

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	49
Institute of Biochemistry and Microbiology.....	58
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.....	129
Institute of Information Engineering, Automation and Mathematics	139
Department of Information Engineering and Process Control	140
Department of Mathematics	151
Institute of Organic Chemistry, Catalysis and Petrochemistry	157
Department of Organic Chemistry	158
Department of Organic Technology, Catalysis and Petroleum Chemistry	171
Institute of Food Science and Nutrition.....	177
Department of Food Technology	178
Department of Nutrition and Food Quality Assessment	190
Institute of Natural and Synthetic Polymers	197
Department of Wood, Pulp and Paper	198
Department of Graphic Arts Technology and Applied Photochemistry	207
Department of Plastics, Rubber and Fibres	214
Department of Polymer Processing	223
Department of Physical Education and Sports	227
Department of Languages.....	230
Central Laboratories	231

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
Assoc. Prof. František Čacho, PhD.	Assoc. Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 736	frantisek.cacho@stuba.sk
Ing. Monika Čerňanská	Assistant Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 302	monika.cernanska@stuba.sk
RNDr. Renáta Górová, PhD.	Research fellow	+421 (2) 59 325 302	renata.gorova@stuba.sk
Ing. Jana Horváthová	Assistant Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 302	jana.horvathova@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.	Assistant Prof. PhD.	+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
Ing. Petronela Pigošová	Assistant Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 302	petronela.pigosova@stuba.sk
Ing. Tamara Pócssová, PhD.	Assistant Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 302	tamara.pocsova@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	+421 (2) 59 325 302	agnesa.szarka@stuba.sk

	fellow		
Ing. Andrea Špačková, PhD.	Assistant Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 302	andrea.spackova@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
Ľubica Zajacová	Technical staff	+421 (2) 59 325 302	lubica.zajacova@stuba.sk

Projects

Project	Supervisor	From	Until	Type
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
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
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 kontrolu bezpečnosti a kvality potravín, výživových doplnkov a farmaceutických prípravkov	Assoc. Prof. František Čácho, 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 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	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)

separácie zložitých vzoriek potravín a životného prostredia				
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	STU Excellent Teams of Young Researchers Support Program
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	Prof. Ľubomír	2024	2028	APVV - Slovak Research and

electroanalytical and spectrometric methods (APVV-23-0066) Progresívne prístupy, moderné materiály a prostriedky pre pokročilé elektroanalytické a spektrometrické metódy	Švorc, DSc.			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
Green Transformation: Innovative Approaches to Enhance the Circular Utilization of Waste in Analytical Methods for Health Environment (SK-TW-24-0002) Zelená transformácia: Inovatívne prístupy na zlepšenie cirkulárneho využitia odpadu v analytických metódach pre zdravé životné prostredie	Assoc. Prof. Svetlana Hrouzková, PhD.	2025	2027	APVV - Slovak Research and Development Agency
Enhancing Forest Ecosystem Resilience with Biostimulants: A Metabolomic Study of Acacia confusa and Picea abies (SK-TW-RD-24-0008) Zvyšovanie odolnosti lesných ekosystémov pomocou biostimulantov: metabolomická štúdia druhov Acacia confusa a Picea abies	Prof. Ivan Špánik, DSc.	2025	2028	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 Pócssová	2024	2025	Early Stage Grants
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
Fostering employability through occupational health and safety education in Sub-Saharan Africa (101179757) Podpora zamestnateľnosti prostredníctvom vzdelávania v oblasti zdravia a bezpečnosti pri práci v subsaharskej Afrike	Prof. Ivan Špánik, DSc.	2024	2027	ERASMUS+
Improvement the quality of chemistry teaching in VET in Bosnia and	Prof. Ivan	2023	2026	ERASMUS+

Herzegovina (101129417) Zlepšenie kvality výučby chémie v VET v Bosne a Hercegovine	Špánik, DSc.			
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
Optimization of Extraction Procedures in The Control of Environmental Contamination Optimalizácia extrakčných postupov v kontrole kontaminácie včelích produktov	Ing. Ján Hrouzek	2025	2026	The Programme Supporting Young Scientists
Green approaches to pesticide analysis in raspberries and baby food containing raspberries Zelené prístupy k analýze pesticídov v malinách a dojčenskej výžive s obsahom malín	Ing. Ján Hrouzek	2025	2025	The Programme Supporting Young Scientists
Environmentally friendly extraction and separation of substances from plant and food samples with emphasis on the investigation of interaction mechanisms Ekologicky prijateľná extrakcia a separácia látok z rastlinných a potravinových vzoriek s dôrazom na preskúvanie interakčných mechanizmov	Ing. Petra Lišková	2025	2025	The Programme Supporting Young Scientists
Utilization of innovative green extraction methods for the analysis of emergent pollutants in the environment Využitie inovatívnych zelených extrakčných metód na analýzu emergentných polutantov v životnom prostredí	Ing. Agneša Szarka, PhD.	2025	2025	Foundation of ZSE

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

Type	Name	Final Thesis	Supervisor
BT	Bc. Veronika Bittnerová	Prvková analýza morských rýb Elemental Analysis of Sea Fish	Ing. Jakub Masác, PhD.
BT	Bc. Branislav Fábry	Stanovenie zinku v kultivačných médiách Determination of Zinc in Culture	doc. Ing. František Čacho, PhD.

		Media	
BT	Barbora Fülöpová	Zelené analytické metódy na izoláciu kontaminantov z vody Green analytical methods for investigation of contaminants in water samples	doc. Ing. Svetlana Hrouzková, PhD.
BT	Bc. Vladyslava Haivoronska	3D-printed electrodes in drug analysis 3D tlačené elektródy v analýze liečiv	prof. Ing. Ľubomír Švorc, DrSc.
BT	Bc. Jakub Lieskovský	Stanovenie vitamínu C v ovocí a zelenine Determination of Ascorbic Acid in Fruits and Vegetables	Ing. Jakub Masác, PhD.
BT	Mingwei Li	Analýza olova v potravinách Analysis of lead in food	Ing. Alena Manová, PhD.
BT	Bc. Tímea Molnárová	Využitie 3D tlačných elektrochemických senzorov v bioanalytickej chémii Application of 3D printed electrochemical sensors in bioanalytical chemistry	prof. Ing. Ľubomír Švorc, DrSc.
BT	Bc. Petra Vavreková	Využitie ekologických prístupov pri príprave selektívneho adsorbentu a jeho uplatnení pre prípravu vzorky na analýzu kvapalinovou chromatografiou The use of ecological approaches in the synthesis of selective adsorbent and its application in sample treatment for analysis by liquid chromatography	doc. Ing. Katarína Hroboňová, PhD.
BT	Bc. Lucia Vykoupilová	Využitie atómovej absorpčnej spektrometrie v prvkovej analýze ovocia a zeleniny Use of Atomic Absorption Spectrometry in Elemental Analysis of Fruits and Vegetables	doc. Ing. František Čacho, PhD.
DT	Ing. Ivona Abrahámová	Výber a porovnanie rozdielnych metód predúpravy vzorky pre identifikáciu organických zlúčenín v pивných vzorkách Selection and comparison of various sample treatment methods for identification of VOC in beer samples	prof. Ing. Ivan Špánik, DrSc.
DT	Ing. Denis Baraniak	Vývoj prietokových pracovných elektród na báze biouhlia Development of Flow-Through Working Electrodes Based on Biochar	Ing. Jakub Masác, PhD.
DT	Ing. František Dugovič	Porovnanie vplyvu separačných podmienok GC×GC pri analýze prchavých organických zlúčenín Optimisation of experimental	Mgr. Olga Vyviurska, PhD.

		conditions for GC×GC analysis of volatile organic compounds	
DT	Ing. Fruzsina Anna Fehér	Efektívne techniky extrakcie a stanovenia pesticídov v environmentálnych matricách Efficient extraction and determination techniques for pesticides in environmental matrices	Ing. Agneša Szarka, PhD.
DT	Ing. Dagmar Gembická	Vsádzková injekčná analýza ako novodobý prostriedok pre elektrochemické stanovenie liečiv Batch injection analysis as a modern tool for electrochemical determination of drugs	prof. Ing. Ľubomír Švorc, DrSc.
DT	Ing. Natália Grigová	Analytická metóda na sledovanie multi-pesticídových rezíduí v propolisovej tinktúre Analytical method for monitoring multi-pesticide residues in propolis tincture	doc. Ing. Svetlana Hrouzková, PhD.
DT	Ing. Tomáš Holka	Elektrochemické stanovenie amoxicilínu s využitím elektród na báze uhlíka Electrochemical determination of amoxicillin using carbon-based electrodes	Mgr. Olha Sarakhman, PhD.
DT	Ing. Adriana Chlpeková	Identifikácia prchavých organických zlúčenín pomocou komprehenzívnej dvojrozmernej plynovej chromatografie v aromatickom profile vzoriek kávy Identification of volatile organic compounds using comprehensive two-dimensional gas chromatography in the aromatic profile of coffee samples	Mgr. Nemanja Koljančič, PhD.
DT	Ing. Jana Ivánková	Stanovenie syntetických hormónov pomocou moderných elektroanalytických metód Determination of synthetic hormones using modern electroanalytical methods	prof. Ing. Ľubomír Švorc, DrSc.
DT	Ing. Dóra Kovács	Analýza čučoriedkových fluorescenčnou spektrometriou Analysis of Blueberry Spirits by Fluorescence Spectrometry	doc. Ing. Jana Sádecká, PhD.
DT	Ing. Gabriela Kováčiková	Rýchle a spoľahlivé stanovenie vitamínov pomocou vsádzkovej injekčnej analýzy s ampérometrickou detekciou Fast and reliable determination of vitamins using batch injection analysis	prof. Ing. Ľubomír Švorc, DrSc.

		with amperometric detection	
DT	Ing. Romana Králiková	Nové elektroanalytické metódy na stanovenie vybraných antihistaminík Novel electroanalytical methods for the determination of selected antihistamines	prof. Ing. Ľubomír Švorc, DrSc.
DT	Ing. Andrej Kudry	Simultánne stanovenie fosforu a medi pomocou AAS s priamym dávkovaním tuhých vzoriek do elektrotermického atomizátora Simultaneous Determination of Phosphorus and Copper by Direct Solid Sampling Electrothermal AAS	doc. Ing. František Čacho, PhD.
DT	Ing. Kristian Melani	Využitie pokročilých extrakčných techník pre stanovenie pesticídov v environmentálnych vzorkách Use of advanced extraction techniques for the determination of pesticides in environmental samples	Ing. Agneša Szarka, PhD.
DT	Ing. Stanislava Rušinová	Identifikácia pôvodu aróm v kozmetických výrobkoch pomocou enantioméneho zastúpenia vybraných chirálnych zlúčenín Authentication of flavourings in cosmetic products by enantiomer composition of selected chiral compounds	Mgr. Liudmyla Khvalbota, PhD.
DT	Ing. Nina Slišková	Miniaturizované elektrochemické senzory ako účinné prostriedky na stanovenie nesteroidných protizápalových látok Miniaturized electrochemical sensors as efficient tools for the determination of nonsteroidal anti-inflammatory substances	prof. Ing. Ľubomír Švorc, DrSc.
DT	Ing. Tomáš Spišák	Využitie vysokoúčinnnej kvapalinovej chromatografie a selektívnej extrakcie na tuhej fáze pre stanovenie vybranej organoleptickej látky Use of high-performance liquid chromatography and selective solid phase extraction for determination of selected organoleptic substance	doc. Ing. Katarína Hroboňová, PhD.
DT	Ing. Oleg Turčan	Výber vhodných podmienok extrakcie a separácie vysokoúčinnou kvapalinovou chromatografiou pre stanovenie vybraného vitamínu v potravinových výrobkoch Selection of Suitable Extraction and Separation Conditions by High-Performance Liquid Chromatography	doc. Ing. Katarína Hroboňová, PhD.

		for the Determination of a Selected Vitamin in Food Products	
DisT	Ing. Filip Dimitrov, PhD.	Zvýšenie potenciálu chromatografických metód na analýzu potravín Enhancing the potential of chromatographic methods for the analysis of food products	doc. Ing. Svetlana Hrouzková, PhD.
DisT	Ing. Zuzana Keršňáková, PhD.	Pokročilé analytické metódy na izoláciu a detekciu xenobiotík v životnom prostredí Advanced analytical methods for the isolation and detection of xenobiotics in the environment	doc. Ing. Svetlana Hrouzková, PhD.
DisT	Ing. Tamara Pócsová, PhD.	Mikroextrakčné techniky priateľské životnému prostrediu v kombinácii s chromatografickým stanovením organických látok Environmentally friendly microextraction techniques combined with chromatographic determination of organic compounds	doc. Ing. Svetlana Hrouzková, PhD.
DisT	Ing. Andrea Špačková, PhD.	Využitie selektívnych sorbentov pre techniky úpravy vzorky a separáciu vysokoúčinnou kvapalinovou chromatografiou Use of selective sorbents for sample preparation techniques and separation by high performance liquid chromatography	doc. Ing. Katarína Hroboňová, PhD.
DisT	Ing. Nicolette Viktorová, PhD.	Vývoj analytických metód na monitorovanie kontaminantov v životnom prostredí Development of analytical methods for contaminants monitoring in the environment	Ing. Agneša Szarka, PhD.
DisT	Ing. Veronika Výbohová, PhD.	Využitie chromatografických metód v analýze komplexných prírodných vzoriek Use of chromatographic methods in analysis of complex natural samples	doc. Ing. Katarína Hroboňová, PhD.

Selected Publications

Current Contents Publications

DIMITROV, Filip - ČERVENČÍK, Karol - KORENEKOVÁ, Júlia - HRUŠKOVÁ, Monika [Krahulcová, Monika] - BÍROŠOVÁ, Lucia - TOBOLKOVÁ, Blanka - SÁDECKÁ, Jana - HROUZKOVÁ, Svetlana. Comparison of aroma-impact compound profiles in the Red Moon RM-1 apple fruit cultivar over two successive harvest

seasons. In *Journal of Food and Nutrition Research*. Vol. 64, iss. 2 (2025), s. 127-138. ISSN 1336-8672 (0.6 - 2024). V databáze: SCOPUS: 2-s2.0-105011047599 ; CC: 001546830700004.

DUČIĆ, Marija Ječmenica - ANICIJEVIC, Dragana Vasic - ACIMOVIC, Danka D. - ŠVORC, Ľubomír - BUGARSKI, Branko - PEŠIC, Radojica - BRDARIC, Tanja P. Predicting the fate of BPA during electrochemical oxidation: a simple semiempirical method based on the concentration profile of hydroxyl radicals. In *International Journal of Molecular Sciences*. Vol. 26, iss. 10 (2025), s. [1-21], art. no. 4785. ISSN 1661-6596 (4.9 - 2024). V databáze: DOI: 10.3390/ijms26104785.

DZEMIDOVICH, Maryia-Mazhena - LENIART, Andrzej - SKRZYPEK, Sławomira - SARAHEMAN, Olha - ŠVORC, Ľubomír - BRYCHT, Mariola. Bismuth(III) oxide particles-decorated spherical glassy carbon paste electrode: A high-performance sensing platform for difenoxuron determination. In *Electrochimica Acta*. iss. 530 (2025), s. [1-9], art. no. 146386. ISSN 0013-4686 (5.6 - 2024). V databáze: DOI: 10.1016/j.electacta.2025.146386 ; CC: 001509143100001.

HORVÁTHOVÁ, Jana - TOBOLKOVÁ, Blanka - KOPUNCOVÁ, Mária - POLOVKA, Martin - DUREC, Ján - HROUZKOVÁ, Svetlana. Free amino acid profile of orange and pineapple juices as a marker of geographical origin. In *Journal of Food Composition and Analysis*. iss. 148, Part 2 (2025), s. [1-9], art. no. 108311. ISSN 0889-1575 (4.6 - 2024). V databáze: DOI: 10.1016/j.jfca.2025.108311 ; SCOPUS: 2-s2.0-105016519025 ; CC: 001583853800007.

KOLJANCIC, Nemanja - PARK, Seol Ah - GURNARI, Davide - DLOTKO, Pawel - HAHN, Jooyoung - ŠPÁNIK, Ivan. Untargeted Chemical Profiling of Two-Dimensional Gas Chromatography Coupled with High-Resolution Mass Spectrometry Data for Botrytized Wines via Topological Data Analysis. In *Analytical Chemistry*. Vol. 97, iss. 46 (2025), s. 25853-25867. ISSN 0003-2700 (6.7 - 2024). V databáze: DOI: 10.1021/acs.analchem.5c05342 ; SCOPUS: 2-s2.0-105022728951 ; WOS: 001615248000001 ; CC: 001622898100001.

KOVÁČ, Miroslav - GREGOVÁ, Katarína - ŠVORC, Ľubomír - ZAŽÍMAL, František - HOMOLA, Tomáš - GEMEINER, Pavol. Rapid Activation of 3D-Printed Carbon Electrodes by Atmospheric Air Plasma: Toward Electrochemical Drug Analysis. In *ACS Omega*. Vol. 10, iss. 35 (2025), s. 40435-40449. ISSN 2470-1343 (4.3 - 2024). V databáze: DOI: 10.1021/acsomega.5c05879 ; CC: 001567152400001.

