, Jan - BEDNAŘÍK, Martin - CHODÁK, Ivan - HUDEC, Ivan. Sulfur and Peroxide Vulcanization of the Blends Based on Styrene-Butadiene Rubber, Ethylene-Propylene-Diene Monomer Rubber and Their Combinations. In *Materials [elektronický zdroj]*. Vol. 17, iss. 11 (2024), s. [1-25], art. no. 2718. ISSN 1996-1944 (2023: 3.1 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.565 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/ma17112718 ; SCOPUS: 2-s2.0-85195834759 ; CC: 001245410400001.

SVITKOVÁ, Veronika - NEMČEKOVÁ, Katarína - DRDANOVÁ, Alexandra Paulína - IMREOVÁ, Zuzana - TULIPÁNOVÁ, Alexandra - HOMOLA, Tomáš - ZAŽÍMAL, František - DEBNÁROVÁ, Stanislava - STÝSKALÍK, Aleš - RYBA, Jozef - BAČA, Ľuboš - MALČEK ŠIMUNKOVÁ, Miriama [Šimunková, Miriama] - GÁL, Miroslav - MACKULÁK, Tomáš - VOJS STAŇOVÁ, Andrea. Advancing wastewater treatment: The efficacy of carbon-based electrochemical platforms in removal of pharmaceuticals. In *Chemical Engineering Journal*. iss. 500 (2024), s. [1-10], art. no. 156946. ISSN 1385-8947 (2023: 13.4 - IF, Q1 - JCR Best Q, 2.852 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.cej.2024.156946 ; SCOPUS: 2-s2.0-85207029967 ; CC: 001347807800001.

VRBOVÁ, Hana - KUBIŠOVÁ, Milena - PATA, Vladimír - KNEDLOVÁ, Jana - JAVOŘÍK, Jakub - BOČÁKOVÁ, Barbora [Bočáková, Barbora]. Approach to Heterogeneous Surface Roughness Evaluation for Surface Coating Preparation. In *Coatings*. Vol. 14, iss. 4 (2024), s. [1-14], art. no. 471. ISSN 2079-6412 (2023: 2.9 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.493 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/coatings14040471 ; SCOPUS: 2-s2.0-85191398430 ; WOS: 001210283200001 ; CC: 001210283200001.

VRBOVÁ, Hana - KUBIŠOVÁ, Milena - MĚŘÍNSKÁ, Dagmar - NOVÁK, Martin - PATA, Vladimír - KNEDLOVÁ, Jana - SEDLAČÍK, Michal - ŠUBA, Oldřich. The Implementation of Neural Networks for Polymer Mold Surface Evaluation. In *Micromachines*. Vol. 15, iss. 1 (2024), s. [1-12], art. no. 102. ISSN 2072-666X (2023: 3.0 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.549 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/mi15010102 ; SCOPUS: 2-s2.0-85183321522 ; CC: 001150888500001.

Publications Listed in Web of Science or SCOPUS

DŽUGANOVÁ, Michaela - KRUŽELÁK, Ján - OBERTO VÁ, Erika - TOMANOVÁ, Katarína - KVASNIČÁKOVÁ, Andrea - HORVÁTH, Vojtech - FOGAŠOVÁ, Mária - HUDEC, Ivan - PREŤO, Jozef - HRONKOVIČ, Ján. Perspective Application of Biopolymers as Components of Rubber Compounds. In *KGK-Kautschuk Gummi Kunststoffe*. Vol. 77, iss. 2 (2024), s. 38-43. ISSN 0948-3276 (2023: 0.4 - IF, Q4 - JCR Best Q, 0.135 - SJR, Q4 - SJR Best Q).

HLAVÁČIKOVÁ, Slávka [Hrbíková] - OMANÍKOVÁ, Leona [Kaliňáková] - HORVÁTH, Vojtech - ALEXEY, Pavel - JANČOVIČOVÁ, Viera - BACO, Andrej - MIKOLAJOVÁ, Mária - FOGAŠOVÁ, Mária - TOMANOVÁ, Katarína - FERANC, Jozef - ĎURFINA, Michal - MENČÍK, Přemysl - MELČOVÁ, Veronika - PLAVEC, Roderik. The possibility of using the regranulate of a biodegradable polymer blend based on polylactic acid and polyhydroxybutyrate in FDM 3D printing technology. In *Results in Materials*. Vol. 21, (2024), s. [1-13], art. no. 100511. ISSN 2590-048X (2023: 0.611 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.rinma.2023.100511 ; SCOPUS: 2-s2.0-85180606488.

MARCANÍK, Miroslav - KUBIŠOVÁ, Milena - PATA, Vladimír - KNEDLOVÁ, Jana - ŠUBA, Oldřich - VRBOVÁ, Hana. Optimizing the Position of a Robotic Arm Using Statistical Methods. In *Manufacturing Technology*. Vol. 24, iss. 4 (2024), s. 618-625. ISSN 1213-2489 (print) (2023: 1.6 - IF, Q3 - JCR Best Q, 0.326 - SJR, Q3 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.21062/mft.2024.073 ; SCOPUS: 2-s2.0-85202999418 ; WOS: 001315427900010.

NADÁNYI, Richard - DŽUGANOVÁ, Michaela - HÁZ, Aleš. Optimized lignin recovery from black liquor for enhanced mechanical properties of acrylonitrile butadiene rubber composites. In *Acta Facultatis Xylogiae Zvolen [elektronický zdroj]*. Vol. 66, iss. 2 (2024), s. 51-59. ISSN 1336-3824 (2023: 0.9 - IF, Q3 - JCR Best Q, 0.216 - SJR, Q3 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.17423/afx.2024.66.2.05 ; SCOPUS: 2-s2.0-85213384668.