MORAVCOVÁ, Pavlína - ŠPÁNIK, Ivan - ŠKOP, Jan - HORNA, Aleš - ŠVEC, František - DE ARAÚJO GOMES, Adriano - ŠATÍNSKÝ, Dalibor. The profiling of phenolic compounds in archive Tokaj wines using liquid chromatography and antioxidant activity analysis. In *Food Chemistry: X*. iss. 30 (2025), s. [1-12], art. no. 102897. ISSN 2590-1575 (8.2 - 2024). V databáze: DOI: 10.1016/j.fochx.2025.102897 ; SCOPUS: 2-s2.0-105012821844 ; CC: 001584478800007.

NATUHWERA, Merolyne - SHEHU, Zaccheus - ŠPÁNIK, Ivan - ATWOKI NYAKAIRU, George William - MUBIRU, Edward - NANTABA, Florence - SIFUNA, Douglas - SSEBUGERE, Patrick. Pharmaceuticals and personal care products in sediments in Africa: Status, ecological risks, extraction and analytical techniques. In *Science of the Total Environment*. iss. 994 (2025), s. [1-13], art. no. 180036. ISSN 0048-9697 (8 - 2024). V databáze: DOI: 10.1016/j.scitotenv.2025.180036.

ONCA, Larissa - JOHN, Danielle K. - SCHNEIDER, Mateus P. - ARAÚJO, Alisson S. - DINIZ, Paulo Sergio Ramez - SOUZA, Klester S. - FERRAO, Marco F. - ŠPÁNIK, Ivan - GOMES, Adriano A. Undeclared components detection in açai pulp combining ATR-FTIR spectroscopy and one class classifiers. In *Microchemical Journal*. iss. 215 (2025), s. [1-8], art. no. 114164. ISSN 0026-265X (5.1 - 2024). V databáze: DOI: 10.1016/j.microc.2025.114164 ; SCOPUS: 2-s2.0-105007753190 ; CC: 001513720000002.

PÓCSOVÁ, Tamara - OKANOVIČ, Senad - HROUZKOVÁ, Svetlana. Green Analytical Method Using Single-Drop Microextraction Followed by Gas Chromatography for Nitro Compound Detection in Environmental Water and Forensic Rinse Water. In *Molecules*. Vol. 30, iss. 9 (2025), s. [1-16], art. no. 1894. ISSN 1420-3049 (4.6 - 2024). V databáze: DOI: 10.3390/molecules30091894.

SÁDECKÁ, Jana - HROBOŇOVÁ, Katarína - JAKUBÍKOVÁ, Michaela [Tomková]. Synchronous Fluorescence Spectroscopy as a Green Method for the Prediction of Antioxidant Activity in Wine Brandy and Sweet Wine. In *Food and Bioprocess Technology*. Vol. 18, iss. 2 (2025), s. 2070-2082. ISSN 1935-5130 (5.8 - 2024). V databáze: DOI: 10.1007/s11947-024-03591-x ; SCOPUS: 2-s2.0-85203589559 ; CC: 001400205100007.

SÁDECKÁ, Jana - HROBOŇOVÁ, Katarína - VELJOVIC, Sonja - JAKUBÍKOVÁ, Michaela [Tomková]. UV-Vis absorption, synchronous fluorescence spectroscopy, and HPLC-DAD in sweet wine age research. In *European Food Research and Technology*. Vol. 251, iss. 11 (2025), s. 3861-3874. ISSN 1438-2377 (3.2 - 2024). V databáze: DOI: 10.1007/s00217-025-04874-z ; SCOPUS: 2-s2.0-105013672115 ; WOS: 001554538100001 ; CC: 001596357000003.

SHUYI, Yang - ZHUO, Shi - ZHENXIA, Ma - LI, Zhanhong - WEI, Gaofeng - ŠVORC, Ľubomír - ZHU, Zhigang. Ti-Cu BMOFs based molecularly imprinted electrochemical sensor for non-invasive cortisol detection in sweat. In *Microchemical Journal*. iss. 218 (2025), s. [1-9], art. no. 115497. ISSN 0026-265X (5.1 - 2024). V databáze: DOI: 10.1016/j.microc.2025.115497 ; SCOPUS: 2-s2.0-105016869471 ; CC: 001586757900003.

SLAŠŤANOVÁ, Soňa [Kufová] - KOVÁČIKOVÁ, Gabriela - HAŠŠO, Marek - BRYCHT, Mariola - DZEMIDOVICH, Maryia-Mazhena - LENIART, Andrzej - SKRZYPEK, Sławomira - SARAKHMAN, Olha - ŠVORC, Ľubomír. A novel and innovative analytical protocol for thiamine determination in dietary supplements based on batch injection analysis coupled with amperometric detection. In *Journal of Food Composition and Analysis*. iss. 145 (2025), s. [1-10], art. no. 107759. ISSN 0889-1575 (4.6 - 2024). V databáze: DOI: 10.1016/j.jfca.2025.107759 ; SCOPUS: 2-s2.0-105006664794 ; CC: 001501091000005.

ŠOLTÉS, Ladislav - ARNHOLD, Jurgen - RAPTA, Peter - ŠEDIVÝ, Matúš - NEUGEBAUER, Petr - HROUZKOVÁ, Svetlana - SZARKA, Agneša [Páleníková] - MACH, Mojmir - VALACHOVÁ, Katarína. Mn(III)-porphyrins in battle against neurodegenerative and cancer diseases. In *Biomedicine & Pharmacotherapy*. iss. 191 (2025), s. [1-12], art. no. 118488. ISSN 0753-3322 (7.5 - 2024). V databáze: DOI: 10.1016/j.biopha.2025.118488.

ŠPAČKOVÁ, Andrea - SOLČIANSKA-SCHWARZ, Sandra - KÖVÉROVÁ, Michaela - LUKAČOVIČ VAJOVÁ, Izabela [Vajová, Izabela] - TIŇO, Radko - HROBOŇOVÁ, Katarína. Molecularly Imprinted Adsorbent and Its Magnetic Version for Solid Phase Extraction of D-Panthenol: Comparison of Synthesis Approaches, Properties, and Applicability for Different Real Samples Extraction. In *Journal of Separation Science*. Vol. 48, iss. 5 (2025), s. [1-15], art. no. e70161. ISSN 1615-9306 (2.8 - 2024). V databáze: DOI: 10.1002/jssc.70161 ; SCOPUS: 2-s2.0-105004791564 ; CC: 001485487300001 ; WOS: 001485487300001.

VIKTORYOVÁ, Nicolette - SZARKA, Agneša [Páleníková] - CAPILLA-FLORES, Raquel - ARREBOLA LIÉBANAS, Francisco Javier. Solid-phase microextraction coupled to gas chromatography–Mass spectrometry as an advanced method for the determination of bioplasticizers in environmental and bottled water samples. In *Journal of Chromatography A*. iss. 1751 (2025), s. [1-10], art. no. 465943. ISSN 0021-9673 (4 - 2024). V databáze: DOI: 10.1016/j.chroma.2025.465943.

VÝBOHOVÁ, Veronika - HROBOŇOVÁ, Katarína - PUCHĽOVÁ, Eva. Development of chiral and achiral high performance liquid chromatography methods for the analysis of main flavour compound of hazelnut. In *European Food Research and Technology*. Vol. 251, iss. 6 (2025), s. 1319-1329. ISSN 1438-2377 (3.2 -

2024). V databáze: DOI: 10.1007/s00217-025-04707-z ; SCOPUS: 2-s2.0-105001969822 ; CC: 001517858800006.

VYVIURSKA, Olga - FROMEL, Roksolana - PELLEGRINO, Rocio Vidal - DE ARAÚJO GOMES, Adriano - ŠPÁNIK, Ivan. Utilisation of stir bar sorptive extraction for the analysis of biogenic amines in wines. In *Food Chemistry*. iss. 488 (2025), s. [1-10], art. no. 144775. ISSN 0308-8146 (9.8 - 2024). V databáze: DOI: 10.1016/j.foodchem.2025.144775 ; CC: 001501999500001 ; SCOPUS: 2-s2.0-105005761931.

ZHUO, Shi - SHUYI, Yang - ZHENXIA, Ma - ZIFENG, Wang - LI, Zhanhong - LINLING, Wang - ŠVORC, Ľubomír - ZHU, Zhigang. An electrochemical aptasensor for hydrocortisone detection using V-PMOF-derived porous nanomaterials from V2CTx precursors. In *Microchimica Acta*. Vol. 192, iss. 10 (2025), s. [1-11], art. no. 657. ISSN 0026-3672 (5.3 - 2024). V databáze: DOI: 10.1007/s00604-025-07404-6.

Publications Listed in Web of Science or SCOPUS

KVORKOVÁ, Veronika - POCISOVÁ, Tamara - SZARKA, Agneša [Páleníková] - HROUZKOVÁ, Svetlana - SOLDÁN, Maroš. Role of pyrolysis temperature in coconut fiber biomass conversion. In *MM Science Journal*. December, (2025), s. 9061-9069. ISSN 1803-1269(P) (0.5 - 2024). V databáze: DOI: 10.17973/MMSJ.2025_12_2025114 ; SCOPUS: 2-s2.0-105025934761 ; WOS: 001636799600001.

MIIRO, Ashirafu - MUBIRU, Edward - NELSON ODUME, Oghenekaro - ODONGO, Silver - NYAKAIRU, George William - MATOVU, Henry - KATO, Charles Drago - ŠPÁNIK, Ivan - SILLANPÄÄ, Mika - SIFUNA, Douglas - KHVALBOTA, Liudmyla - SSEBUGERE, Patrick. Novel and legacy per- and poly-fluoroalkyl substances in major wastewater treatment plants within the Lake Victoria basin, East Africa. In *Emerging Contaminants*. Vol. 11, iss. 4 (2025), s. [1-11], art. no. 100580. ISSN 2405-6650 (6.9 - 2024). V databáze: DOI: 10.1016/j.emcon.2025.100580.

MUHWELI, Godfrey - KYARIMPA, Christine - GUMULA, Ivan - NAGAWA, Christine Betty - OMWOMA, Solomon - MATOVU, Henry - MATSIKO, Julius - ODONGO, Silver - SIFUNA, Douglas - ŠPÁNIK, Ivan - KATO, Charles Drago - SSEBUGERE, Patrick. Legacy and emerging organic pollutants in indoor and outdoor environments in Africa: Contamination levels, health risks, and analytical techniques. In *Emerging Contaminants*. Vol. 11, iss. 2 (2025), s. [1-16], art. no. 100468. ISSN 2405-6650 (6.9 - 2024). V databáze: DOI: 10.1016/j.emcon.2025.100468 ; SCOPUS: 2-s2.0-85214311932 ; WOS: 001426893800001.

ŠPAČKOVÁ, Andrea - ŠIMKOVÁ, Barbora - HROBOŇOVÁ, Katarína. Combination of liquid- and solid-phase extraction followed by achiral and chiral high-performance liquid chromatography as an efficient and sensitive method for determination of panthenol in personal care products. In *International Journal of Cosmetic Science*. Vol. 47, iss. 4 (2025), s. 665-675. ISSN 0142-5463 (2.5 - 2024). V databáze: DOI: 10.1111/ics.13058 ; SCOPUS: 2-s2.0-105000324519 ; WOS: 001445675700001.

Books

BOŠKAILO, Emina - KOLJANCIC, Nemanja - DEDIC, Alema - ALISPAHIC, Amra - DŽUDŽEVIĆ-ČANČAR, Huriya - ŠPÁNIK, Ivan. Artificial intelligence in chemical engineering and process technologies. In *Artificial Intelligence in Chemical Engineering*. 1. vyd. Amsterdam (Holandsko) : Elsevier, 2025, S. 135-160. ISBN 978-0-443-34076-5. V databáze: DOI: 10.1016/B978-0-443-34076-5.00020-1.

Published Conference Contributions

ABRAHÁMOVÁ, Ivona - KHVALBOTA, Ľudmyla - ŠPÁNIK, Ivan. Analýza profilu prchavých organických zlúčenín vo vzorkách komerčne dostupných pív pomocou GC-MS. In *SEMMLAD 2025, Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Spektrum STU, 2025, S. 5-6. ISBN 978-80-227-5489-7.

BARÁK, Marek - HROBOŇOVÁ, Katarína - ŠPAČKOVÁ, Andrea. Vývoj a charakterizácia polymérnych sorbentov pre selektívnu extrakciu cypermetrínu. In *Chémia a technológia pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 39-40. ISBN 978-80-8208-162-9.

BREKUS, Marcel - KOPEROVÁ NÁVOJOVÁ, Veronika - KOLBOVÁ, Katarína - KIRCHNER, Michal - HROUZKOVÁ, Svetlana. Štúdium matricových efektov pozorovaných pri stanovení alkylfenolov a alkylfenoletoxylátov vo vodách. In *SEMMLAD 2025, Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Spektrum STU, 2025, S. 72-73. ISBN 978-80-227-5489-7.

BREKUS, Marcel - KIRCHNER, Michal - HROUZKOVÁ, Svetlana. History and Present Trends in Analytical Methods for Determination of Pyrethroids in Environmental Samples. In *ACP 2025*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : SPEKTRUM STU, 2025, S. 39-39. ISBN 978-80-227-5493-4.

ČACHO, František - MASÁČ, Jakub - KUDRY, Andrej. Priama analýza tuhých vzoriek pomocou AAS. In *ACP 2025*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : SPEKTRUM STU, 2025, S. 47-47. ISBN 978-80-227-5493-4.

ČERNÁ, Elizabeth - ČACHO, František. Porovnanie vplyvu kontinuálneho a čiarového zdroja žiarenia pri prvkovej analýze metódou FAAS. In *SEMMLAD 2025, Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Spektrum STU, 2025, S. 57-58. ISBN 978-80-227-5489-7.

DIMITROV, Filip - KOPUNCOVÁ, Mária - SÁDECKÁ, Jana - TOBOLKOVÁ, Blanka - HROUZKOVÁ, Svetlana. Studies of Juniper (*Juniperus Communis* L.) Essential Oils Extraction Methods. In *ACP 2025*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : SPEKTRUM STU, 2025, S. 85-86. ISBN 978-80-227-5493-4.

DURDIC, Sladana - KOVÁČ, Miroslav - VLAHOVIC, Filip - STANKOVIC, Vesna - STANKOVIC, Dalibor - ŠVORC, Ľubomír - GEMEINER, Pavol. Graphitic Carbon Nitride as an Integral Component in the Desing of an Electrochemical Sensor for Food Additive Vanillin Detection. In *ACP 2025*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : SPEKTRUM STU, 2025, S. 98-99. ISBN 978-80-227-5493-4.

GEMEINER, Pavol - KOVÁČ, Miroslav - GREGOVÁ, Katarína - DURDIC, Sladana - ŠVORC, Ľubomír. 3D-tlačené miniaturizované elektródy zložené z uhlíkových častíc a kyseliny polymliečnej aktivované plazmou pre elektrochemickú analýzu. In *ACP 2025*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : SPEKTRUM STU, 2025, S. 100-100. ISBN 978-80-227-5493-4.

GREGOVÁ, Katarína - KOVÁČ, Miroslav - ŠVORC, Ľubomír - GEMEINER, Pavol. Elektrochemické senzory – 3D tlačené uhlíkové elektródy povrchovo aktivované plazmou. In *GÁL, Lukáš. Wood, pulp & paper 2025 Polygrafia academica 2025 : zborník recenzovaných vedeckých konferencií*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2025, S. 169-172. ISBN 978-80-8208-154-4.

HAIVORONSKA, Vladyslava - GREGOVÁ, Katarína - KOVÁČ, Miroslav - ŠVORC, Ľubomír. Electrochemical determination of calcium channel blocker amlodipine using 3D-printed carbon electrodes. In *Chémia a technológia pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 25-26. ISBN 978-80-8208-162-9.

HAŠKOVÁ, Lenka - VYVIURSKA, Olga - ŠPÁNIK, Ivan. Nanovlákná ako moderný sorbent pre extrakciu na tuhej fáze s využitím v rôznych typoch chromatografie. In *SEMMLAD 2025, Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Spektrum STU, 2025, S. 7-8. ISBN 978-80-227-5489-7.

HORVÁTHOVÁ, Jana - TOBOLKOVÁ, Blanka - KOPUNCOVÁ, Mária - POLOVKA, Martin - DUREC, Ján - HROUZKOVÁ, Svetlana. Free amino acids profile as a marker of geographical origin of orange juices. In *SEMMLAD 2025, Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Spektrum STU, 2025, S. 76-77. ISBN 978-80-227-5489-7.

HREBÍKOVÁ, Jana - ČACHO, František. Prvková analýza medov metódou AAS. In *SEMMLAD 2025, Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Spektrum STU, 2025, S. 59-60. ISBN 978-80-227-5489-7.

HROBOŇOVÁ, Katarína - SÁDECKÁ, Jana - VELJOVIC, Sonja. Application of HPLC in alcoholic beverages analysis. In *ACP 2025*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : SPEKTRUM STU, 2025, S. 16-16. ISBN 978-80-227-5493-4.

HROBOŇOVÁ, Katarína - TARAJOVÁ, Lenka - DABIC-ZAGORAC, Dragana. HPLC-UV analysis and antioxidant potential of phenolic acids and coumarins in fruits liqueurs and distillates. In *ACP 2025*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : SPEKTRUM STU, 2025, S. 82-82. ISBN 978-80-227-5493-4.

HROBOŇOVÁ, Katarína - SÁDECKÁ, Jana - MASÁČ, Jakub - VELJOVIC, Sonja - NATIC, Maja. Chemical and sensory characterization of liqueurs - Application of liquid chromatography and spectral methods, and sensory evaluation. In *ISSS 2025 : Book of abstracts*. 1. vyd. Beograd (Srbsko) : Serbian chemical society, 2025, S. 60-60. ISBN 978-86-7132-089-4.

HROBOŇOVÁ, Katarína - SÁDECKÁ, Jana - VELJOVIC, Sonja. Prediction of sweet wine age – Application of UV-Vis absorption, Synchronous fluorescence spectroscopy, and HPLC-DAD methods. In *ISSS 2025 : Book of abstracts*. 1. vyd. Beograd (Srbsko) : Serbian chemical society, 2025, S. 59-59. ISBN 978-86-7132-089-4.

HRONČEK, Ján - HROBOŇOVÁ, Katarína. Extrakcia β -damascenónu z ružových lupeňov. In *SEMMLAD 2025, Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Spektrum STU, 2025, S. 9-10. ISBN 978-80-227-5489-7.

HROUZEK, Ján - GRIGOVÁ, Natália - SURAN, Róbert - SZARKA, Agneša [Páleníková] - HROUZKOVÁ, Svetlana. Dealing with Complicated Matrices in Analysis of Pesticide Residues in Bee Products Using GC-MS. In *ACP 2025*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : SPEKTRUM STU, 2025, S. 38-38. ISBN 978-80-227-5493-4.

HROUZEK, Ján - ŠEBESTOVÁ, Simona - SZARKA, Agneša [Páleníková] - HROUZKOVÁ, Svetlana.

Modifikácia postupu QuEChERS na izoláciu boskalidu a pyraklostrobínu z jahôd a dojčenskej výživy v zmysle princípov zelenej analytickej chémie. In *ACP 2025*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : SPEKTRUM STU, 2025, S. 68-68. ISBN 978-80-227-5493-4.

HROUZKOVÁ, Svetlana - SÁDECKÁ, Jana - ŠVORC, Ľubomír - ŠPÁNIK, Ivan. Progres a trendy vo výučbe analytickej chémie Pripomienka 85. výročia výučby analytickej chémie na FCHPT STU. In *ACP 2025*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : SPEKTRUM STU, 2025, S. 28-28. ISBN 978-80-227-5493-4.

HROUZKOVÁ, Svetlana - HROUZEK, Ján - ŠEBESTOVÁ, Simona - SZARKA, Agneša [Páleníková] - ŠUNJKA, Dragana - LAZIĆ, Sanja. Analytical method for selected fungicides detection in berry fruit-based baby food. In *ISSS 2025 : Book of abstracts*. 1. vyd. Beograd (Srbsko) : Serbian chemical society, 2025, S. 63-63. ISBN 978-86-7132-089-4.

CHLAŇOVÁ, Monika - LAZOROVÁ, Paula - HROBOŇOVÁ, Katarína. Porovnanie troch typov detekcie pre HPLC separáciu ibuprofenu a jeho enantiomérov. In *SEMMLAD 2025, Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Spektrum STU, 2025, S. 11-12. ISBN 978-80-227-5489-7.

CHLAŇOVÁ, Monika - HALAČOVÁ, Lucia - LAZOROVÁ, Paula - HROBOŇOVÁ, Katarína. Porovnanie účinnosti HPLC enantioseparácie vybraných liečiv použitím makrocyclických a polysacharidových typov stacionárnych fáz. In *Chémia a technológie pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 43-44. ISBN 978-80-8208-162-9.

CHLPEKOVÁ, Adriana - KUBURAH ONIZE, Ismaila - KOLJANCIC, Nemanja - ŠPÁNIK, Ivan. Optimalizácia podmienok headspace mikroextrakcie tuhou fázou na identifikáciu prchavých organických zlúčenín v kávových vzorkách a následné porovnanie vzoriek na základe geografického pôvodu pomocou GCxGC-HRTOF-MS. In *SEMMLAD 2025, Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Spektrum STU, 2025, S. 13-14. ISBN 978-80-227-5489-7.

CHLPEKOVÁ, Adriana - KUBURAH ONIZE, Ismaila - KOLJANCIC, Nemanja - ŠPÁNIK, Ivan. Comprehensive Analysis of Volatile Organic Compounds in Roasted Arabica Coffee from Four Geographical Origins. In *ACP 2025*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : SPEKTRUM STU, 2025, S. 81-81. ISBN 978-80-227-5493-4.

KAPLOCKÁ, Gabriela [Kaplocká, Gabriela] - KHVALBOTA, Liudmyla - FURDÍKOVÁ, Katarína. Possible Uses of Metschnikowia Pulcherrima in Increasing the Complexity of Wine Aroma. In *ACP 2025*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : SPEKTRUM STU, 2025, S. 102-102. ISBN 978-80-227-5493-4.

KECSKÉSOVÁ, Stanislava [Vičková] - SZABOVÁ, Petra - VAJÍČEKOVÁ, Anna - SLOVINSKÁ, Margita - KARÁCSONYOVÁ, Monika - BRENKUS, Marcel - KOPEROVÁ NÁVOJOVÁ, Veronika. Nonylfenol v pitnej vode a ozonizácia ako možný spôsob jeho odstránenia. In *Zborník prednášok z konferencie Pitná voda 2025*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská asociácia vodárenských expertov, 2025, S. 173-180. ISBN 978-80-570-6804-4.

KERŠŇÁKOVÁ, Zuzana - LEMAK, Ivana - BAJTOŠ, Peter - HROUZKOVÁ, Svetlana. Study and evaluation of micropollutants and their matrix effects in different types of natural groundwater. In *SEMMLAD 2025, Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Spektrum STU, 2025, S. 78-79. ISBN 978-80-227-5489-7.

KHVALBOTA, Liudmyla - ABRAHÁMOVÁ, Ivona - BRUNNER, Ján - VAŠTÍK, Peter - FURDÍKOVÁ, Katarína - ŠPÁNIK, Ivan. Analysis of the Profile of Volatile Organic Compounds Formed During Beer Production. In *ACP 2025*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : SPEKTRUM STU, 2025, S. 106-106. ISBN 978-80-227-5493-4.

KHVALBOTA, Liudmyla - RUŠINOVÁ, Stanislava - FURDÍKOVÁ, Katarína - ŠPÁNIK, Ivan. Chirality as a Tool for Authenticity Verification. In *ACP 2025*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : SPEKTRUM STU, 2025, S. 48-48. ISBN 978-80-227-5493-4.

KLEMPA, Marek - ŠVORC, Ľubomír. Elektrochemické správanie liečiva atorvastatín na elektróde zo sklovitého uhlíka pomocou cyklickej voltampérometrie. In *SEMMLAD 2025, Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Spektrum STU, 2025, S. 42-43. ISBN 978-80-227-5489-7.

KOLÁRIKOVÁ, Karolína - ŠVORC, Ľubomír. Moderné elektrochemické metódy v praxi: analýza liečiva na hypertenziu v jednej kvapke. In *Chémia a technológie pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 374-375. ISBN 978-80-8208-162-9.

KOLJANCIC, Nemanja - VYVIURSKA, Olga - GOMES, Adriano A. - ŠPÁNIK, Ivan. Integrated Analytical and Chemometric Strategies for the Authentication and Age Prediction of Botrytized Wines. In *ACP 2025*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : SPEKTRUM STU, 2025, S. 21-21. ISBN 978-80-227-5493-4.

KOLJANCIC, Nemanja - VYVIURSKA, Olga - GOMES, Adriano A. - ŠPÁNIK, Ivan. Advanced chromatographic and data-driven strategies for the classification and age estimation of botrytized wines. In *ISSS 2025 : Book of abstracts*. 1. vyd. Beograd (Srbsko) : Serbian chemical society, 2025, S. 107-107. ISBN 978-86-7132-089-4.

KOLJANCIC, Nemanja - CHLPEKOVÁ, Adriana - KUBURAH ONIZE, Ismaila - ŠPÁNIK, Ivan. Optimization and characterization of VOC profiles in geographically diverse coffee samples using GC×GC-HRTOF-MS. In *ISSS 2025 : Book of abstracts*. 1. vyd. Beograd (Srbsko) : Serbian chemical society, 2025, S. 108-108. ISBN 978-86-7132-089-4.

KOPEROVÁ NÁVOJOVÁ, Veronika - BREKUS, Marcel - KOLBOVÁ, Katarína - KIRCHNER, Michal - SZARKA, Agneša [Páleníková] - HROUZKOVÁ, Svetlana. Validácia metódy na stanovenie polycyklických aromatických uhľovodíkov a ftalátov vo vodách. In *SEMMLAD 2025, Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Spektrum STU, 2025, S. 80-81. ISBN 978-80-227-5489-7.

KOPEROVÁ NÁVOJOVÁ, Veronika - KIRCHNER, Michal - SZARKA, Agneša [Páleníková] - HROUZKOVÁ, Svetlana. Determination of Multi Group Environmental Contaminants in Sediments. In *ACP 2025*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : SPEKTRUM STU, 2025, S. 33-33. ISBN 978-80-227-5493-4.

KOŠTIALOVÁ, Tamara - SÁDECKÁ, Jana - JAKUBÍKOVÁ, Michaela [Tomková]. Charakterizácia drienkovice a jahodovice UV absorpčnou a fluorescenčnou spektrometriou. In *SEMMLAD 2025, Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Spektrum STU, 2025, S. 61-62. ISBN 978-80-227-5489-7.

KOVÁČ, Miroslav - HATALA, Michal - LORENCOVÁ, Lenka - ŠIŠKOVÁ OPÁLKOVÁ, Alena - NOSKO, Martin - ŠVORC, Ľubomír - GEMEINER, Pavol. Biochar – príprava, vlastnosti a využitie v tlačenej elektronike. In GÁL, Lukáš. *Wood, pulp & paper 2025 Polygrafia academica 2025 : zborník recenzovaných vedeckých konferencií*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2025, S. 55-58. ISBN 978-80-8208-154-4.

KURUCOVÁ, Eliška - HROBOŇOVÁ, Katarína. Využitie ekologických extrakčných rozpúšťadiel a postupov pre izoláciu účinných látok z rastlinných materiálov. In *Chémia a technológia pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 351-352. ISBN 978-80-8208-162-9.

KUŠÍKOVÁ, Kristína - ČACHO, František - MASÁČ, Jakub. Prvková analýza galvanizačných roztokov atómovou absorpčnou spektrometriou. In *SEMMLAD 2025, Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Spektrum STU, 2025, S. 63-64. ISBN 978-80-227-5489-7.

KVORKOVÁ, Veronika - PÓCSOVÁ, Tamara - SZARKA, Agneša [Páleníková] - HROUZKOVÁ, Svetlana. Preparation and Characterization of Biochar from Waste Coconut Fibers: Effect of Pyrolysis Temperature. In *ACP 2025*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : SPEKTRUM STU, 2025, S. 75-75. ISBN 978-80-227-5493-4.

LAZOROVÁ, Paula - HROBOŇOVÁ, Katarína. Stanovenie ibuprofénu vo vode použitím vysokoúčinnnej kvapalinovej chromatografie spojenej on-line s extrakciou na tuhej fáze. In *ACP 2025*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : SPEKTRUM STU, 2025, S. 64-64. ISBN 978-80-227-5493-4.

LAZOROVÁ, Paula - HROBOŇOVÁ, Katarína. Stanovenie ibuprofénu vo vzorkách vôd použitím on-line extrakcie na tuhej fáze a vysokoúčinnnej kvapalinovej chromatografie s UV-spektrofotometrickou a fluorescenčnou detekciou. In *Interaktívna Konferencia Mladých Vedcov 2025*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Občianske združenie Preveda, 2025, S. [1-1]. ISBN 978-80-99936-86-8.

LEMAK, Ivana - KOTORA, Peter - HORVÁTH, Matej - HROUZKOVÁ, Svetlana. Vývoj metódy na stanovenie N-nitrozamínov v Cyclizíne pomocou LC-MS/MS. In *SEMMLAD 2025, Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Spektrum STU, 2025, S. 82-83. ISBN 978-80-227-5489-7.

LEMAK, Ivana - KOTORA, Peter - HORVÁTH, Matej - HROUZKOVÁ, Svetlana. Stanovenie N-nitrozamínov v Cyclizíne pomocou HPLC-APCI-MS/MS. In *ACP 2025*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : SPEKTRUM STU, 2025, S. 52-52. ISBN 978-80-227-5493-4.

LIESKOVSKÝ, Jakub - ČACHO, František. Stanovenie vitamínu C v ovocí a zelenine. In *Chémia a technológia pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 49-50. ISBN 978-80-8208-162-9.

LIŠKOVÁ, Petra - HROBOŇOVÁ, Katarína. Investigation of the properties and behavior of deep eutectic solvents used as extraction reagents. In *ACP 2025*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : SPEKTRUM STU, 2025, S. 63-63. ISBN 978-80-227-5493-4.

LIŠKOVÁ, Petra - HROBOŇOVÁ, Katarína. Stanovenie fenolových zlúčenín a kumarínu v škorici a

potravínových výrobkoch so škorickou metódou HPLC s využitím zelených rozpúšťadiel. In *ACP 2025*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : SPEKTRUM STU, 2025, S. 62-62. ISBN 978-80-227-5493-4.

MADŽUNKOVÁ, Nicole - ČACHO, František. Stanovenie ťažkých kovov (Pb, Cd) v komerčných e-liquidoch metódou AAS. In *Chémia a technológia pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 51-52. ISBN 978-80-8208-162-9.

MACHKOVÁ, Martina - SZARKA, Agneša [Páleníková] - HROUZKOVÁ, Svetlana. Skryté nebezpečenstvo húb – amatoxínové otravy. In *SEMMLAD 2025, Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Spektrum STU, 2025, S. 84-85. ISBN 978-80-227-5489-7.

MACHKOVÁ, Martina - CIBIROVÁ, Mária - REVŤÁKOVÁ, Andrea - ŠATKOVÁ KLEMBASOVÁ, Ivana - GÁBORÍKOVÁ, Ivana - MYDLOVÁ, Zuzana - HROUZKOVÁ, Svetlana - DLUHOLUCKÝ, Svetozár. Determination of α - and γ -Amanitins in Human Serum and Urine by Immunoassay ELISA. In *ACP 2025*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : SPEKTRUM STU, 2025, S. 23-23. ISBN 978-80-227-5493-4.

MANOVÁ, Alena - ŠVORC, Ľubomír - GEMEINER, Pavol - ČERNÁ, Elizabeth. Can Be Packaging Material a Source of Lead in Food? In *ACP 2025*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : SPEKTRUM STU, 2025, S. 92-92. ISBN 978-80-227-5493-4.

MASÁČ, Jakub - ČACHO, František - SÁDECKÁ, Jana - KUDRY, Andrej. Analýza proteínových práškov a likérov s využitím atómovej absorpčnej spektrometrie. In *ACP 2025*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : SPEKTRUM STU, 2025, S. 20-20. ISBN 978-80-227-5493-4.

MAŤAŠ, Jakub - CHLPEKOVÁ, Adriana - KOLJANCIC, Nemanja - ŠPÁNIK, Ivan. Identifikácia prchavých organických zlúčenín v kávových vzorkách pomocou mikroextrakcie tuhú fázou a GCxGC-HRTOF-MS. In *SEMMLAD 2025, Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Spektrum STU, 2025, S. 15-16. ISBN 978-80-227-5489-7.

MAZAN, Šimon - GRIGOVÁ, Natália - HROUZKOVÁ, Svetlana. Mikroextrakčná technika MEPS pre izoláciu pesticídov zo vzoriek vôd s následnou GC-ECD analýzou. In *Chémia a technológia pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 366-367. ISBN 978-80-8208-162-9.

MAZÚROVÁ, Stella - VIKTORYOVÁ, Nicolette - KVORKOVÁ, Veronika - SZARKA, Agneša [Páleníková] - HROUZKOVÁ, Svetlana. Využitie uhlíkových materiálov pri odstraňovaní farmaceutík z vody a kontrola miery prečistenia metódou kvapalinovej chromatografie. In *SEMMLAD 2025, Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Spektrum STU, 2025, S. 17-18. ISBN 978-80-227-5489-7.

MEKELOVÁ, Barbora - VYVIURSKA, Olga - ŠPÁNIK, Ivan. Simultánna separácia viacerých skupín pesticídov pomocou jednorozmernej aj dvojrozmernej plynovej chromatografie. In *SEMMLAD 2025, Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Spektrum STU, 2025, S. 19-20. ISBN 978-80-227-5489-7.

NAGYOVÁ, Slávka - TÖLGYESSY, Peter - HROUZKOVÁ, Svetlana. Hodnotenie vplyvov vodných matric pri stanovení fipronilu a jeho troch degradačných produktov metódou SBSE–TD–GC–QqQ-MS/MS. In

SEMMLAD 2025, *Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Spektrum STU, 2025, S. 86-87. ISBN 978-80-227-5489-7.

NAGYOVÁ, Slávka - TÖLGYESSY, Peter - HROUZKOVÁ, Svetlana. Excellent Green Method for Determination of Organotin Compounds in Sediment. In *ACP 2025*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : SPEKTRUM STU, 2025, S. 71-71. ISBN 978-80-227-5493-4.