PETKOVÁ, Mária - JANČOVIČOVÁ, Viera - UJHELYIOVÁ, Anna - HRICOVÁ, Marcela. The Coloristic Properties of Biodegradable Fibers. In *Fibers*. Vol. 12, iss. 7 (2024), s. [1-14], art. no. 59. ISSN 2079-6439 (2023: 4.0 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.691 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/fib12070059 ; SCOPUS: 2-s2.0-85199671351 ; WOS: 001277495100001.

Published Conference Contributions

ALEXÝ, Pavel - MIKOLAJOVÁ, Mária - FOGAŠOVÁ, Mária - HORVÁTH, Vojtech - BACO, Andrej - ĎURFINA, Michal - VACH AGÓCSOVÁ, Sára [Agócsová, Sára] - FERANC, Jozef - PLAVEC, Roderik. Ecological materials from bio-based and bio-degradable polymers. In *Polymers 2024 : Book of abstracts*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Ústav polymérov SAV, 2024, S. 1-1. ISBN 978-80-89841-19-6.

BEZÁK, Šimon - KOŠÚTOVÁ, Zuzana - VAŠKOVÁ, Ida. Sledovanie rozvoja bunkovej kultúry fibroblastov. In *Chémia a technológie pre život : 26. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 388-389. ISBN 978-80-8208-128-5.

DŽUGANOVÁ, Michaela - KVASNIČÁKOVÁ, Andrea - KRUŽELÁK, Ján - HRONKOVIČ, Ján - PREŤO, Jozef - HUDEEC, Ivan. Enhancing Rubber Sustainability: The Role of Lignin in Rubber Compounds. In *International Rubber Conference IRC 2024 : Abstract Book*. 1. vyd. Istanbul, Turecko : IRC, 2024, S. 182-183.

DŽUGANOVÁ, Michaela. Advancing sustainability in rubber compounds: lignin-carbon black hybrids for improved performance. In *Gumárenské listy*. Special Issue (2024), s. 35-35. ISSN 1212-9704.

HAŠKOVÁ, Lenka [Hrušková] - KVASNIČÁKOVÁ, Andrea - JESZEOVÁ, Klaudia [Hložeková, Klaudia.] - UŠÁKOVÁ, Mariana - UŠÁK, Elemír. Analysis of Selected Magnetic Characteristics of Europium Substituted LiZnTi Spinel Ferrites. In *APCOM 2023 : 28th International conference on applied physics of condensed matter. Štrbské Pleso, Slovak Republic. June 21-23, 2023*. Melville : AIP Publishing, 2024, Art. no. 030004 [7] s. ISSN 0094-243X. ISBN 978-0-7354-4805-6 (2023: 0.152 - SJR, Q4 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1063/5.0187812 ; SCOPUS: 2-s2.0-85184809952.

HRICOVÁ, Marcela - PETKOVÁ, Mária - UJHELYIOVÁ, Anna. Vplyv podmienok prípravy a obsahu aditív na vlastnosti biodegradovateľných vlákien. In *Plastko 2024 : Sborník príspevků z konference*. 1. vyd. Zlín, Česko : Univerzita Tomáše Bati ve Zlíne, 2024, S. 111-119. ISBN 978-80-7678-231-0.

HUDEEC, Ivan - PLAVEC, Roderik. Možnosti spracovania odpadu z ojazdených vozidiel. In *Obehové hospodárstvo*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Konges STUDIO spol. s r.o., 2024, S. 19-22. ISBN 978-80-88565-61-0.

KRUŽELÁK, Ján - DŽUGANOVÁ, Michaela - KVASNIČÁKOVÁ, Andrea - HUDEEC, Ivan. Možnosti recyklácie odpadu z gummy. In *Obehové hospodárstvo*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Konges STUDIO spol. s r.o., 2024, S. 23-25. ISBN 978-80-88565-61-0.

KRUŽELÁK, Ján - DŽUGANOVÁ, Michaela - KVASNIČÁKOVÁ, Andrea - HUDEEC, Ivan. Biopolymers as a component in rubber blends. In *International Exchange of Professionals - Thematic Event in Advanced Materials & The 10th World Congress of Advanced Materials 2024 : Conference Handbook*. 1. vyd. Dalian, Čína : BIT Congress Inc., 2024, S. 88-88.

KRUŽELÁK, Ján - KVASNIČÁKOVÁ, Andrea - DŽUGANOVÁ, Michaela - HUDEEC, Ivan. Lignosulfonate filled rubber compounds with applied low molecular weight plasticizers. In *International Rubber Conference IRC 2024 : Abstract Book*. 1. vyd. Istanbul, Turecko : IRC, 2024, S. 90-90.

KRUŽELÁK, Ján - KVASNIČÁKOVÁ, Andrea - DŽUGANOVÁ, Michaela - DOSOUDIL, Rastislav - HUDEEC, Ivan. Rubber composites based on ferrites and carbon fillers with EMI absorption shielding performance. In *International Rubber Conference IRC 2024 : Abstract Book*. 1. vyd. Istanbul, Turecko : IRC, 2024, S. 204-204.

KUBIŠOVÁ, Milena - KNEDLOVÁ, Jana - VRBOVÁ, Hana - PATA, Vladimír - BOČÁKOVÁ, Barbora [Bočáková, Barbora]. Statistical evaluation of hard-to-measure surfaces. In *Journal of Physics: Conference Series*. Vol. 2712, 32nd Joint Seminar Development of Materials Science in Research and Education (DMSRE32-2023) 04/09/2023 - 08/09/2023 Pavlov, Czechia (2024), s. 1-10. ISSN 1742-6588 (2023: 0.18 - SJR). V databáze: DOI: 10.1088/1742-6596/2712/1/012020 ; SCOPUS: 2-s2.0-85186138192.

KULICH, Rastislav - DŽUGANOVÁ, Michaela - KVASNIČÁKOVÁ, Andrea - KRUŽELÁK, Ján. Opatrebnie a degradácia gumárskych zmesí s aplikovanou biopolymérnou zložkou. In *Chémia a technológie pre život : 26. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 384-385. ISBN 978-80-8208-128-5.

KVASNIČÁKOVÁ, Andrea - KRUŽELÁK, Ján - DŽUGANOVÁ, Michaela - HAŠKOVÁ, Lenka [Hrušková] - DOSOUDIL, Rastislav - HUDEEC, Ivan. Electromagnetic interference shielding performance of rubber-based composites using soft magnetic ferrites as absorbers. In *International Rubber Conference IRC 2024 : Abstract Book*. 1. vyd. Istanbul, Turecko : IRC, 2024, S. 205-205.

MATKOVIČOVÁ, Natália - VACH AGÓCSOVÁ, Sára [Agócssová, Sára] - VAŠKOVÁ, Ida. Vplyv biopolymérov na ľudské fibroblasty. In *Chémia a technológie pre život : 26. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 390-391. ISBN 978-80-8208-128-5.

NADÁNYI, Richard - DŽUGANOVÁ, Michaela - HÁZ, Aleš. Effect of precipitation conditions on lignin properties and its application in acrylonitrile butadiene rubber composites. In *TOP 2024 Conference Proceedings*. 1. vyd. Zvolen : Technická univerzita vo Zvolene, 2024, S. 40-40. ISBN 978-80-228-3437-7.

PETKOVÁ, Mária - HRICOVÁ, Marcela - UJHELYIOVÁ, Anna - HUDECOVÁ, Agáta. Vplyv farbív na reologické vlastnosti pripravených koncentrátov z kyseliny polymliečnej. In *Plastky 2024 : Sborník příspěvku z konference*. 1. vyd. Zlín, Česko : Univerzita Tomáše Bati ve Zlíne, 2024, S. 107-110. ISBN 978-80-7678-231-0.

PLAVEC, Roderik - HLAVÁČIKOVÁ, Slávka [Hrbíková] - OMANÍKOVÁ, Leona [Kaliňáková]. Materiálová recyklácia biodegradovateľných polymérov a ich zmesí. In *Obehové hospodárstvo*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Konges STUDIO spol. s r.o., 2024, S. 26-31. ISBN 978-80-88565-61-0.

UJHELYIOVÁ, Anna - GREGOROVÁ, Jana - JANČOVIČOVÁ, Viera - ANNUS, Július - HRICOVÁ, Marcela - PETKOVÁ, Mária. Dyed PLA Fibres for Textile Applications. In *Book of Proceedings of the 11th International Textile, Clothing & Design Conference : Magic World of Textiles*. 1. vyd. Zagreb, Chorvátsko : University of Zagreb, Faculty of Textile Technology, 2024, S. 105-110. ISSN 2718-3262.

VETEŠKA, Peter - DURCOVÁ, Katarína - BAČA, Ľuboš - FERANC, Jozef - HAJDÚCHOVÁ, Zora [Bazelová] - FERANCOVÁ, Martina - VAŠKOVÁ, Ida - JANEK, Marián. Additive Manufacturing of Barium Titanate Ceramic Scaffolds. In *YBERC 2024 : 9th Young biomedical engineers and researches conference. Book of abstracts. Kladno, Czech Republic. June 5-7, 2024*. Náchod : Duha Studánka, 2024, S. 9-10.

Other Publications and Patents

ALEXY, Pavel - TOMANOVÁ, Katarína - VANOVČANOVÁ, Zuzana - PLAVEC, Roderik - FERANC, Jozef - BOČKAJ, Ján - OMANÍKOVÁ, Leona [Kaliňáková] - BAKOŠ, Dušan - HUDEEC, Ivan - GALAMBOŠ, Miroslav, Ing. - GALAMBOŠ, Miroslav, Dr. - BÍROVÁ, Ivana [Gálisová] - PERĐOCHOVÁ, Dagmara - JURKOVIČ, Patrik - PŘIKRYL, Radek. *Biodegradable polymeric mixture and method for its preparation*. Alexandria, Virgínia, USA : United States Patent and Trademark Office, 2024. 26 s. Dostupné na internete: <<https://patents.google.com/patent/US11884817B2>>.

ALEXY, Pavel - TOMANOVÁ, Katarína - VANOVČANOVÁ, Zuzana - PLAVEC, Roderik - FERANC, Jozef - BOČKAJ, Ján - OMANÍKOVÁ, Leona [Kaliňáková] - BAKOŠ, Dušan - GALAMBOŠ, Miroslav, Ing. - GALAMBOŠ, Miroslav, Dr. - HUDEEC, Ivan - BÍROVÁ, Ivana [Gálisová] - PERĐOCHOVÁ, Dagmara - JURKOVIČ, Patrik - PŘIKRYL, Radek. *Biodegradable polymeric mixture and method for its preparation*. Stuttgart, Nemecko : European Patent Office, 2024. 41 s. Dostupné na internete: <<https://register.epo.org/application?number=EP17838100>>.