NUTTEROVÁ, Simona - KOVÁČ, Miroslav - GREGOVÁ, Katarína - ŠVORC, Ľubomír. Elektroanalytické stanovenie hormónu regulujúceho spánok – melatonín s využitím 3D tlačenej elektródy. In *SEMMLAD 2025, Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Spektrum STU, 2025, S. 44-45. ISBN 978-80-227-5489-7.

PALLEK, Martin - URBAN, Krištof - ŠPÁNIK, Ivan. Využitie chemickej ionizácie v hmotnostnej spektrometrii na štúdium organických zlúčenín vo vzorkách sedimentov z Viktóriinho jazera. In *SEMMLAD 2025, Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Spektrum STU, 2025, S. 21-22. ISBN 978-80-227-5489-7.

PÓCSOVÁ, Tamara - HROUZKOVÁ, Svetlana. Advancing Sustainable Sample Preparation: Evaluation of Microextraction Methods for Extracting Toxic and Persistent Contaminants from Water. In *ACP 2025*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : SPEKTRUM STU, 2025, S. 32-32. ISBN 978-80-227-5493-4.

POCHOVÁ, Emma - GEMBICKÁ, Dagmar - ŠVORC, Ľubomír. Vývoj novej elektrochemickej metódy na stanovenie kyseliny listovej pomocou vsádzkovej injekčnej analýzy s ampérometrickou detekciou. In *SEMMLAD 2025, Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Spektrum STU, 2025, S. 46-47. ISBN 978-80-227-5489-7.

POVCHAN, Jozef - ŠVORC, Ľubomír. Nové elektroanalytické metódy na spoľahlivé stanovenie vybraných antihistaminík. In *SEMMLAD 2025, Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Spektrum STU, 2025, S. 48-49. ISBN 978-80-227-5489-7.

POVCHAN, Jozef - ŠVORC, Ľubomír. Bórom dopovaná diamantová elektróda ako moderný senzor pre stanovenie antihistaminika cetirizínu. In *Chémia a technológie pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 27-28. ISBN 978-80-8208-162-9.

RAGANOVÁ, Janka - SZARKA, Agneša [Páleníková] - HROUZKOVÁ, Svetlana. Vývoj LC-MS/MS metódy na stanovenie bisfenolu A vo vodách. In *SEMMLAD 2025, Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Spektrum STU, 2025, S. 23-24. ISBN 978-80-227-5489-7.

RAGANOVÁ, Janka - FEHÉR, Fruzsina Anna - HROUZEK, Ján - SZARKA, Agneša [Páleníková] - KRASCENITS, Zoltán - HROUZKOVÁ, Svetlana. Vývoj ekologicky prijateľnej QuEChERS GC-MS/MS metódy pre stanovenie pesticídov v poľnohospodárskych ekosystémoch. In *Chémia a technológie pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 35-36. ISBN 978-80-8208-162-9.

RUŠINOVÁ, Stanislava - KHVALBOTA, Liudmyla - ŠPÁNIK, Ivan. Identifikácia pôvodu aróm pomocou enantioméneho zastúpenia chirálnych prchavých zlúčenín v esenciálnych olejoch využívaných v

kozmetike. In *SEMMLAD 2025, Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Spektrum STU, 2025, S. 25-26. ISBN 978-80-227-5489-7.

SÁDECKÁ, Jana - HROBOŇOVÁ, Katarína - JAKUBÍKOVÁ, Michaela [Tomková] - VELJOVIC, Sonja. Simultaneous determination of eugenol and anisyl alcohol by synchronous fluorescence spectrometry. In *ACP 2025*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : SPEKTRUM STU, 2025, S. 95-95. ISBN 978-80-227-5493-4.

SÁDECKÁ, Jana - HROBOŇOVÁ, Katarína - JAKUBÍKOVÁ, Michaela [Tomková] - MASÁC, Jakub - VELJOVIC, Sonja. Characterization of fruit spirits by fluorescence spectrometry. In *ACP 2025*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : SPEKTRUM STU, 2025, S. 94-94. ISBN 978-80-227-5493-4.

SARAKHMAN, Olha - HATALA, Michal - GEMEINER, Pavol - ŠVORC, Ľubomír. Toward greener electrochemical sensors: biochar as a renewable substitute for carbon black in screen-printed electrodes. In *ACP 2025*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : SPEKTRUM STU, 2025, S. 101-101. ISBN 978-80-227-5493-4.

SHYKITKA, Karina - KHVALBOTA, Liudmyla - ŠPÁNIK, Ivan. Klasifikácia pív pomocou UV-Vis spektroskopie. In *SEMMLAD 2025, Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Spektrum STU, 2025, S. 65-66. ISBN 978-80-227-5489-7.

SIVČÁKOVÁ, Tatiana - VARCHULOVÁ - NOVÁKOVÁ, Zuzana - VAŠKOVÁ, Ida - ČACHO, František - VETEŠKA, Peter - JANEK, Marián - BAČA, Ľuboš. Screening and testing of cooper (II) phosphate as a potential biomaterial. In *Processing and properties of advanced ceramics and glasses*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Ústav anorganickej chémie, Slovenská akadémia vied, 2025, S. 34-34. ISBN 978-80-69178-01-4.

SIVČÁKOVÁ, Tatiana - VARCHULOVÁ - NOVÁKOVÁ, Zuzana - ČACHO, František - VETEŠKA, Peter - VAŠKOVÁ, Ida - JANEK, Marián - BAČA, Ľuboš. Cytotoxicity of Copper (II) phosphate ceramics. In *Chémia a technológie pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 237-238. ISBN 978-80-8208-162-9.

SLAŠŤANOVÁ, Soňa [Kufová] - ZHU, Zhigang - ŠVORC, Ľubomír. Possibilities of determination of nicotine on carbon-based electrochemical sensors. In *SEMMLAD 2025, Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Spektrum STU, 2025, S. 88-89. ISBN 978-80-227-5489-7.

SLIŠKOVÁ, Nina - SLAŠŤANOVÁ, Soňa [Kufová] - SARAKHMAN, Olha - ZI, Zifeng - HAN, Yutong - LI, Zhanhong - ZHU, Zhigang - ŠVORC, Ľubomír. Continuous monitoring of cortisol in sweat using non-invasive wearable electrochemical sensors. In *SEMMLAD 2025, Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Spektrum STU, 2025, S. 50-51. ISBN 978-80-227-5489-7.

SMATANOVÁ, Adela - KHVALBOTA, Liudmyla - ŠPÁNIK, Ivan. Porovnanie profilov vonných zlúčenín prítomných v káve pochádzajúcej z rôznych kontinentov. In *SEMMLAD 2025, Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Spektrum STU, 2025, S. 27-28. ISBN 978-80-227-5489-7.

SOKOLOVÁ, Emma - LAZOROVÁ, Paula - HROBOŇOVÁ, Katarína. Determination of Lactic Acid in

Cosmetic Products: A Comparison of Reversed-Phase High-Performance Liquid Chromatography and Hydrophilic Interaction Liquid Chromatography. In *ACP 2025*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : SPEKTRUM STU, 2025, S. 65-65. ISBN 978-80-227-5493-4.

SOMKAYLO, Tetiana - KHVALBOTA, Liudmyla - ŠPÁNIK, Ivan. Využitie elektrochemických analytických technik na klasifikáciu pív. In *SEMMLAD 2025, Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Spektrum STU, 2025, S. 52-53. ISBN 978-80-227-5489-7.

SPIŠÁK, Tomáš - HROBOŇOVÁ, Katarína. Voľba podmienok extrakcie na tuhej fáze s využitím magnetického polyméru s odtlačkom molekuly β -damascenónu. In *SEMMLAD 2025, Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Spektrum STU, 2025, S. 29-30. ISBN 978-80-227-5489-7.

STROMČEKOVÁ, Zuzana - MASÁČ, Jakub. Optimalizácia úpravy vzoriek kávy na elementárnu analýzu pomocou atómovej spektrometrie. In *SEMMLAD 2025, Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Spektrum STU, 2025, S. 67-68. ISBN 978-80-227-5489-7.

SURAN, Róbert - GRIGOVÁ, Natália - HROUZEK, Ján - SZARKA, Agneša [Páleníková] - HROUZKOVÁ, Svetlana. Miniaturizácia postupu QuEChERS pre analýzu rezíduí pesticídov v propolisovej tinktúre. In *SEMMLAD 2025, Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Spektrum STU, 2025, S. 31-32. ISBN 978-80-227-5489-7.

SURAN, Róbert - GRIGOVÁ, Natália - HROUZEK, Ján - SZARKA, Agneša [Páleníková] - HROUZKOVÁ, Svetlana. Miniaturizácia QuEChERS postupu pre analýzu rezíduí pesticídov vo včelom odpade — melive. In *Chémia a technológie pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 59-60. ISBN 978-80-8208-162-9.

SZARKA, Agneša [Páleníková] - HROUZEK, Ján - ŠUNJKA, Dragana - LAZIĆ, Sanja - HROUZKOVÁ, Svetlana. Integration of Green Chemistry Principles in the Extraction of Selected Fungicides from Strawberries. In *ACP 2025*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : SPEKTRUM STU, 2025, S. 17-17. ISBN 978-80-227-5493-4.

SZARKA, Agneša [Páleníková] - HROUZEK, Ján - ŠUNJKA, Dragana - LAZIĆ, Sanja - HROUZKOVÁ, Svetlana. Greener Alternatives in Fungicide Residue Analysis: Towards Sustainable Monitoring in Strawberries. In *ISSS 2025 : Book of abstracts*. 1. vyd. Beograd (Srbsko) : Serbian chemical society, 2025, S. 144-144. ISBN 978-86-7132-089-4.

ŠEBESTOVÁ, Simona - HROUZEK, Ján - KVORKOVÁ, Veronika - SZARKA, Agneša [Páleníková] - HROUZKOVÁ, Svetlana. Testovanie alternatívnych sorbentov v čistiacom kroku postupu QuEChERS pri izolácii pyraklostrobinu a boskalidu zo vzoriek rastlinného charakteru. In *SEMMLAD 2025, Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Spektrum STU, 2025, S. 33-34. ISBN 978-80-227-5489-7.

ŠEBESTOVÁ, Simona - HROUZEK, Ján - SZARKA, Agneša [Páleníková] - HROUZKOVÁ, Svetlana. Modifikácia a optimalizácia techniky QuEChERS pri izolácii boskalidu a pyraklostrobinu zo vzoriek malín. In *Chémia a technológie pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava

(Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 61-62. ISBN 978-80-8208-162-9.

ŠPAČKOVÁ, Andrea - BARÁK, Marek - HROBOŇOVÁ, Katarína. An experimental and theoretical study of molecularly imprinted polymeric adsorbents for pesticide extraction. In *SEMMLAD 2025, Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Spektrum STU, 2025, S. 90-91. ISBN 978-80-227-5489-7.

ŠPAČKOVÁ, Andrea - HROBOŇOVÁ, Katarína. Development and utilization of three different forms of molecularly imprinted polymeric adsorbents for extraction techniques. In *ACP 2025*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : SPEKTRUM STU, 2025, S. 44-44. ISBN 978-80-227-5493-4.

ŠPAČKOVÁ, Andrea - HROBOŇOVÁ, Katarína. Determination of D-panthenol in cosmetic products by high performance liquid chromatography with diode-array detection: comparison of traditional and molecularly imprinted polymer-based extraction techniques for sample preparation. In *ACP 2025*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : SPEKTRUM STU, 2025, S. 69-69. ISBN 978-80-227-5493-4.

ŠVORC, Ľubomír - SARAKHMAN, Olha - HATALA, Michal - GEMEINER, Pavol. Biochar-based screen-printed electrochemical sensors: sustainable tools for advanced analytical applications. In *GÁL, Lukáš. Wood, pulp & paper 2025 Polygrafia academica 2025 : zborník recenzovaných vedeckých konferencií*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2025, S. 38-39. ISBN 978-80-8208-154-4.

ŠVORC, Ľubomír - SLAŠŤANOVÁ, Soňa [Kufová] - HAŠŠO, Marek. Batch Injection Analysis - A Powerful Tool in Electroanalytical Chemistry. In *ACP 2025*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : SPEKTRUM STU, 2025, S. 43-43. ISBN 978-80-227-5493-4.

TARAJOVÁ, Lenka - HROBOŇOVÁ, Katarína. Voľba podmienok pre simultánnu separáciu vybraných fenolových kyselín a kumarínov pomocou vysokoúčinnnej kvapalinovej chromatografie. In *SEMMLAD 2025, Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Spektrum STU, 2025, S. 35-36. ISBN 978-80-227-5489-7.

TARAJOVÁ, Lenka - HROBOŇOVÁ, Katarína. Analýza fenolových zlúčenín a kumarínov v likéroch pomocou vysokoúčinnnej kvapalinovej chromatografie. In *Chémia a technológie pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 55-56. ISBN 978-80-8208-162-9.

TOKAR, Valeriia - ČACHO, František. Prietoková elektroanalytická metóda na detekciu arzénu vo vzorkách vody z rieky Slaná. In *SEMMLAD 2025, Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Spektrum STU, 2025, S. 54-55. ISBN 978-80-227-5489-7.

TURČAN, Oleg - HROBOŇOVÁ, Katarína. Development of molecularly imprinted–solid phase extraction methodology for selective and efficient extraction of panthothenic acid. In *SEMMLAD 2025, Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Spektrum STU, 2025, S. 37-38. ISBN 978-80-227-5489-7.

URBAN, Krištof - ALYGIZAKIS, Nikiforos A. - OSWALD, Peter - NATUHWERA, Merolyne - KHVALBOTA, Liudmyla - SSEBUGERE, Patrick - ŠPÁNIK, Ivan. Wide-scope target screening of organic pollutants in Lake Victoria sediment samples using liquid chromatography–high-resolution mass spectrometry. In

SEMMLAD 2025, Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Spektrum STU, 2025, S. 92-93. ISBN 978-80-227-5489-7.

URBAN, Krištof - ŠPÁNIK, Ivan - OSWALD, Peter. Large-Volume SPE-Based Sampler for Surface Water Sampling and GC-MS Methods for Environmental Priority Substances Analysis. In *ACP 2025*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : SPEKTRUM STU, 2025, S. 104-104. ISBN 978-80-227-5493-4.

URBAN, Krištof - ALYGIZAKIS, Nikiforos A. - OSWALD, Peter - NATUHWERA, Merolyne - KHVALBOTA, Liudmyla - SSEBUGERE, Patrick - ŠPÁNIK, Ivan - THOMAIDIS, Nikolaos S. Comprehensive Liquid Chromatography-High-Resolution Mass Spectrometry Screening of Organic Pollutants in Lake Victoria Sediments. In *ACP 2025*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : SPEKTRUM STU, 2025, S. 105-105. ISBN 978-80-227-5493-4.

URBAN, Krištof - ŠPÁNIK, Ivan - OSWALD, Peter. Large-Volume SPE System for Surface Water Sampling and GC-MS Analysis of Selected SVOCs. In *ISSS 2025 : Book of abstracts*. 1. vyd. Beograd (Srbsko) : Serbian chemical society, 2025, S. 39-39. ISBN 978-86-7132-089-4.

URBAN, Krištof - ALYGIZAKIS, Nikiforos A. - THOMAIDIS, Nikolaos S. - OSWALD, Peter - KHVALBOTA, Liudmyla - ŠPÁNIK, Ivan - NATUHWERA, Merolyne - SSEBUGERE, Patrick. High-Resolution Mass Spectrometry-Based Screening of Organic Pollutants in Sediment Samples from Lake Victoria. In *ISSS 2025 : Book of abstracts*. 1. vyd. Beograd (Srbsko) : Serbian chemical society, 2025, S. 40-40. ISBN 978-86-7132-089-4.

VACHANOVÁ, Eliška - SÁDECKÁ, Jana - JAKUBÍKOVÁ, Michaela [Tomková]. Priama analýza proteínových doplnkov výživy fluorescenčnou spektrometriou. In *SEMMLAD 2025, Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Spektrum STU, 2025, S. 69-70. ISBN 978-80-227-5489-7.

VAVREKOVÁ, Petra - LIŠKOVÁ, Petra - HROBOŇOVÁ, Katarína. Využitie ekologických prístupov pri vývoji polymérneho adsorbentu. In *SEMMLAD 2025, Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Spektrum STU, 2025, S. 39-40. ISBN 978-80-227-5489-7.

VAVREKOVÁ, Petra - LIŠKOVÁ, Petra - HROBOŇOVÁ, Katarína. Polymérny adsorbent s odtlačkom molekuly na báze hlboko eutektických rozpúšťadiel – príprava a testovanie pre selektívne zachytávanie kumarínov. In *Chémia a technológie pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 53-54. ISBN 978-80-8208-162-9.

VIKTORYOVÁ, Nicolette - SZARKA, Agneša [Páleníková] - HROUZKOVÁ, Svetlana. Advanced Microextraction Techniques for Efficient Detection of Trace Organic Pollutants in Environmental Matrices. In *ACP 2025*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : SPEKTRUM STU, 2025, S. 40-40. ISBN 978-80-227-5493-4.