ALEXY, Pavel - PLAVEC, Roderik - TOMANOVÁ, Katarína - VANOVČANOVÁ, Zuzana - FERANC, Jozef - BOČKAJ, Ján - OMANÍKOVÁ, Leona [Kaliňáková] - BÍROVÁ, Ivana [Gálisová] - HLAVÁČIKOVÁ, Slávka [Hrbíková] - MEDLENOVÁ, Elena - DANIŠOVÁ, Lucia - BÁCO, Andrej - HORVÁTH, Vojtech - REPISKÁ, Martina - HUDEEC, Ivan - JAKUBEC, Pavol - MARČEKOVÁ, Michaela - KOCÚROVÁ, Katarína - FILOVÁ, Zuzana. *Polyesterové zmesi na báze polyesterov z obnoviteľných zdrojov surovín a spôsob ich prípravy*. Banská Bystrica, Slovensko : Úrad priemyselného vlastníctva Slovenskej republiky, 2024. 11 s. Dostupné na internete: <<https://wbr.indprop.gov.sk/WebRegistre/Patent/Detail/86-2022?csrt=18364493331089912653>>.

KRUŽELÁK, Ján - KVASNIČÁKOVÁ, Andrea - DŽUGANOVÁ, Michaela - DOSOUDIL, Rastislav - HUDEEC, Ivan. Cross-linking process, mechanical properties ad EMI absorption shielding efficiency of composites based on NBR. In *Current approaches in engineering research and technology*. 1. vyd. West Bengal, India : BP International Publishes, 2024, S. 29-51. ISBN 978-93-48119-49-0. V databáze: DOI: 10.9734/bpi/caert/v8/1885.

DEPARTMENT OF POLYMER PROCESSING

Head of Department

Ing. Jozef Feranc, 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.: +421 911 132 458
 email: jozef.feranc@stuba.sk

Staff

Name	Position	Phone	E-mail
Ing. Jozef Feranc, PhD.	Research fellow		jozef.feranc@stuba.sk
Ing. Jaroslav Gajdoš	Research fellow		jaroslav.gajdos@stuba.sk
Stanislava Kováčová	Technical staff		stanislava.kovacova@stuba.sk
Ing. Katarína Tomanová, PhD.	Research fellow		katarina.tomanova@stuba.sk

Publications

Current Contents Publications

DRDANOVÁ, Alexandra Paulína - KRAJČOVIČOVÁ, Timea Ema - GÁL, Miroslav - NEMČEKOVÁ, Katarína - IMREOVÁ, Zuzana - RYBA, Jozef - NAUMOWICZ, Monika - HOMOLA, Tomáš - MACKULÁK, Tomáš - SVITKOVÁ, Veronika. Unveiling Versatile Applications and Toxicity Considerations of Graphitic Carbon Nitride. In *International Journal of Molecular Sciences*. Vol. 25, iss. 14 (2024), s. [1-23], art. no. 7634. ISSN 1661-6596 (2023: 4.9 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.179 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/ijms25147634 ; SCOPUS: 2-s2.0-85199789182 ; CC: 001278641700001.

JANEK, Marián - VAŠKOVÁ, Ida - PISCHOVÁ, Martina - FIALKA, Roman - HAJDÚCHOVÁ, Zora [Bazelová] - VETEŠKA, Peter - FERANC, Jozef - HORVÁTH ORLOVSKÁ, Martina [Orlovská] - PECIAR, Peter - RAKOVSKÝ, Erik - BAČA, Ľuboš. Characteristics of sintered calcium deficient hydroxyapatite scaffolds produced by 3D printing. In *Journal of the European Ceramic Society*. Vol. 44, iss. 9 (2024), s. 5284-5297. ISSN 0955-2219 (2023: 5.8 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.198 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.jeurceramsoc.2024.01.047 ; SCOPUS: 2-s2.0-85183540385 ; CC: 001224348100001.

KOŠŤÚR, Roman - DUJNIC, Viera - TOMANOVÁ, Katarína - ČERVENKOVÁ, Andrea - ZEMANOVÁ, Matilda. Effect of hydrotalcites in tannate conversion coatings for iron artefacts. In *Chemical Papers*. Vol. 78, iss. 18 (2024), s. 9341-9357. ISSN 2585-7290 (2023: 2.1 - IF, Q3 - JCR Best Q, 0.381 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1007/s11696-024-03746-2.

LABAŠKA, Miroslav - GÁL, Miroslav - NEMČEKOVÁ, Katarína - SVITKOVÁ, Veronika - KRIVJANSKÁ, Anna - RYBA, Jozef - HÍVEŠ, Ján - MACKULÁK, Tomáš. Navigating the Landscape of CBRN-Contaminated Forensic Processes. In *Forensic Chemistry*. Vol. 40, (2024), s. [1-6], art. no. 100600. ISSN 2468-1709 (2023). V databáze: DOI: 10.1016/j.forc.2024.100600 ; SCOPUS: 2-s2.0-85200821607 ; CC: 001294302300001.

LABAŠKA, Miroslav - GÁL, Miroslav - MACKULÁK, Tomáš - ŠVOREC, Jozef - KUČERA, Jozef - HELENIN, Jozef - SVITKOVÁ, Veronika - RYBA, Jozef. Neutralizing the threat: A comprehensive review of chemical warfare agent decontamination strategies. In *Journal of Environmental Chemical Engineering*. Vol. 12, iss. 6 (2024), s. [1-47], art. no. 114243. ISSN 2213-3437 (2023: 7.4 - IF, Q1 - JCR Best Q, 1.355 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.jece.2024.114243 ; SCOPUS: 2-s2.0-85205264146 ; CC: 001329175000001.

Books

IMREOVÁ, Zuzana - RYBA, Jozef - MACKULÁK, Tomáš - LABOVSKÝ, Juraj - BODÍK, Igor - BIMOVÁ, Paula [Brandeburová] - BUTOR ŠKULCOVÁ, Andrea [Škulcová] - NAGY CZÖLDEROVÁ, Marianna - LABAŠKA, Miroslav - TULIPÁNOVÁ, Alexandra - PETROVIČOVÁ, Nina - HRUDKA, Jaroslav - WITTMANOVÁ, Réka [Csicsaiová, Réka] - TAKÁČOVÁ, Alžbeta - REMENÁROVÁ, Martina - BAJUSZOVÁ, Miriama. *Laboratórne cvičenie III - Ovzdušie*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica, 2024. 237 s. ISBN 978-80-8208-119-3.

Publications Listed in Web of Science or SCOPUS

DŽUGANOVÁ, Michaela - KRUŽELÁK, Ján - OBERTO VÁ, Erika - TOMANOVÁ, Katarína - KVASNIČÁKOVÁ, Andrea - HORVÁTH, Vojtech - FOGAŠOVÁ, Mária - HUDEC, Ivan - PREŤO, Jozef - HRONKOVIČ, Ján. Perspective Application of Biopolymers as Components of Rubber Compounds. In *KGK-Kautschuk Gummi Kunststoffe*. Vol. 77, iss. 2 (2024), s. 38-43. ISSN 0948-3276 (2023: 0.4 - IF, Q4 - JCR Best Q, 0.135 - SJR, Q4 - SJR Best Q).

HLAVÁČIKOVÁ, Slávka [Hrbíková] - OMANÍKOVÁ, Leona [Kaliňáková] - HORVÁTH, Vojtech - ALEX, Pavel - JANČOVIČOVÁ, Viera - BACO, Andrej - MIKOLAJOVÁ, Mária - FOGAŠOVÁ, Mária - TOMANOVÁ, Katarína - FERANC, Jozef - ĎURFINA, Michal - MENČÍK, Přemysl - MELČOVÁ, Veronika - PLAVEC, Roderik. The possibility of using the regranulate of a biodegradable polymer blend based on polylactic acid and polyhydroxybutyrate in FDM 3D printing technology. In *Results in Materials*. Vol. 21, (2024), s. [1-13], art. no. 100511. ISSN 2590-048X (2023: 0.611 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1016/j.rinma.2023.100511 ; SCOPUS: 2-s2.0-85180606488.

Published Conference Contributions

ALEX, Pavel - MIKOLAJOVÁ, Mária - FOGAŠOVÁ, Mária - HORVÁTH, Vojtech - BACO, Andrej - ĎURFINA, Michal - VACH AGÓCSOVÁ, Sára [Agócsová, Sára] - FERANC, Jozef - PLAVEC, Roderik. Ecological materials from bio-based and bio-degradable polymers. In *Polymers 2024 : Book of abstracts*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Ústav polymérov SAV, 2024, S. 1-1. ISBN 978-80-89841-19-6.

BAČA, Ľuboš - PECIAR, Peter - CHLUP, Zdeněk - VETEŠKA, Peter - ÚRADNÍČEK, Juraj - FERANC, Jozef - JANEK, Marián. Ball-on-three-balls strength testing of hydroxyapatite ceramics depending on the powder origin. In *CMCEE14 [Book of abstract] : 14th International Conference on Ceramic Materials and Components for Energy and Environmental Systems, 18-22 August 2024, Budapest, Hungary*. 1. vyd. Budapest : Akadémiai Kiadó, 2024, S. 574-574. ISBN 978-963-664-060-6.

BENKÖOVÁ, Michaela - FERANC, Jozef - VETEŠKA, Peter - HAJDÚCHOVÁ, Zora [Bazelová] - FERANCOVÁ, Martina - ŠUTÝ, Štefan - BAČA, Ľuboš - JANEK, Marián. Development of glass filaments for FFF additive manufacturing: challenges and failures. In *Processing and Properties of Advanced Ceramics and Glass : Book of abstracts*. 1. vyd. Vršatské Podhradie (Slovensko) : FunGlass- Centre for Funcional and Surface Functionalized Glass, 2024, S. 17-17. ISBN 978-80-8295-029-1.

ČIČKAN, Michal - KLEMENT, Róbert - MATEJDES, Marián - KUREKOVÁ, Valéria - FURKA, Daniel - FURKA, Samuel - TOMANOVÁ, Katarína - VETEŠKA, Peter - BAČA, Ľuboš - NAFTALY, Mira - JANEK, Marián. Temperature dependent transformation of rare earth modified smectites: Probing of the spectroscopic responses. In *Processing and Properties of Advanced Ceramics and Glass : Book of abstracts*. 1. vyd. Vršatské Podhradie (Slovensko) : FunGlass- Centre for Funcional and Surface Functionalized Glass, 2024, S. 42-42. ISBN 978-80-8295-029-1.

JANEK, Marián - FERANC, Jozef - FEILER, Peter - DANIŠOVIČ, Ľuboš - VETEŠKA, Peter - PECIAR, Peter - HAJDÚCHOVÁ, Zora [Bazelová] - FERANCOVÁ, Martina - THURZO, Andrej - BAČA, Ľuboš. Material Development for Biocompatible Personalized Scaffolds Produced by Fused Deposition of Ceramics. In *YBERC 2024 : 9th Young biomedical engineers and researches conference. Book of abstracts*. Kladno, Czech Republic. June 5-7, 2024. Náchod : Duha Studánka, 2024, S. 8-9.