VIKTORYOVÁ, Nicolette - MAZÚROVÁ, Stella - KVORKOVÁ, Veronika - SZARKA, Agneša [Páleníková] - HROUZKOVÁ, Svetlana. Removal of Sulfamethoxazole and Carbamazepine from Wastewater Using Biochar Sorbents as a Sustainable Resource. In *ACP 2025*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : SPEKTRUM STU, 2025, S. 67-67. ISBN 978-80-227-5493-4.

VÝBOHOVÁ, Veronika - HROBOŇOVÁ, Katarína. Development of green reversed-phase liquid chromatography method for separation and purification of aroma-active aliphatic and aromatic esters. In *SEMMLAD 2025, Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Spektrum STU, 2025, S. 94-95. ISBN 978-80-227-5489-7.

VÝBOHOVÁ, Veronika - HROBOŇOVÁ, Katarína. Use of Chromatographic Methods for the Separation, Isolation and Purification of Natural Aroma-Active Compounds. In *ACP 2025*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : SPEKTRUM STU, 2025, S. 25-25. ISBN 978-80-227-5493-4.

VYVIURSKA, Olga - SKLENÁROVÁ, Dominika - DUGOVIČ, František - ŠPÁNIK, Ivan. Optimisation of Experimental Parameters for the Analysis of Volatile Organic Compounds Using Flow-Modulated Comprehensive Two-Dimensional Gas Chromatography. In *ACP 2025*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : SPEKTRUM STU, 2025, S. 70-70. ISBN 978-80-227-5493-4.

ALISPAHIĆ, Amra - DŽUDŽEVIĆ-ČANČAR, Huriya - DEDIĆ, Alema - ŠPÁNIK, Ivan. Phytochemical profile of *Helichrysum italicum* (Roth) G. Don Essential Oils from two areas in Bosnia and Herzegovina. In *ISEO 2025 : Book of Abstracts*. 1. vyd. Sarajevo (Bosna a Hercegovina) : University of Sarajevo, 2025, S. 65-65.

BREŇKUS, Marcel. Odber vzoriek pre analýzu organických mikropolutantov. In *Kurz vzorkovania povrchovej a prírodnej kúpacej vody*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Výskumný ústav vodného hospodárstva v Bratislave, 2025, S. 46-62. ISBN 978-80-89740-45-1.

BREŇKUS, Marcel. Odber vzoriek pre analýzy organických mikrokontaminantov. In *Kurz vzorkovania pitnej vody*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Výskumný ústav vodného hospodárstva, 2025, S. 42-55. ISBN 978-80-89740-47-5.

DURDIC, Sladana - VLAHOVIC, Filip - GEMEINER, Pavol - ANOJIC, Jasmina - MIJALOVIC, Aleksandra - MUTIC, Tijana - STANKOVIC, Vesna - ŠVORC, Ľubomír - STANKOVIC, Dalibor. Graphitic carbon nitride: a promising material in electrochemical sensing. In *The 20th International Symposium on Electroanalytical Chemistry (20th ISEAC)*. 1. vyd. Changchun (Čína) : Changchun Institute of Applied Chemistry, 2025, S. 209-211.

DURDIC, Sladana - KOVÁČ, Miroslav - VLAHOVIC, Filip - GEMEINER, Pavol - MIJALOVIC, Aleksandra - MUTIC, Tijana - STANKOVIC, Vesna - ŠVORC, Ľubomír - STANKOVIC, Dalibor. Screen-printed graphitic carbon nitride@carbon black-based electrochemical sensor for vanillin aroma detection in food. In *The 20th International Symposium on Electroanalytical Chemistry (20th ISEAC)*. 1. vyd. Changchun (Čína) : Changchun Institute of Applied Chemistry, 2025, S. 448-450.

DŽUDŽEVIĆ-ČANČAR, Huriya - DEDIĆ, Alema - BEGIĆ, Sabina - KOLJANCIC, Nemanja. Phytochemical profile of *Prunus spinosa* L. flower and leaf essential oils. In *ISEO 2025 : Book of Abstracts*. 1. vyd. Sarajevo (Bosna a Hercegovina) : University of Sarajevo, 2025, S. 112-112.

GEMEINER, Pavol - GREGOVÁ, Katarína - KOVÁČ, Miroslav - HOMOLA, Tomáš - DURDIC, Sladana - ŠVORC, Ľubomír. 3D-printed carbon/polylactic acid electrodes activated by rapid plasma treatment with great potential for electrochemical sensing. In *Pacificchem 2025, The International Chemical Congress of Pacific Basin Societies 2025*. 1. vyd. Honolulu, Havaj (USA) : Pacific Basin Societies, 2025, S. [1-1].

HROBOŇOVÁ, Katarína - TURČAN, Oleg. Selective extraction and liquid chromatography

determination of panthothenic acid in natural products. In *HPLC 2025, 54th International symposium on high-performance liquid phase separations and related techniques : Abstract book*. 1. vyd. Geneva (Belgicko) : Symporg SA, 2025, S. [1-1].

HROBOŇOVÁ, Katarína - HRONČEK, Ján - SPIŠÁK, Tomáš. Selective extraction using a molecularly imprinted polymeric adsorbent and HPLC-UV determination of organoleptic compound β -damascenone. In *HPLC 2025, 54th International symposium on high-performance liquid phase separations and related techniques : Abstract book*. 1. vyd. Geneva (Belgicko) : Symporg SA, 2025, S. [1-1].

HROUZEK, Ján - GRIGOVÁ, Natália - SZARKA, Agneša [Páleníková] - HROUZKOVÁ, Svetlana. Development of methods for monitoring pesticide residue levels in bees, bee pollen, and other apicultural products. In *Škola hmotnostní spektrometrie : Abstrakty přednášek v sekci Mláďí vpřed a plakátových sdělení*. 1. vyd. Brno (Česko) : Spektroskopická společnost Jana Marka Marci, 2025, S. 23-23. ISBN 978-80-88195-68-9.

HROUZKOVÁ, Svetlana. Green transformation of analytical methods in environmental pollution monitoring. In *Applied Natural Sciences 2025 : Book of abstracts*. 1. vyd. Trnava (Slovensko) : Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave, 2025, S. 61-61. ISBN 978-80-572-0542-5.

HROUZKOVÁ, Svetlana - KERŠŇÁKOVÁ, Zuzana - HROUZEK, Ján - PÓCSOVÁ, Tamara - NAGYOVÁ, Slávka - SZARKA, Agneša [Páleníková]. Green Sample Preparation Approaches in Environmental Analysis. In *Atti della II Edizione del Congresso Internazionale Science for the Planet*. 1. vyd. Campobasso, Taliansko : University of Molise, 2025, S. 81-82. ISBN 9788896394496.

KHVALBOTA, Liudmyla - RUŠINOVÁ, Stanislava - ŠPÁNIK, Ivan. Tracing the Flavor Origin in Cosmetics Using Enantiomeric Profiles of Selected Chiral Compounds. In *ISEO 2025 : Book of Abstracts*. 1. vyd. Sarajevo (Bosna a Hercegovina) : University of Sarajevo, 2025, S. 110-110.

LEMAK, Ivana - KOTORA, Peter - HORVÁTH, Matej - HROUZKOVÁ, Svetlana. Development of a Method for Efficient Separation and Detection of N-Nitrosamines in Cyclizine Using APCI-HPLC-MS/MS. In *Škola hmotnostní spektrometrie : Abstrakty přednášek v sekci Mláďí vpřed a plakátových sdělení*. 1. vyd. Brno (Česko) : Spektroskopická společnost Jana Marka Marci, 2025, S. 32-32. ISBN 978-80-88195-68-9.

LIŠKOVÁ, Petra - HROBOŇOVÁ, Katarína. Insight into the behavior of deep eutectic solvents as efficient extraction media and their interaction with analytes. In *Studentská odborná konference Chemie je život 2025 : Sborník abstraktů*. 1. vyd. Brno, Česko : Vysoké učení technické v Brně, 2025, S. 80-80. ISBN 978-80-214-6388-2.

MUŠINBEGOVIĆ, Sarah - DŽUDŽEVIĆ-ČANČAR, Hurija - DEDIĆ, Alema - BOŠKAILO, Emina - ALISPAHIĆ, Amra - KOLJANCIC, Nemanja. Chemical Composition Evaluation of Essential Oil Extracted from Aerial Parts of *Artemisia abrotanum* L. from Bosnia and Herzegovina. In *ISEO 2025 : Book of Abstracts*. 1. vyd. Sarajevo (Bosna a Hercegovina) : University of Sarajevo, 2025, S. 67-67.

SZARKA, Agneša [Páleníková] - HROUZKOVÁ, Svetlana. Sustainable industrial wastewater treatment methods for the elimination of micropollutants. In *Atti della II Edizione del Congresso Internazionale Science for the Planet*. 1. vyd. Campobasso, Taliansko : University of Molise, 2025, S. 176-177. ISBN 9788896394496.

ŠVORC, Ľubomír. Towards Sustainable Electroanalysis: The Role of Emerging Electrode Materials. In *SENSORS2025 – Global Summit on Sensors and Sensing Technologies : Abstract Book*. 1. vyd. Frankfurt, Nemecko : Research Connects, 2025, S. 12-12.

ŠVORC, Ľubomír. Boron-doped diamond electrochemical sensors in drug analysis. In *Pacificchem 2025, The International Chemical Congress of Pacific Basin Societies 2025*. 1. vyd. Honolulu, Havaj (USA) : Pacific Basin Societies, 2025, S. [1-1].

VYVIURSKA, Olga - FROMEL, Roksolana - PELLEGRINO, Rocio Vidal - ŠPÁNIK, Ivan. Estimation of Biogenic Amines Content in Botrytised Wines Using SBSE Technique. In *ExTech2025*. 1. vyd. Mülheim an der Ruhr (Nemecko) : German Chemical Society, 2025, S. [1-1], art. no. 155.

VYVIURSKA, Olga - MBISANA, Mesha - ŠPÁNIK, Ivan. Trace Analysis of Meat Broth Utilising Stir Bar Sorptive Extraction. In *ExTech2025*. 1. vyd. Mülheim an der Ruhr (Nemecko) : German Chemical Society, 2025, S. [1-1], art. no. 160.

GREGOVÁ, Katarína - KOVÁČ, Miroslav - ŠVORC, Ľubomír - DURDIC, Sladana - GEMEINER, Pavol. Udržateľná modifikácia 3D tlačných senzorov: plazmová degradácia PLA a elektropolymerizácia vodivého polyméru PEDOT. In *ChemZi*. Roč. 21, č. 1 (2025), s. 86-86. ISSN 1336-7242.

ŠOLTÉS, Ladislav - ARNHOLD, Jürgen - RAPTA, Peter - ŠEDIVÝ, Matúš - NEUGEBAUER, Petr - HROUZKOVÁ, Svetlana - SZARKA, Agneša [Páleníková] - MACH, Mojmír - VALACHOVÁ, Katarína. Mn(III)-porfyríny v boji proti neurodegeneratívnym ochoreniam a rakovine. In *ChemZi*. Roč. 21, č. 1 (2025), s. 162-162. ISSN 1336-7242.

ŠVORC, Ľubomír - SLAŠŤANOVÁ, Soňa [Kufová] - ČERŇANSKÁ, Monika - NUTTEROVÁ, Simona - HAŠŠO, Marek. Vsádzková injekčná analýza s elektrochemickou detekciou ako užitočný prostriedok v potravinárskej a farmaceutickej praxi. In *ChemZi*. Roč. 21, č. 1 (2025), s. 81-81. ISSN 1336-7242.

Other Publications and Patents

SARAKHMAN, Olha - LABUDA, Ján - ŠVORC, Ľubomír. Biochar-based screen-printed sensors: a sustainable solution for electrochemical applications. In *International Bulletin of Electrochemical Methodology*. Vol. 1, iss. 1 (2024), s. [1-26]. ISSN 3062-1496. V databáze: DOI: 10.5281/zenodo.14568761.

SEOČANAC, Marijana - VELJOVIC, Sonja - KOSTIC, Marija - HROBOŇOVÁ, Katarína. From "Experiencers" to "Souvenir buyers": Segmenting Serbian tourists based on motivations for purchasing local liqueurs while travelling. In *Hotel and Tourism Management*. Vol. 13, iss. 1 (2025), s. 41-57. ISSN 2620-0279. V databáze: DOI: 10.5937/menhottur2500007S.

VYVIURSKA, Olga. Multivariate Design of Experiments for Gas Chromatographic Analysis. In *LCGC International*. Suppl. Hot Topics in Gas Chromatography (2024), s. 14-18. ISSN 1527-5949 (2024).

**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
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. Flóra Jozefíková, PhD.	Research fellow	+421 (2) 59325 191	flora.jozefik@stuba.sk

Ing. Vladimír Kuchtanin, PhD.	Research fellow	+421 (2) 59325 610	vladimir.kuchtanin@stuba.sk
Bc. Sylvia Lazovská	Technical staff	+421 (2) 59 325 206	sylvia.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', DSc.	Prof. DSc.	+421 (2) 59 325 186	jan.moncol@stuba.sk
Assoc. Prof. Ján Pavlik, PhD	Assoc. Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 184	jan.pavlik@stuba.sk
Ing. Milan Piroš, PhD.	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
Prof. Ivan Šalitroš, DSc.	Assoc. Prof. DSc.	+421 (2) 59 325 205	ivan.salitros@stuba.sk
Ing. Rastislav Šípoš, PhD.	Research fellow		rastislav.sipos@stuba.sk
Assoc. Prof. Jozef Švorec, PhD.	Assoc. Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 623	jozef.svorec@stuba.sk
Ing. Miroslav Tatarko, PhD.	Assistant Prof.	+421 907 727 695	miroslav.tatarko@stuba.sk

	PhD.		
Ing. Rudolf Varga, PhD.	Research fellow		rudolf.varga@stuba.sk

Projects

Project	Supervisor	From	Until	Type
Potential mimetics and cancerostatics based on transition metal complexes (1/0686/23) Potenciálne mimetiká a kancerostatika na báze komplexov prechodných kovov	Prof. Ján Moncol', 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)
Photoactive and Sublimable Transition Metal Complexes Exhibiting Magnetic Bistability (1/0029/22) Fotoaktívne a sublimovateľné komplexy prechodných kovov vykazujúce magnetickú bistabilitu (1/0029/22)	Prof. Ivan Šalitroš, DSc.	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	Prof. Ivan Šalitroš, DSc.	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	Prof. Ivan Šalitroš, DSc.	2024	2026	Projects for excellent researchers

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

Type	Name	Final Thesis	Supervisor
BT	Bc. Michaela Biskupičová	Príprava a charakterizácia manganatých zlúčenín s potenciálnou bioaktivitou Preparation and characterization of manganese(II) complexes with potential bioactivity	Ing. Flóra Jozefíková, PhD.
BT	Bc. Dmytro Mykhailiuk	Komplexy železa(III) s ligandami na báze derivátov 2-hydroxybenzofenónu: Príprava a charakterizácia štruktúrnych, spektrálnych a magnetických vlastností Iron(III) Complexes with Ligands Based on 2-hydroxybenzophenone Derivatives: Synthesis and Characterisation of Structural, Spectral and Magnetic Properties	Ing. Lukáš Pogány, PhD.
BT	Bc. Ivan Rusňák	Príprava a vlastnosti komplexov lantanoidov s pyridyl-benzimidazolovými ligandami Synthesis and Properties of Lanthanide Complexes with Pyridyl-benzimidazole Ligands	Ing. Martin Schoeller, PhD.
DisT	Ing. Rudolf Varga, PhD.	Príprava, charakterizácia a kvantovo-kryštalografické štúdium nikelnatých komplexov s chelátujúcimi aminometylbenzimidazolovými ligandami Preparation, characterization and quantum crystallographic study of nickel complexes with chelating aminomethylbenzimidazole ligands	prof. Ing. Ján Moncol', DrSc.

Selected Publications

Current Contents Publications

AMIN, Mina A - GERA, Esha - VIGNESH, Kuduva R. - ŠALITROŠ, Ivan - SOLIMAN, Ahmed Mohammed. Synthesis, characterization, magnetic and theoretical studies on Fe(II) spin-crossover complex based on 4-cyclohexyl-1,2,4-triazole. In *Journal of Coordination Chemistry*. Vol. 78, iss. 13 (2025), s. 1515-1530. ISSN 0095-8972 (2.1 - 2024). V databáze: DOI: 10.1080/00958972.2025.2517658 ; WOS: 001509649500001 ; CC: 001534799900001.

DANTON, Fanny - OTHMAN, Mohamed - LAWSON, Ata Martin - FARCE, Amaury - LIPKA, Emmanuelle -

GHINET, Alina - MONCOL, Ján - SEMLALI, Abdelhabib - DAICH, Adam. Bicyclic N,S-Acetals Containing Fused Cysteine-Amide System as New Heterocyclic Class Targeting Human Farnesyltransferase (FTase-h). In *International Journal of Molecular Sciences*. Vol. 26, iss. 4 (2025), s. [1-17], art. no. 1717. ISSN 1661-6596 (4.9 - 2024). V databáze: DOI: 10.3390/ijms26041717 ; SCOPUS: 2-s2.0-85219178701 ; CC: 001430308700001.