VETEŠKA, Peter - DURCOVÁ, Katarína - BAČA, Ľuboš - FERANC, Jozef - HAJDÚCHOVÁ, Zora [Bazelová] - FERANCOVÁ, Martina - VAŠKOVÁ, Ida - JANEK, Marián. Additive Manufacturing of Barium Titanate Ceramic Scaffolds. In *YBERC 2024 : 9th Young biomedical engineers and researches conference. Book of abstracts. Kladno, Czech Republic. June 5-7, 2024*. Náchod : Duha Studánka, 2024, S. 9-10.

Other Publications and Patents

ALEXY, Pavel - TOMANOVÁ, Katarína - VANOVCANOVÁ, Zuzana - PLAVEC, Roderik - FERANC, Jozef - BOČKAJ, Ján - OMANÍKOVÁ, Leona [Kaliňáková] - BAKOŠ, Dušan - HUDEC, Ivan - GALAMBOŠ, Miroslav, Ing. - GALAMBOŠ, Miroslav, Dr. - BÍROVÁ, Ivana [Gálisová] - PERĐOCHOVÁ, Dagmara - JURKOVIČ, Patrik - PŘIKRYL, Radek. *Biodegradable polymeric mixture and method for its preparation*. Alexandria, Virgínia, USA : United States Patent and Trademark Office, 2024. 26 s. Dostupné na internete: <<https://patents.google.com/patent/US11884817B2>>.

ALEXY, Pavel - TOMANOVÁ, Katarína - VANOVCANOVÁ, Zuzana - PLAVEC, Roderik - FERANC, Jozef - BOČKAJ, Ján - OMANÍKOVÁ, Leona [Kaliňáková] - BAKOŠ, Dušan - GALAMBOŠ, Miroslav, Ing. - GALAMBOŠ, Miroslav, Dr. - HUDEC, Ivan - BÍROVÁ, Ivana [Gálisová] - PERĐOCHOVÁ, Dagmara - JURKOVIČ, Patrik - PŘIKRYL, Radek. *Biodegradable polymeric mixture and method for its preparation*. Stuttgart, Nemecko : European Patent Office, 2024. 41 s. Dostupné na internete: <<https://register.epo.org/application?number=EP17838100>>.

ALEXY, Pavel - PLAVEC, Roderik - TOMANOVÁ, Katarína - VANOVCANOVÁ, Zuzana - FERANC, Jozef - BOČKAJ, Ján - OMANÍKOVÁ, Leona [Kaliňáková] - BÍROVÁ, Ivana [Gálisová] - HLAVÁČIKOVÁ, Slávka [Hrbíková] - MEDLENOVÁ, Elena - DANIŠOVÁ, Lucia - BACO, Andrej - HORVÁTH, Vojtech - REPISKÁ, Martina - HUDEC, Ivan - JAKUBEC, Pavol - MARČEKOVÁ, Michaela - KOCÚROVÁ, Katarína - FILOVÁ, Zuzana. *Polyesterové zmesi na báze polyesterov z obnoviteľných zdrojov surovín a spôsob ich prípravy*. Banská Bystrica, Slovensko : Úrad priemyselného vlastníctva Slovenskej republiky, 2024. 11 s. Dostupné na internete: <<https://wbr.indprop.gov.sk/WebRegistre/Patent/Detail/86-2022?csrt=18364493331089912653>>.

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

Mgr. Robin Pělucha, PhD.	Assistant Prof. PhD.		robin.pelucha@stuba.sk
Mgr. Katarína Jaďuďová, PhD.	Assistant Prof. PhD.		katarina.jadudova@stuba.sk

Publications

Published Conference Contributions

KOVÁČ, Kristián - BABIC, Matej - OBETKO, Marco - HOLIENKA, Miroslav. Level of disjunctive reaction abilities in youth soccer goalkeepers. In *Current trends and innovations in kinesiology research*. 1. vyd. Záhreb (Chorvátsko) : Sveučilište u Zagrebu, Kineziološki fakultet, 2024, S. 573-573. ISBN 978-953-317-081-7.

Other Publications and Patents

JAĎUĎOVÁ, Katarína. Kanoistika ako súčasť telesnej výchovy na vysokých školách = Caoeing as a part of physical education at universities. In *Žiak, pohyb, edukácia : Vedecký zborník 2024*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Univerzita Komenského v Bratislave, 2024, S. 111-117. ISBN 978-80-223-5909-2.

PĚLUCHA, Robin - HANČÁK, Jaroslav. Vplyv kvality herných činností jednotlivca vo volejbale na úspešnosť družstva v sete Slovenska U19 na majstrovstvách Európy U19 žien = The influence of the quality of an individual's skills in volleyball on the success of the team in the set Slovakia U19 at the European U19 women's championship. In *Žiak, pohyb, edukácia : Vedecký zborník 2024*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Univerzita Komenského v Bratislave, 2024, S. 95-103. ISBN 978-80-223-5909-2.

DEPARTMENT OF LANGUAGES

Head of Department **Mgr. Milota Haláková, 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: milota.halakova@stuba.sk

Staff

Name	Position	Phone	E-mail
Mgr. Art. Mc Dermott Gerard, PhD.	Assistant Prof.		gerard.dermott@stuba.sk
Mgr. Milota Haláková, PhD.	Assistant Prof.		milota.halakova@gmail.com
Mgr. Lujza Haláková	Assistant Prof.		lujza.halakova@gmail.com
Mgr. Ľubica Hulajová, PhD.	Assistant Prof.	+421 (2) 59325 260	lubica.hulajova@stuba.sk

Ing. Andrej Štubňa	Technical Staff		andrej.stubna@stuba.sk
Ing. Lea Vrbová	Technical Staff	+421 (2) 59325 201	lea.vrbova@stuba.sk

Publications

HALÁKOVÁ, Milota. Slovenčina ako prvý krok – príprava učebnice slovenčiny pre zahraničných študentov programu Erasmus+ = Slovak as the first step – preparation of a slovak textbook for foreign students of the Erasmus program. In *Aplikované jazyky v univerzitnom kontexte [elektronický dokument]*. 1. vyd. Zvolen (Slovensko) : Technická univerzita vo Zvolene, 2024, S. 89-102. ISBN 978-80-228-3436-0.

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.: +421 918 674 788
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. Jana Nováčiková, PhD.	Research fellow	+421 918 674 788	jana.novacikova@stuba.sk
Mgr. Peter Herich, PhD.	Research fellow		peter.herich@stuba.sk
Ing. Michal Kaliňák, PhD.	Research fellow	+421 918 674 788	michal.kalinak@stuba.sk

Ing. Radka Kalníková, PhD.	Research fellow		radka.kalnikova@stuba.sk
RNDr. Svatava Kašparová, PhD.	Research fellow	+421 (2) 59 542 765	svatava.kasparova@stuba.sk
Assoc. Prof. Tibor Liptaj, PhD.	Research fellow		tibor.liptaj@stuba.sk
Andrea Švecová	Technical staff		andrea.svecova@stuba.sk
Ing. Ivana Žideková	Research fellow		ivana.tothova@stuba.sk

Projects

Project	Supervisor	From	Until	Type
Advanced Oxygen Tolerant Photochemically Induced Atom Transfer Radical Polymerization (APVV-19-0338) Pokročilá fotochemicky indukovaná radikálová polymerizácia s prenosom atómu tolerantná k prítomnosti kyslíka	Ing. Jana Nováčiková, PhD.	2020	2024	APVV - Slovak Research and Development Agency
Automatic data evaluation tool from the longitudinal quantitative MRI studies of articular cartilage (APVV-21-0299) Automatický nástroj na vyhodnocovanie kvantitatívnych MRI štúdií kĺbovej chrupavky v čase (APVV-21-0299)	RNDr. Svatava Kašparová, PhD.	2022	2026	APVV - Slovak Research and Development Agency
Intelligent deep brain stimulation as an innovative strategy for the treatment of brain disorders (2/0057/22) Inteligentná hlbková mozgová stimulácia ako inovatívna stratégia pre liečbu mozgových porúch (2/0057/22)	Mgr. Ladislav Bačiak, PhD.	2022	2025	The Programme Supporting Young Scientists
Suicide gene therapy mediated by mesenchymal stromal and pancreatic tumor cell-excreted extracellular vesicles in the treatment of pancreatic ductal adenocarcinoma (APVV-20-0143) Samovražedná génová terapia sprostredkovaná exozómami z mezenchýmových stromálnych a pankreatických nádorových buniek v liečbe duktálneho adenokarcinómu	Mgr. Ladislav Bačiak, PhD.	2021	2025	APVV - Slovak Research and Development Agency

pankreasu				
Bioenergetic and proteomic diagnostics in cardioprotection: an effective tool for monitoring the regulation of mitochondrial signaling pathways (APVV-22-0264) Bioenergetická a proteomická diagnostika v kardioprotekcii: efektívny nástroj v sledovaní regulácie mitochondriálnych signalizačných dráh	Ing. Michal Kaliňák, PhD.	2023	2027	APVV - Slovak Research and Development Agency
Advanced functional polymers from biorenewable monomers (APVV-23-0534) Pokročilé funkčné polyméry z bioobnoviteľných monomérov	Ing. Jana Nováčiková, PhD.	2024	2028	APVV - Slovak Research and Development Agency

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

Type	Name	Final Thesis	Supervisor
DT	Ing. Andrea Laššáková	Využitie m etabolomiky mikroorganizmov na ich identifikáciu pri rôznych životných podmienkach The Use of Metabolomics for Microorganism Identification Under Varying Living Conditions	Ing. Michal Kaliňák, PhD.

Publications

Current Contents Publications

CALETKOVÁ, Oľga [Karlubíková] - PINČEKOVÁ, Lucia - NOVÁČIKOVÁ, Jana [Doháňošová] - GYEPES, Róbert - OLEJNÍKOVÁ, Petra - PÔBIŠ, Peter - KANDÁROVÁ, Helena - BERKEŠ, Dušan. A novel 1-benzoazepine-derived Michael acceptor and its hetero-adducts active against MRSA. In *Organic and Biomolecular Chemistry*. Vol. 22, iss. 48 (2024), s. 9394-9402. ISSN 1477-0520 (2023: 2.9 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.607 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1039/d4ob01501k ; SCOPUS: 2-s2.0-85208981641 ; CC: 001374213500001.