DRAHOŠ, Bohuslav - ŠALITROŠ, Ivan - HERCHEL, Radovan. Pentagonal Bipyramidal First-Row Transition Metal Complexes with Macrocyclic Ligand Containing Two Pyridine-N-Oxide Pendant Arms: Structural, Magnetic, and Theoretical Studies. In *Inorganic Chemistry*. Vol. 64, iss.46 (2025), s. 22683-22697. ISSN 0020-1669 (4.7 - 2024). V databáze: DOI: 10.1021/acs.inorgchem.5c03514 ; SCOPUS: 2-s2.0-105022733625 ; WOS: 001611278100001 ; CC: 001621858300001.

DRDANOVÁ, Alexandra Paulína - TULIPÁNOVÁ, Alexandra - IMREOVÁ, Zuzana - KRIVONÁKOVÁ, Naďa - VOJS STAŇOVÁ, Andrea - GRABIC, Roman - FEHÉR, Miroslav - SVITKOVÁ, Veronika - NEMČEKOVÁ, Katarína - ŠÍPOŠ, Rastislav - RYBA, Jozef - MACKUĽAK, Tomáš. Comprehensive analysis of pharmaceutical and illicit drugs contamination in thermal swimming pools: Occurrence, distribution, and potential impact. In *Environmental Pollution*. iss. 373 (2025), s. [1-10], art. no. 126099 (7.3 - 2024). V databáze: DOI: 10.1016/j.envpol.2025.126099 ; SCOPUS: 2-s2.0-85216796398 ; CC: 001422599400001.

ĎURINA, Lukáš - KERTI, Lukáš - LITECKÁ, Miroslava - MONCOL, Ján - ŽÍDEKOVÁ, Ivana [Tóthová, Ivana] - FISCHER, Róbert. Zinc-Mediated Diastereoselective Acyloxyallylation of Isoxazolidine-4,5-diols. In *Synthesis-Stuttgart*. Vol. 57, iss. 6 (2025), s. 1213-1222. ISSN 0039-7881 (2.3 - 2024). V databáze: DOI: 10.1055/a-2503-2981 ; SCOPUS: 2-s2.0-105001068518 ; CC: 001434793800007.

FRAŇOVÁ, Paula - ŠAFAŘ, Peter - MONCOL, Ján - ŽÍDEKOVÁ, Ivana [Tóthová, Ivana] - DAICH, Adam - MARCHALÍN, Štefan. Diastereoselective Entry to Novel Aminoindolizidines with Fused Furan, Thiophene, and Pyrrole Ring Starting from L-Glutamic Acid. In *European Journal of Organic Chemistry*. Vol. 28, iss. 6 (2025), s. [1-7], art. no. e202401219. ISSN 1434-193X (2.7 - 2024). V databáze: DOI: 10.1002/ejoc.202401219 ; SCOPUS: 2-s2.0-85214680975 ; CC: 001417837400006.

GABKO, Peter - ŠESTÁK, Sergej - MONCOL, Ján - BELLA, Maroš. 5-Substituted 1,2-Dihydroxyindolizidines and -Pyrrolizidines Related to Swainsonine: Synthesis and Inhibition Study. In *European Journal of Organic Chemistry*. Vol. 28, iss. 9 (2025), s. [1-5], art. no. e202401307. ISSN 1434-193X (2.7 - 2024). V databáze: DOI: 10.1002/ejoc.202401307 ; CC: 001441543500010.

HOŠEK, Jan - PETRŽELOVÁ, Kamila - HÉŽOVÁ, Renata - STRAKOVÁ, Nicol - KAJABOVÁ, Simona - NEMEC, Ivan - ŠIMEČKOVÁ, Pavlína - PĚNČÍKOVÁ, Kateřina - MAŠEK, Josef - MONCOL, Ján. Highly effective Ru(II) and Os(II) half-sandwich complexes induce cytotoxicity in cancer cells through combined mitochondrial and endoplasmic reticulum stress. In *European Journal of Medicinal Chemistry*. iss. 297 (2025), s. [1-16], art. no.117970. ISSN 0223-5234 (5.9 - 2024). V databáze: DOI: 10.1016/j.ejmech.2025.117970 ; CC: 001540981800001.

LINTNEROVÁ, Lucia - HERICH, Peter - KORCOVÁ, Jana - SVITKOVÁ, Barbora - JOZEFÍKOVÁ, Flóra - VALENTOVÁ, Jindra. Synthesis, Structure, DNA/BSA Binding, DNA Cleaving, Cytotoxic and SOD Mimetic Activities of Copper(II) Complexes Derived from Methoxybenzylamine Schiff Base Ligands. In *Molecules*. Vol. 30, iss. 17 (2025), s. [1-29], art. no. 3461. ISSN 1420-3049 (4.6 - 2024). V databáze: DOI: 10.3390/molecules30173461.

LIŠTIAK, Matúš - VALENTOVÁ, Jindra - ZAHRADNÍKOVÁ, Eva - VARGA, Rudolf - SAMOĽOVÁ, Erika - LITECKÁ, Miroslava - LUŠPAI, Karol - PUCHOŇOVÁ, Miroslava - MALČEK ŠIMUNKOVÁ, Miriama [Šimunková, Miriama] - MONCOL', Ján - JOZEFÍKOVÁ, Flóra. Synthesis, Characterization, and Biological Studies of Novel Salicylatocopper(II) Complexes Containing 1,10-Phenanthroline. In *European Journal of Inorganic Chemistry*. Vol. 28, iss. 21 (2025), s. [1-17], art. no. e202500143. ISSN 1434-1948 (2 - 2024). V databáze: DOI: 10.1002/ejic.202500143 ; CC: 001543999600001.

ŠAGÁTOVÁ, Alexandra - NEMEC, Ivan - MONCOL', Ján - HERCHEL, Radovan - ŠEBESTA, Radovan - KISSZEKELYI, Peter - ĎURINA, Lukáš - ŠALITROŠ, Ivan. Magnetically bistable Co(II) and Fe(II) complexes featuring pentyl-decorated pyridyl-benzimidazole ligands: role of isomerism and chirality. In *Inorganic Chemistry Frontiers*. Vol. 12, iss. 24 (2025), s. 8173-8186. ISSN 2052-1553 (6.4 - 2024). V databáze: DOI: 10.1039/d5qi01269d ; WOS: 001562821400001 ; CC: 001628621300001.

TAWFIK, Taher Anwar - PALOU, Martin Tchingnabé - ŠOUKAL, František - KUZIELOVÁ, Eva - PECIAR, Peter - GHARIEB, Mahmoud - HAMA, Sheelan Mahmoud - ŠVOREC, Jozef. Influence of post-fire recurring regimes on the properties of self-compacting concrete with heavyweight aggregate. In *Scientific Reports*. Vol. 15, iss. 1 (2025), s. [1-32], art. no. 35833. ISSN 2045-2322 (3.9 - 2024). V databáze: DOI: 10.1038/s41598-025-19737-6 ; SCOPUS: 2-s2.0-105018805049 ; CC: 001594823400006.

VARGA, Rudolf - KUCHANTIN, Vladimír - PAVLIK, Ján - ČIŽMÁR, Erik - ŠVOREC, Jozef - MONCOL', Ján. Preparation and thorough characterization of the first [M(N3)6]4- (M = NiII, MnII) complexes. In *Journal of Molecular Structure*. iss. 1348 (2025), s. [1-9], art. no. 143235. ISSN 0022-2860 (4.7 - 2024). V databáze: DOI: 10.1016/j.molstruc.2025.143235 ; SCOPUS: 2-s2.0-105011263036 ; CC: 001551938100001.

Published Conference Contributions

KOČKOVÁ, Silvia - KUCHANTIN, Vladimír. Príprava a charakterizácia komplexov niklu so Schiffovými zásadami a štúdium ich biologických vlastností. In *Chémia a technológia pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 77-77. ISBN 978-80-8208-162-9.

LIŠTIAK, Matúš - JOZEFÍKOVÁ, Flóra - VARGA, Rudolf - PUCHOŇOVÁ, Miroslava - MONCOL', Ján. Salicylátomeďnaté komplexy obsahujúce N,N-donorové ligandy a štúdium ich potenciálnych biologických vlastností. In *Zdravie - spoločná téma STU vo výskume i/a vzdelávaní : Zborník vedeckých príspevkov z vedeckej konferencie doktorandov STU v Bratislave = HR Excellence in Research*. 1. vydanie. Bratislava : Spektrum STU, 2025, S. 77-83. ISBN 978-80-227-5454-5.

MYKHAILIUK, Dmytro - POGÁNY, Lukáš - MONCOL', Ján - ŠALITROŠ, Ivan. Komplexy železa(III) s ligandami na báze derivátov 2-hydroxybenzofenónu: Príprava a charakterizácia štruktúrnych, spektrálnych a magnetických vlastností. In *Chémia a technológia pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 79-79. ISBN 978-80-8208-162-9.

SCHLETTOVÁ, Diana - LIŠTIAK, Matúš - PAGÁČ, Tomáš - VÍGLAŠ, Ján - OLEJNÍKOVÁ, Petra. Antimikrobiálna aktivita novosyntetizovaných kovových komplexov. In *Chémia a technológia pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT

STU v Bratislave, 2025, S. 111-111. ISBN 978-80-8208-162-9.

ČIERNY, Oliver - ŠAGÁTOVÁ, Alexandra - ORVOŠ, Jakub - MEUNIER, Jean-Francois - MONCOL, Ján - ŠALITROŠ, Ivan. Light-induced isomerization of azophenyl moiety in SCO active Fe(II) complex. In *Coordination Chemistry Days 2025 [elektronický zdroj]*. 1. vyd. Paríž (Francúzsko) : Universite Paris-Saclay, 2025, S. 9-9.

ČIERNY, Oliver - ŠAGÁTOVÁ, Alexandra - ORVOŠ, Jakub - MEUNIER, Jean-Francois - MONCOL, Ján - ŠALITROŠ, Ivan. Light-induced isomerization of azophenyl moiety in SCO active Fe(II) complex. In *19th International Conference on Molecular Magnetism : Abstract book*. 1. vyd. Bordeaux (Francúzsko) : Université de Bordeaux, 2025, S. 182-182.

IZAKOVIČ, Mário. Chémia a svetlo. In *Odhalené tajomstvá chémie*. 3. doplnené. Bratislava, Slovensko : Veda, vydavateľstvo Slovenskej akadémie vied, 2024, S. 417-434. ISBN 978-80-224-2067-9.

JORÍK, Vladimír - PUCHOŇOVÁ, Miroslava. Nonstandard use of powder diffraction methods for qualitative phase analysis. In *Book of Abstracts of the 34 th Joint Seminar*. 1. vyd. Praha (Česko) : Institute of Physics of the Czech Academy of Sciences, 2025, S. 28-28. ISBN 978-80-909577-0-1.

JORÍK, Vladimír - PUCHOŇOVÁ, Miroslava. Nonstandard use of powder diffraction methods for qualitative phase analysis. In *Book of Abstracts of the 34 th Joint Seminar*. 1. vyd. Praha (Česko) : Institute of Physics of the Czech Academy of Sciences, 2025, S. 28-28. ISBN 978-80-909577-0-1.

LIŠTIAK, Matúš - JOZEFÍKOVÁ, Flóra - VARGA, Rudolf - PUCHOŇOVÁ, Miroslava - MONCOL, Ján. Salicylátomednaté komplexy obsahujúce 1,10-fenantrolín: od syntézy k biologickým aplikáciám. In *Pokroky Anorganické chémie*. 1. vyd. Pardubice (Česko) : Univerzita Pardubice, 2025, S. [1-1], StP 10. ISBN 978-80-87351-70-3.

LIŠTIAK, Matúš - JOZEFÍKOVÁ, Flóra - VALENTOVÁ, Jindra - VARGA, Rudolf - ZAHRADNÍKOVÁ, Eva - PUCHOŇOVÁ, Miroslava - MALČEK ŠIMUNKOVÁ, Miriama [Šimunková, Miriama] - MONCOL, Ján. Exploring new binuclear copper(II) salicylate complexes: synthesis, structural insights, and bioactivity studies. In *Coordination Chemistry Days 2025 [elektronický zdroj]*. 1. vyd. Paríž (Francúzsko) : Universite Paris-Saclay, 2025, S. [1-1], art. no. P40.

MALINOVÁ, Nikoleta - ŠALITROŠ, Ivan - PAVLIK, Ján - NEMEC, Ivan - RUBEN, Mario. Pentacoordinate Cobalt(II) Single-Ion Magnets Featuring Tridentate Bis(Benzimidazole)Pyridine Ligands: Role of the Length of Aliphatic Chains. In *19th International Conference on Molecular Magnetism : Abstract book*. 1. vyd. Bordeaux (Francúzsko) : Université de Bordeaux, 2025, S. 301-301.

MAZÚR, Milan - POGÁNY, Lukáš - BRACHŇÁKOVÁ, Barbora - ŠALITROŠ, Ivan. A Hysteretic Spin-Crossover ($5/2 \leftrightarrow 1/2$) Transition in Iron(III) Complexes Detected by EPR Spectroscopy. In *XXIX International EPR Seminar : Program and Abstracts*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Ústav fyzikálnej chémie a chemickej fyziky, FCHPT STU, 2025, S. 12-12.

MONCOL, Ján - VARGA, Rudolf. Quantum crystallography in inorganic, coordination and organometallic chemistry. In *Pokroky Anorganické chémie*. 1. vyd. Pardubice (Česko) : Univerzita Pardubice, 2025, S. [1-1], SeP 5. ISBN 978-80-87351-70-3.

NEMČOVIČ, Adam - ORVOŠ, Jakub - BRACHŇÁKOVÁ, Barbora - FISCHER, Róbert - ŠALITROŠ, Ivan. New Cobalt(II) Complexes with 2-(Arylazopyridyl)benzothiazole Ligands: Synthesis, Magnetic and

Photoswitchable Properties. In *Coordination Chemistry Days 2025 [elektronický zdroj]*. 1. vyd. Paríž (Francúzsko) : Universite Paris-Saclay, 2025, S. [1-1], art. no. P46.

PAVLIK, Ján - ŠALITROŠ, Ivan. Prepínateľné komplexy prechodných prvkov: ako nám pomáha počítačová chémia. In *Pokroky Anorganické chemie*. 1. vyd. Pardubice (Česko) : Univerzita Pardubice, 2025, S. [1-1], ZP 4. ISBN 978-80-87351-70-3.

PAVLIK, Ján - ŠALITROŠ, Ivan. Replacing Ligands, Preserving the Geometry: Effect on the SIM Behavior in two Co(II) Complexes. In *7th EuChemS Inorganic Chemistry Conference : Book of Abstracts*. 1. vyd. Belehrad, Srbsko : University of Belgrade, Faculty of Chemistry, 2025, S. 142-142. ISBN 978-86-7220-134-5.

PUCHOŇOVÁ, Miroslava - MONCOL, Ján - PAVLIK, Ján - JORÍK, Vladimír. Salicylátomednaté komplexy – cesta za štruktúrnymi modifikáciami. In *Pokroky Anorganické chemie*. 1. vyd. Pardubice (Česko) : Univerzita Pardubice, 2025, S. [1-1], SeP 12. ISBN 978-80-87351-70-3.

ŠAGÁTOVÁ, Alexandra - ČIERNY, Oliver - MONCOL, Ján - NEMEC, Ivan - HOFBAUEROVÁ, Monika - ŠIFFALOVÍČ, Peter - MEUNIER, Jean-Francois - ŠALITROŠ, Ivan. Switchable Fe(II) Spin Crossover Complexes with Photoactive Pyridyl-Benzimidazole Ligands. In *Pacificchem 2025, The International Chemical Congress of Pacific Basin Societies 2025*. 1. vyd. Honolulu, Havaj (USA) : Pacific Basin Societies, 2025, S. [1-1].

TATARKO, Miroslav. Panta Rei - večný pohyb atómov. In *Odhalené tajomstvá chémie*. 3. doplnené. Bratislava, Slovensko : Veda, vydavateľstvo Slovenskej akadémie vied, 2024, S. 309-316. ISBN 978-80-224-2067-9.

VARGA, Rudolf - KUCHTANIN, Vladimír - MONCOL, Ján. Nickel(II) complexes with 2-aminomethylbenzimidazole; hirshfeld surface analysis. In *Coordination Chemistry Days 2025 [elektronický zdroj]*. 1. vyd. Paríž (Francúzsko) : Universite Paris-Saclay, 2025, S. [1-1], art. no. P62.

ČIERNY, Oliver - ŠAGÁTOVÁ, Alexandra - ORVOŠ, Jakub - MONCOL, Ján - ŠALITROŠ, Ivan. Light-induced isomerization of azophenyl moiety in SCO active Fe(II) complex. In *ChemZi*. Roč. 21, č. 1 (2025), s. 84-85. ISSN 1336-7242.

LIŠTIAK, Matúš - VARGA, Rudolf - PUCHOŇOVÁ, Miroslava - MALČEK ŠIMUNKOVÁ, Miriama [Šimunková, Miriama] - MONCOL, Ján - JOZEFÍKOVÁ, Flóra. Salicylátomednaté komplexy s fenantrolínom v službách biológie. In *ChemZi*. Roč. 21, č. 1 (2025), s. 88-88. 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 Danielik, 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
Combined technologies for the removal of broad-spectrum wastewater pollution (1/0436/23) Kombinované technológie odstraňovania širokospektrálneho znečistenia odpadových vôd	Prof. Ján Híveš, 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)
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)
Revolutionizing Cancer Diagnostics: Utilizing Aptamer-Based miRNA Sensors for Fast and Direct Detection (APVV-24-	Assoc. Prof. RNDr.	2025	2029	APVV - Slovak Research and Development Agency

0491) Revolučná diagnostika rakoviny: Využitie miRNA senzorov na báze aptamérov na rýchlu a priamu detekciu	Miroslav Gál, PhD.			
Research into the possibility of using magnesium metal as a multifunctional and fully recyclable energy storage (09I04-03-V02-00058) Výskum možnosti využitia kovového horčíka ako multifunkčne využiteľného a plne recyklovateľného úložiska energie	Prof. Vladimír Danielík, PhD.	2025	2026	Recovery and Resilience Plan

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

Type	Name	Final Thesis	Supervisor
BT	Bc. Adela Almašiová	Fyzikálno-chemické vlastnosti špecifických typov kvapalných hnojív Physicochemical properties of specific types of liquid fertilizers	Ing. Marta Ambrová, PhD.
BT	Bc. Zoran Petkanič	Porovnanie hliníkovej a recyklovanej hliníkovej zliatiny na odliatky Comparison of aluminum and recycled aluminum alloy for castings	doc. Ing. Matilda Zemanová, PhD.
DT	Ing. Stanislava Popelková	Funkčné materiály a systémy na degradáciu mikropolutantov Functional materials and systems for the degradation of micropollutants	doc. Ing. Veronika Svitková, PhD.
DisT	Ing. Andrea Červenková, PhD.	Ukladanie nízkopotenciálového tepla Storage of low-potential heat	prof. Ing. Vladimír Danielík, PhD.
DisT	Ing. Olívia Dakošová, PhD.	Design and application of 3D-printed (spectro)electrochemical flow cells for detection and degradation of micropollutants Návrh a využitie 3D tlačných (spektro)elektrochemických prietokových ciel na detekciu a degradáciu mikropolutantov	doc. RNDr. Miroslav Gál, PhD.
DisT	Ing. Roman Košťúr, PhD.	Konzervovanie a reštaurovanie železných artefaktov Conservation and restoration of iron artefacts	doc. Ing. Matilda Zemanová, PhD.

Selected Publications

Current Contents Publications

ČERVENKOVÁ, Andrea - KOŠTÚR, Roman - DANIELIK, Vladimír. Corrosion of metals in calcium nitrate based phase change material. In *Chemical Papers*. Vol. 79, iss. 2 (2025), s. 1077-1085. ISSN 2585-7290 (2.5 - 2024). V databáze: DOI: 10.1007/s11696-024-03841-4 ; SCOPUS: 2-s2.0-105001087641 ; CC: 001441444600034.

DRDANOVÁ, Alexandra Paulína - TULIPÁNOVÁ, Alexandra - IMREOVÁ, Zuzana - KRIVONÁKOVÁ, Naďa - VOJS STAŇOVÁ, Andrea - GRABIC, Roman - FEHÉR, Miroslav - SVITKOVÁ, Veronika - NEMČEKOVÁ, Katarína - ŠÍPOŠ, Rastislav - RYBA, Jozef - MACKULÁK, Tomáš. Comprehensive analysis of pharmaceutical and illicit drugs contamination in thermal swimming pools: Occurrence, distribution, and potential impact. In *Environmental Pollution*. iss. 373 (2025), s. [1-10], art. no. 126099 (7.3 - 2024). V databáze: DOI: 10.1016/j.envpol.2025.126099 ; SCOPUS: 2-s2.0-85216796398 ; CC: 001422599400001.

GUZIKIEWICZOVÁ, Eva - MALEČKOVÁ, Soňa [Kirschnerová, S.] - JURIŠOVÁ, Jana - KRÁLIK, Milan - TIŇO, Radko - KATUŠČÁK, Svetozár - VIZÁROVÁ, Katarína. Development of New Systems Based on Hydrotalcites for Stabilization and Deacidification of Paper Information Carriers. In *BioResources*. Vol. 20, iss. 21 (2025), s. 368-392. ISSN 1930-2126 (1.6 - 2024). V databáze: DOI: 10.15376/biores.20.1.368-392 ; SCOPUS: 2-s2.0-85210153065 ; CC: 001390469800029.

NEMČEKOVÁ, Katarína - DUDOŇOVÁ, Patrícia - HOLKA, Tomáš - BALÁŽOVÁ, Sabína - HORNYCHOVÁ, Michaela - SZEBELLAIOVÁ, Viktória - NAUMOWICZ, Monika - GEMEINER, Pavol - MACKULÁK, Tomáš - GÁL, Miroslav - SVITKOVÁ, Veronika. Silver Nanoparticles for Biosensing and Drug Delivery: A Mechanical Study on DNA Interaction. In *Biosensors*. Vol. 15, iss. 5 (2025), s. [1-15], art. no. 331. ISSN 2079-6374 (5.6 - 2024). V databáze: DOI: 10.3390/bios15050331 ; SCOPUS: 2-s2.0-105006516930 ; CC: 001496718800001.

PETROVIČOVÁ, Nina - LÁTALOVÁ, Jarmila - BIMOVÁ, Paula [Brandeburová] - KRIVJANSKÁ, Anna - SVITKOVÁ, Veronika - HÍVEŠ, Ján - GÁL, Miroslav - FEHÉR, Miroslav - VOJS STAŇOVÁ, Andrea - TULIPÁNOVÁ, Alexandra - DRDANOVÁ, Alexandra Paulína - RYBA, Jozef - IMREOVÁ, Zuzana - NEMEČEK, Peter - JANCIOVÁ, Barbora - MACKULÁK, Tomáš. Banknotes as a Source of Drug and Pharmaceutical Contamination of the Population. In *Toxics*. Vol. 13, iss. 4 (2025), s. [1-10], art. no. 242. ISSN 2305-6304 (4.1 - 2024). V databáze: DOI: 10.3390/toxics13040242 ; SCOPUS: 2-s2.0-105003650188 ; CC: 001474296000001.

ZÁBOJNÍKOVÁ, Nina - VRETENÁR, Viliam - HÍVEŠ, Ján - NĚMEC, Tomáš. Carrier gas-driven compositional variations of platinum-tungsten nanoparticles generated by spark ablation. In *Journal of Aerosol Science*. Vol. 185 (2025), art. no. 106538, s. 1-14. ISSN 0021-8502 (2.9 - 2024). V databáze: DOI: 10.1016/j.jaerosci.2025.106538 ; SCOPUS: 2-s2.0-85215807240 ; WOS: 001412878800001 ; CC: 001412878800001.

Published Conference Contributions

AMBROVÁ, Marta - ALMAŠIOVÁ, Adela. Fyzikálno-chemické vlastnosti špecifických typov kvapalných hnojív. In *Chémia a technológia pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 19-20. ISBN 978-80-8208-162-9.

ČECH, Lukáš - JURIŠOVÁ, Jana. Kryštalizácia v sústave KCl - MgSO₄ - H₂O. In *Chémia a technológie pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 21-22. ISBN 978-80-8208-162-9.

DAKOŠOVÁ, Olívia - KOLIVOŠKA, Viliam - GÁL, Miroslav. Spektroelektrochemická detekcia elektrogenerovaného oxidu chloričitého = Spectroelectrochemical sensing of electrogenerated chlorine dioxide. In *65. Galvanická konferencia a nové trendy v povrchových úpravách [Zborník abstraktov] : 17. - 18. jún 2025, Kočovce, SR*. 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, 2025, S. 62-69. ISBN 978-80-227-5501-6.

GUZIKIEWICZOVÁ, Eva - MALEČKOVÁ, Soňa [Kirschnerová, S.] - JURIŠOVÁ, Jana - TIŇO, Radko - VIZÁROVÁ, Katarína. Use of Optimized Hydrotalcite-Based Systems for the Stabilization and Deacidification of Paper Information Carriers. In *GÁL, Lukáš. Wood, pulp & paper 2025 Polygrafia academica 2025 : zborník recenzovaných vedeckých konferencií*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2025, S. 204-205. ISBN 978-80-8208-154-4.

HORNYCHOVÁ, Michaela - GÁL, Miroslav - POTURNAYOVÁ, Alexandra. Diamant v biosenzingu onkologických ochorení = Diamond in biosensing of oncological diseases. In *Zdravie - spoločná téma STU vo výskume i/a vzdelávaní : Zborník vedeckých príspevkov z vedeckej konferencie doktorandov STU v Bratislave = HR Excellence in Research*. 1. vydanie. Bratislava : Spektrum STU, 2025, S. 38-49. ISBN 978-80-227-5454-5.

KAMOCSAI, Marek. Materiály a ich degradácia na prevádzke P4 - Síra = Materials and their degradation on P4- sulphurs unit. In *65. Galvanická konferencia a nové trendy v povrchových úpravách [Zborník abstraktov] : 17. - 18. jún 2025, Kočovce, SR*. 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, 2025, S. 50-61. ISBN 978-80-227-5501-6.

KOŠŤÚR, Roman - ZEMANOVÁ, Matilda. Metóda EIS na charakterizáciu tanátových povlakov na železných artefaktoch = EIS method for characterisation of tannate coatings on iron artefacts. In *65. Galvanická konferencia a nové trendy v povrchových úpravách [Zborník abstraktov] : 17. - 18. jún 2025, Kočovce, SR*. 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, 2025, S. 43-49. ISBN 978-80-227-5501-6.

KOŠŤÚR, Roman - ZEMANOVÁ, Matilda. Environmentálne prípravky na báze tanínov a ich použitie s dôrazom na ochranu voči korózii železa. In *Zdravie - spoločná téma STU vo výskume i/a vzdelávaní : Zborník vedeckých príspevkov z vedeckej konferencie doktorandov STU v Bratislave = HR Excellence in Research*. 1. vydanie. Bratislava : Spektrum STU, 2025, S. 69-76. ISBN 978-80-227-5454-5.

PETKANIČ, Zoran - ZEMANOVÁ, Matilda. Korózna odolnosť vybraných hliníkových zliatin = Corrosion resistance of selected aluminium alloys. In *65. Galvanická konferencia a nové trendy v povrchových úpravách [Zborník abstraktov] : 17. - 18. jún 2025, Kočovce, SR*. 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, 2025, S. 77-82. ISBN 978-80-227-5501-6.

PETKANIČ, Zoran - ZEMANOVÁ, Matilda. Porovnanie hliníkovej a recyklovanej hliníkovej zliatiny na odliatky. In *Chémia a technológie pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 5-6. ISBN 978-80-8208-162-9.

SZEBELLAIOVÁ, Viktória - GÁL, Miroslav - POTURNAYOVÁ, Alexandra. Imaging – dôležitý zdroj informácií pri diagnostike rakoviny = Imaging – an important source of information in cancer diagnosis. In *Zdravie - spoločná téma STU vo výskume i/a vzdelávaní : Zborník vedeckých príspevkov z vedeckej konferencie doktorandov STU v Bratislave* = HR Excellence in Research. 1. vydanie. Bratislava : Spektrum STU, 2025, S. 136-145. ISBN 978-80-227-5454-5.

ŠTEVUĽOVÁ, Renáta - HÍVEŠ, Ján - ŠTIBRÁNYI, Ladislav. Kontaminácie PCB na Slovensku- Historické výzvy a súčasné problémy = PCB contamination in Slovakia- Historical challenges and current problems. In *65. Galvanická konferencia a nové trendy v povrchových úpravách [Zborník abstraktov] : 17. - 18. jún 2025, Kočovce, SR*. 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, 2025, S. 71-76. ISBN 978-80-227-5501-6.

ŠTEVUĽOVÁ, Renáta - HÍVEŠ, Ján - ŠTIBRÁNYI, Ladislav - BENKÖOVÁ, Michaela. Železan draselný - Ekologické oxidovadlo. In *Zdravie - spoločná téma STU vo výskume i/a vzdelávaní : Zborník vedeckých príspevkov z vedeckej konferencie doktorandov STU v Bratislave* = HR Excellence in Research. 1. vydanie. Bratislava : Spektrum STU, 2025, S. 181-184. ISBN 978-80-227-5454-5.

ZÁCHENSKÁ, Jana - SQUILLANTE, Federica - ZEMANOVÁ, Matilda. Porovnanie Ni-Fe-W povlakov pripravených DC a PC pokovovaním = Comparison of Ni-Fe-W coatings prepared by DC and PC plating. In *65. Galvanická konferencia a nové trendy v povrchových úpravách [Zborník abstraktov] : 17. - 18. jún 2025, Kočovce, SR*. 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, 2025, S. 31-36. ISBN 978-80-227-5501-6.

DUSÍKOVÁ, Adriana - LUKÁČOVÁ, Lea - GÁL, Miroslav - KRAHULEC, Ján. Candida utilis as an efficient heterologous protein production system. In *The EuroBiotech Journal*. Vol. 9, iss. 1 (2025), s. 48-49. ISSN 2564-615X (0.8 - 2024).

HORNYCHOVÁ, Michaela - GÁL, Miroslav - POTURNAYOVÁ, Alexandra. Diamond In Biosensing of Oncology Diseases. In *European Biophysics Journal with Biophysics Letters*. Vol. 54, Suppl. 1 (2025), s. 184-184. ISSN 0175-7571 (2.4 - 2024).

KRAHULEC, Ján - LUKÁČOVÁ, Lea - DUSÍKOVÁ, Adriana - GÁL, Miroslav. Design and construction of expression plasmids for the production of olivetolic acid in Candida utilis. In *The EuroBiotech Journal*. Vol. 9, iss. 1 (2025), s. 44-45. ISSN 2564-615X (0.8 - 2024).

LUKÁČOVÁ, Lea - DUSÍKOVÁ, Adriana - GÁL, Miroslav - KRAHULEC, Ján. Design and construction of expression plasmid responsible for the production of prenyltransferase in Pichia pastoris. In *The EuroBiotech Journal*. Vol. 9, iss. 1 (2025), s. 45-45. ISSN 2564-615X (0.8 - 2024).

SZEBELLAIOVÁ, Viktória - GÁL, Miroslav - POTURNAYOVÁ, Alexandra. Imaging – an important source of information in cancer diagnosis. In *European Biophysics Journal with Biophysics Letters*. Vol. 54, Suppl. 1 (2025), s. 231-231. ISSN 0175-7571 (2.4 - 2024).

BENKÖOVÁ, Michaela - ZÁCHENSKÁ, Jana - VETEŠKA, Peter - HAJDÚCHOVÁ, Zora [Bazelová] - FERANCOVÁ, Martina - ZEMANOVÁ, Matilda - JANEK, Marián. Innovative 3D-Printed Nickel Electrocatalysts for Hydrogen Production through Alkaline Water Electrolysis. In *Hydrogen Days 2025 : Program & Abstracts*. 1. vyd. Praha (Česko) : Česká vodíková technologická platforma, 2025, S. 69-69. ISBN 978-80-908924-0-8.

DAKOŠOVÁ, Olívia - VANĚČKOVÁ, Eva - GÁL, Miroslav - KOLIVOŠKA, Viliam. Spectroelectrochemical

sensing of electrogenerated chlorine dioxide. In *44th Modern Electrochemical Methods : Proceedings of the International Conference. Jetřichovice, Āesko. 19.-23.05.2025*. 1. vyd. Űstř nad Labem, Āesko : Best servis, 2025, S. 31-35. ISBN 978-80-908947-2-3.

DYRĀÍKOVÁ, Zuzana - ATRI, Shalu - MONFORT, Olivier - HŘVEŠ, Ján - DVORANOVÁ, Dana. Application of Indirect Techniques of Electron Paramagnetic Resonance Spectroscopy in Heterogenous (Photo)Catalysis. In *EuropaCAT 2025 : Book of Abstracts*. 1. vyd. Trondheim (Nórsko) : European Federation of Catalysis Societies, 2025, S. [1-1].

KOŠŤŰR, Roman - ZEMANOVÁ, Matilda. Effect of phosphoric acid on the quality of modified tannate coatings. In *ICCT 2025 [Book of abstracts] : 12th International Conference on Chemical Technology, 14. - 16.04.2025, Mikulov, Czech Republic*. 1. vyd. Praha : AMCA, spol. s r.o, 2025, S. 36-37. ISBN 978-80-88307-24-2.

LOKAJ, Ján - ZÁCHENSKÁ, Jana - BENKÖOVÁ, Michaela - HAJDŰCHOVÁ, Zora [Bazelová]. Možnosti aplikácie niektorých metód na skúmanie štruktúry povrchov tuhých látok. In *Silitech 2025 : celoštátny odborný seminár*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Spektrum STU, 2025, S. 44-50. ISBN 978-80-227-5552-8.

SVITKOVÁ, Veronika - NEMĀEKOVÁ, Katarína - DRDANOVÁ, Alexandra Paulína - IMREOVÁ, Zuzana - TULIPÁNOVÁ, Alexandra - HOMOLA, Tomáš - ZAŽŘMAL, František - DEBNÁROVÁ, Stanislava - STÝSKALŘK, Aleš - RYBA, Jozef - BAĀA, Ľuboš - MALĀEK ŠIMUNKOVÁ, Miriama [Šimunková, Miriama] - GÁĽ, Miroslav - MACKUĽAK, Tomáš - VOJS STAŇOVÁ, Andrea. The efficiency of carbon-based platforms for the electrochemical removal of the selected drugs. In *44th Modern Electrochemical Methods : Proceedings of the International Conference. Jetřichovice, Āesko. 19.-23.05.2025*. 1. vyd. Űstř nad Labem, Āesko : Best servis, 2025, S. 141-144. ISBN 978-80-908947-2-3.