MARČEKOVÁ, Michaela - CALETKOVÁ, Oľga [Karlubíková] - KALNÍKOVÁ, Radka [Šťadániová, Radka] - LITECKÁ, Miroslava - MONCOL', Ján - JAKUBEC, Pavol. Synthetic Chameleon Turns into Oximes, Nitrones, and Hydroxylamines when Exposed to Blue Light. In *ACS Omega*. Vol. 9, iss. 12 (2024), s. 14262-14268. ISSN 2470-1343 (2023: 3.7 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.71 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1021/acsomega.3c10041 ; SCOPUS: 2-s2.0-85187998289 ; CC: 001191187300001.

MIČOVÁ, Romana - RAJNÁK, Cyril - TITIŠ, Ján - MONCOL', Ján - NOVÁČIKOVÁ, Jana [Doháňošová] - BIENKO, Alina - BOČA, Roman. A heptanuclear (Dysub2/subCusub5/sub) complex as a single-molecule magnet. In *Dalton Transactions*. Vol. 53, iss. 11 (2024), s. 5147-5151. ISSN 1477-9226 (2023: 3.5 - IF, Q2 - JCR Best Q, 0.697 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1039/d3dt03811d.

POLOZSÁNYI, Zoltán - GALÁDOVÁ, Helena - KALIŇÁK, Michal - JOPČÍK, Martin - KALIŇÁKOVÁ, Barbora - BREIER, Albert - ŠIMKOVIČ, Martin. The Antimicrobial Effects of Myrosinase Hydrolysis Products Derived from Glucosinolates Isolated from *Lepidium draba*. In *Plants-Basel*. Vol. 13, iss. 7 (2024), s. [1-22], art. no. 995. ISSN 2223-7747 (2023: 4.0 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.795 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.3390/plants13070995 ; SCOPUS: 2-s2.0-85190104000 ; CC: 001201577400001.

RADIČ, Rebecca - LUKÁČOVÁ, Kristína - BAČIAK, Ladislav - HODOVÁ, Vladimíra - KUBÍKOVÁ, Ľubica. The role of cerebellum in learned vocal communication in adult songbirds. In *Scientific Reports*. Vol. 14, iss. 1 (2024), s. [1-11], art. no. 8168. ISSN 2045-2322 (2023: 3.8 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.9 - SJR, Q1 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.1038/s41598-024-58569-8 ; SCOPUS: 2-s2.0-85189794525 ; CC: 001198838600056.

Published Conference Contributions

ŽURIŠOVÁ, Kamila - KALIŇÁK, Michal - ŠIMKOVIČ, Martin - KRYŠTOFOVÁ, Svetlana. Štúdium funkcie GABA v *Neurospora crassa*. In *Workshop: "Aspekty rezistencie prokaryotických a eukaryotických buniek"*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Univerzita Komenského v Bratislave, 2024, S. 18-18. ISBN 978-80-973411-6-9.

KORMANČÍK, Filip - MALATINSKÝ, Tomáš. Štúdium prípravy imobilizovaných reagentov a ich využitie v makrolaktonizačných reakciách. In *Chémia a technológia pre život : 26. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 104-105. ISBN 978-80-8208-128-5.

MAKOVÁ, Marianna - KAŠPAROVÁ, Svatava - BUKATOVÁ, Stanislava - DUBOVICKÝ, Michal. Impact of Stress and Therapeutic Approaches on Brain Neurotransmitters and Structural Changes in an Animal Model of Maternal Depression. In *Scientific Meeting of Institute of Physical Chemistry and Chemical Physics Bratislava 2024 : Book of Contributions*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2024, S. 90-93. ISBN 978-80-8208-123-0.

MAKOVÁ, Marianna - KAŠPAROVÁ, Svatava - GOGOLA, Daniel - BUKATOVÁ, Stanislava - DUBOVICKÝ, Michal. Exploring neurotransmitter changes in the hippocampus induced by stress and therapy in an animal model of maternal depression. In *Book of Abstracts ESMRMB 2024*. 1. vyd. New York, USA : Springer, 2024, S. 394-397. ISSN 1352-8661.

SZABÓ, Jakub - GROSS, Tim - JANÍKOVÁ, Monika - BAČIAK, Ladislav - CELEC, Peter. Neurozápal, neuromorfologické abnormality a behaviorálne deficity mesiac po prežití sepsy u myší. In 99. *Fyziologické dni [elektronický zdroj] : zborník abstraktov. 7. - 8. február 2024, Bratislava*. 1. vyd. Bratislava : Univerzita Komenského v Bratislave, 2024, S. 28-28. ISBN 978-80-223-5782-1.

SZABÓ, Jakub - FEJEŠ, Andrej - BAČIAK, Ladislav - CELEC, Peter - ŠEBEKOVÁ, Katarína. Brain volumetric changes due to cafeteria diet in rats. In *19th Bridges in Life Sciences Conference : 9th Sciences and Arts Exhibition. Bratislava, Apr 10-12, 2024*. 1. vyd. Bratislava : Regional Cooperation for Health, Science and Technology (RECOOP HST), 2024, S. [1-1]. ISBN 978-615-6006-05-9.

URBANOVÁ, Mária - BUOCIKOVÁ, Verona - CIHOVÁ, Marína - BURÍKOVÁ, Monika - ROJIKOVÁ, Lucia - JUHÁSIKOVÁ, Lucia - DRNĎÁKOVÁ, Laura - MAKOVÁ, Marianna - BAČIAK, Ladislav - GOGOLA, Ladislav - JAKUBECHOVÁ, Jana - SMOLKOVÁ, Božena. Exploring the potential of epigenetic modulation in preclinical models of pancreatic ductal adenocarcinoma. In *Pancreatology*. Suppl. 1 (2024), s. 95-96. ISSN 1424-3903 (2023).