ŠOOŠ, Ľubomřr - POKUSOVÁ, Marcela - ŠŤIBRÁŇYI, Ladislav - BÁBICS, Jozef - STRIGÁĀ, Stanislav - HOŠŤÁK, Peter. Research into high-efficiency waste processing technology from photovoltaic panels. In *29. International Scientific Conference Engineering for Environmental Protection (TOP 2025) : Collection of abstracts*. 1. vyd. Źilina : EDIS-Publishing House UNIZA, 2025, S. 59. ISBN 978-80-554-2230-5.

ŠTEVUĽOVÁ, Renáta - HŘVEŠ, Ján - ŠŤIBRÁŇYI, Ladislav. PCB - a lasting environmental burden in Slovakia? In *ICCT 2025 [Book of abstracts] : 12th International Conference on Chemical Technology, 14. - 16.04.2025, Mikulov, Czech Republic*. 1. vyd. Praha : AMCA, spol. s r.o, 2025, S. 41-42. ISBN 978-80-88307-24-2.

ZÁCHENSKÁ, Jana - SQUILLANTE, Federica - ZEMANOVÁ, Matilda. Optimizing Electrodeposition Parameters for Efficient Ni-Fe-W Catalysts in Alkaline Water Electrolysis. In *Hydrogen Days 2025 : Program & Abstracts*. 1. vyd. Praha (Āesko) : Āeská vodřková technologická platforma, 2025, S. 40-40. ISBN 978-80-908924-0-8.

ZÁCHENSKÁ, Jana - ZEMANOVÁ, Matilda. Pokovovanie zliatinových povlakov na 3D substráty. In *58. Celostátnř aktiv galvanizerŰ : Sbornřk přednášek*. 1. vyd. Jihlava (Āesko) : Āeská společnost pro povrchové úpravy, 2025, S. 47-52. ISBN 978-80-909213-0-6.

ŠTEVUĽOVÁ, Renáta - HŘVEŠ, Ján - ŠŤIBRÁŇYI, Ladislav. Prřtomonstř PCB na Slovensku – SpŰsob sanácie. In *ChemŹi*. RoĀ. 21, Ā. 1 (2025), s. 107-107. ISSN 1336-7242.

AMBROVÁ, Marta - ALMAŠIOVÁ, Adela. Fyzikáľno-chemické vlastnosti špecifických typov kvapalných

hnojív. In *Chémia a technológia pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 19-20. ISBN 978-80-8208-162-9.

ČECH, Lukáš - JURIŠOVÁ, Jana. Kryštalizácia v sústave KCl - MgSO₄ - H₂O. In *Chémia a technológia pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 21-22. ISBN 978-80-8208-162-9.

DAKOŠOVÁ, Olívia - KOLIVOŠKA, Viliam - GÁL, Miroslav. Spektroelektrochemická detekcia elektrogenerovaného oxidu chloričitého = Spectroelectrochemical sensing of electrogenerated chlorine dioxide. In *65. Galvanická konferencia a nové trendy v povrchových úpravách [Zborník abstraktov] : 17. - 18. jún 2025, Kočovce, SR*. 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, 2025, S. 62-69. ISBN 978-80-227-5501-6.

GUZIKIEWICZOVÁ, Eva - MALEČKOVÁ, Soňa [Kirschnerová, S.] - JURIŠOVÁ, Jana - TIŇO, Radko - VIZÁROVÁ, Katarína. Use of Optimized Hydrotalcite-Based Systems for the Stabilization and Deacidification of Paper Information Carriers. In GÁL, Lukáš. *Wood, pulp & paper 2025 Polygrafia academica 2025 : zborník recenzovaných vedeckých konferencií*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2025, S. 204-205. ISBN 978-80-8208-154-4.

HORNYCHOVÁ, Michaela - GÁL, Miroslav - POTURNAYOVÁ, Alexandra. Diamant v biosenzingu onkologických ochorení = Diamond in biosensing of oncological diseases. In *Zdravie - spoločná téma STU vo výskume i/a vzdelávaní : Zborník vedeckých príspevkov z vedeckej konferencie doktorandov STU v Bratislave = HR Excellence in Research*. 1. vydanie. Bratislava : Spektrum STU, 2025, S. 38-49. ISBN 978-80-227-5454-5.

KAMOCSAI, Marek. Materiály a ich degradácia na prevádzke P4 - Síra = Materials and their degradation on P4- sulphurs unit. In *65. Galvanická konferencia a nové trendy v povrchových úpravách [Zborník abstraktov] : 17. - 18. jún 2025, Kočovce, SR*. 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, 2025, S. 50-61. ISBN 978-80-227-5501-6.

KOŠTÚR, Roman - ZEMANOVÁ, Matilda. Metóda EIS na charakterizáciu tanátových povlakov na železných artefaktoch = EIS method for characterisation of tannate coatings on iron artefacts. In *65. Galvanická konferencia a nové trendy v povrchových úpravách [Zborník abstraktov] : 17. - 18. jún 2025, Kočovce, SR*. 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, 2025, S. 43-49. ISBN 978-80-227-5501-6.

KOŠTÚR, Roman - ZEMANOVÁ, Matilda. Environmentálne prípravky na báze tanínov a ich použitie s dôrazom na ochranu voči korózii železa. In *Zdravie - spoločná téma STU vo výskume i/a vzdelávaní : Zborník vedeckých príspevkov z vedeckej konferencie doktorandov STU v Bratislave = HR Excellence in Research*. 1. vydanie. Bratislava : Spektrum STU, 2025, S. 69-76. ISBN 978-80-227-5454-5.

PETKANIČ, Zoran - ZEMANOVÁ, Matilda. Korózna odolnosť vybraných hliníkových zliatin = Corrosion resistance of selected aluminium alloys. In *65. Galvanická konferencia a nové trendy v povrchových úpravách [Zborník abstraktov] : 17. - 18. jún 2025, Kočovce, SR*. 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, 2025, S. 77-82. ISBN 978-80-227-5501-6.

PETKANIČ, Zoran - ZEMANOVÁ, Matilda. Porovnanie hliníkovej a recyklovanej hliníkovej zliatiny na odliatky. In *Chémia a technológia pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s*

medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 5-6. ISBN 978-80-8208-162-9.

SZEBELLAIOVÁ, Viktória - GÁL, Miroslav - POTURNAYOVÁ, Alexandra. Imaging – dôležitý zdroj informácií pri diagnostike rakoviny = Imaging – an important source of information in cancer diagnosis. In *Zdravie - spoločná téma STU vo výskume i/a vzdelávaní : Zborník vedeckých príspevkov z vedeckej konferencie doktorandov STU v Bratislave* = HR Excellence in Research. 1. vydanie. Bratislava : Spektrum STU, 2025, S. 136-145. ISBN 978-80-227-5454-5.

ŠTEVUĽOVÁ, Renáta - HÍVEŠ, Ján - ŠTIBRÁNYI, Ladislav. Kontaminácie PCB na Slovensku- Historické výzvy a súčasné problémy = PCB contamination in Slovakia- Historical challenges and current problems. In *65. Galvanická konferencia a nové trendy v povrchových úpravách [Zborník abstraktov] : 17. - 18. jún 2025, Kočovce, SR*. 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, 2025, S. 71-76. ISBN 978-80-227-5501-6.

ŠTEVUĽOVÁ, Renáta - HÍVEŠ, Ján - ŠTIBRÁNYI, Ladislav - BENKÖOVÁ, Michaela. Železan draselný - Ekologické oxidovadlo. In *Zdravie - spoločná téma STU vo výskume i/a vzdelávaní : Zborník vedeckých príspevkov z vedeckej konferencie doktorandov STU v Bratislave* = HR Excellence in Research. 1. vydanie. Bratislava : Spektrum STU, 2025, S. 181-184. ISBN 978-80-227-5454-5.

ZÁCHENSKÁ, Jana - SQUILLANTE, Federica - ZEMANOVÁ, Matilda. Porovnanie Ni-Fe-W povlakov pripravených DC a PC pokovovaním = Comparison of Ni-Fe-W coatings prepared by DC and PC plating. In *65. Galvanická konferencia a nové trendy v povrchových úpravách [Zborník abstraktov] : 17. - 18. jún 2025, Kočovce, SR*. 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, 2025, S. 31-36. ISBN 978-80-227-5501-6.

DUSÍKOVÁ, Adriana - LUKÁČOVÁ, Lea - GÁL, Miroslav - KRAHULEC, Ján. Candida utilis as an efficient heterologous protein production system. In *The EuroBiotech Journal*. Vol. 9, iss. 1 (2025), s. 48-49. ISSN 2564-615X (0.8 - 2024).

HORNYCHOVÁ, Michaela - GÁL, Miroslav - POTURNAYOVÁ, Alexandra. Diamond In Biosensing of Oncology Diseases. In *European Biophysics Journal with Biophysics Letters*. Vol. 54, Suppl. 1 (2025), s. 184-184. ISSN 0175-7571 (2.4 - 2024).

KRAHULEC, Ján - LUKÁČOVÁ, Lea - DUSÍKOVÁ, Adriana - GÁL, Miroslav. Design and construction of expression plasmids for the production of olivetolic acid in Candida utilis. In *The EuroBiotech Journal*. Vol. 9, iss. 1 (2025), s. 44-45. ISSN 2564-615X (0.8 - 2024).

LUKÁČOVÁ, Lea - DUSÍKOVÁ, Adriana - GÁL, Miroslav - KRAHULEC, Ján. Design and construction of expression plasmid responsible for the production of prenilyltransferase in Pichia pastoris. In *The EuroBiotech Journal*. Vol. 9, iss. 1 (2025), s. 45-45. ISSN 2564-615X (0.8 - 2024).

SZEBELLAIOVÁ, Viktória - GÁL, Miroslav - POTURNAYOVÁ, Alexandra. Imaging – an important source of information in cancer diagnosis. In *European Biophysics Journal with Biophysics Letters*. Vol. 54, Suppl. 1 (2025), s. 231-231. ISSN 0175-7571 (2.4 - 2024).

BENKÖOVÁ, Michaela - ZÁCHENSKÁ, Jana - VETEŠKA, Peter - HAJDÚCHOVÁ, Zora [Bazelová] - FERANCOVÁ, Martina - ZEMANOVÁ, Matilda - JANEK, Marián. Innovative 3D-Printed Nickel Electrocatalysts for Hydrogen Production through Alkaline Water Electrolysis. In *Hydrogen Days 2025*

: *Program & Abstracts*. 1. vyd. Praha (Česko) : Česká vodíková technologická platforma, 2025, S. 69-69. ISBN 978-80-908924-0-8.

DAKOŠOVÁ, Olívia - VANĚČKOVÁ, Eva - GÁL, Miroslav - KOLIVOŠKA, Viliam. Spectroelectrochemical sensing of electrogenerated chlorine dioxide. In *44th Modern Electrochemical Methods : Proceedings of the International Conference. Jetřichovice, Česko. 19.-23.05.2025*. 1. vyd. Ústí nad Labem, Česko : Best servis, 2025, S. 31-35. ISBN 978-80-908947-2-3.

DYRČÍKOVÁ, Zuzana - ATRI, Shalu - MONFORT, Olivier - HÍVEŠ, Ján - DVORANOVÁ, Dana. Application of Indirect Techniques of Electron Paramagnetic Resonance Spectroscopy in Heterogenous (Photo)Catalysis. In *EuropaCAT 2025 : Book of Abstracts*. 1. vyd. Trondheim (Nórsko) : European Federation of Catalysis Societies, 2025, S. [1-1].

KOŠTŮR, Roman - ZEMANOVÁ, Matilda. Effect of phosphoric acid on the quality of modified tannate coatings. In *ICCT 2025 [Book of abstracts] : 12th International Conference on Chemical Technology, 14. - 16.04.2025, Mikulov, Czech Republic*. 1. vyd. Praha : AMCA, spol. s r.o, 2025, S. 36-37. ISBN 978-80-88307-24-2.

LOKAJ, Ján - ZÁCHENSKÁ, Jana - BENKÖOVÁ, Michaela - HAJDÚCHOVÁ, Zora [Bazelová]. Možnosti aplikácie niektorých metód na skúmanie štruktúry povrchov tuhých látok. In *Silitech 2025 : celoštátny odborný seminár*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Spektrum STU, 2025, S. 44-50. ISBN 978-80-227-5552-8.

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 - MACKUĽAK, Tomáš - VOJS STAŇOVÁ, Andrea. The efficiency of carbon-based platforms for the electrochemical removal of the selected drugs. In *44th Modern Electrochemical Methods : Proceedings of the International Conference. Jetřichovice, Česko. 19.-23.05.2025*. 1. vyd. Ústí nad Labem, Česko : Best servis, 2025, S. 141-144. ISBN 978-80-908947-2-3.

ŠOOŠ, Ľubomír - POKUSOVÁ, Marcela - ŠTIBRÁNYI, Ladislav - BÁBICS, Jozef - STRIGÁČ, Stanislav - HOŠTÁK, Peter. Research into high-efficiency waste processing technology from photovoltaic panels. In *29. International Scientific Conference Engineering for Environmental Protection (TOP 2025) : Collection of abstracts*. 1. vyd. Žilina : EDIS-Publishing House UNIZA, 2025, S. 59. ISBN 978-80-554-2230-5.

ŠTEVUĽOVÁ, Renáta - HÍVEŠ, Ján - ŠTIBRÁNYI, Ladislav. PCB - a lasting environmental burden in Slovakia? In *ICCT 2025 [Book of abstracts] : 12th International Conference on Chemical Technology, 14. - 16.04.2025, Mikulov, Czech Republic*. 1. vyd. Praha : AMCA, spol. s r.o, 2025, S. 41-42. ISBN 978-80-88307-24-2.

ZÁCHENSKÁ, Jana - SQUILLANTE, Federica - ZEMANOVÁ, Matilda. Optimizing Electrodeposition Parameters for Efficient Ni-Fe-W Catalysts in Alkaline Water Electrolysis. In *Hydrogen Days 2025 : Program & Abstracts*. 1. vyd. Praha (Česko) : Česká vodíková technologická platforma, 2025, S. 40-40. ISBN 978-80-908924-0-8.

ZÁCHENSKÁ, Jana - ZEMANOVÁ, Matilda. Pokovovanie zliatinových povlakov na 3D substráty. In *58. Celostátní aktiv galvanizerů : Sborník přednášek*. 1. vyd. Jihlava (Česko) : Česká společnost pro povrchové úpravy, 2025, S. 47-52. ISBN 978-80-909213-0-6.

ŠTEVULOVÁ, Renáta - HÍVEŠ, Ján - ŠTIBRÁNYI, Ladislav. Prítomnosť PCB na Slovensku – Spôsob sanácie. In *ChemZi*. Roč. 21, č. 1 (2025), s. 107-107. ISSN 1336-7242.

Other Publications and Patents

NEMČEKOVÁ, Katarína - KRAJČOVIČOVÁ, Timea Ema - GÁL, Miroslav - HÍVEŠ, Ján - RYBA, Jozef - IMREOVÁ, Zuzana - PETROVIČOVÁ, Nina - DRDANOVÁ, Alexandra Paulína - BIMOVÁ, Paula [Brandeburová] - MACKUĽAK, Tomáš - SVITKOVÁ, Veronika. Chapter 19 - Determination of nanomaterials in the environment. In *Sample Handling and Trace Analysis of Pollutants*. 2. vyd. Amsterdam, Holandsko : Elsevier, 2025, S. 621-650. ISBN 978-0-323-85601-0. V databáze: DOI: 10.1016/B978-0-323-85601-0.00013-8.

ROUPCOVÁ, Petra - SUCHÁNKOVÁ, Jana - LEPIK, Petr - KLOUDA, Karel - MACKUĽAK, Tomáš - GÁL, Miroslav - RYBA, Jozef - IMREOVÁ, Zuzana - TULIPÁNOVÁ, Alexandra. *Jednotka k dočištění odpadních vod od farmaceuticky aktivních* = A unit for the treatment of sewage water from pharmaceutically. Praha, Česko : Úřad průmyslového vlastnictví, 2024.

DEPARTMENT OF INORGANIC MATERIALS

Head of Department **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. Roman Fialka	Research fellow		roman.fialka@stuba.sk
Ing. Zora Hajdúchová, PhD.	Assistant Prof. PhD.		zora.hajduchova@stuba.sk

Prof. Marián Janek, PhD.	Prof. PhD.		marian.janek@stuba.sk
Ing. Eva Kuzielová, PhD.	Research fellow		eva.kuzielova@stuba.sk
Prof. Ján Lokaj, PhD.	Prof. PhD.		jan.lokaj@stuba.sk
Ing. Tatiana Sivčáková	Research fellow		tatiana.sivcakova@stuba.sk
Prof. Dr. Ing. Martin Tchingnabé Palou	Prof. PhD.		martin.palou@stuba.sk
Ing. Katarína Tomanová, PhD.	Research fellow		ktomanova@gmail.com
Ing. Peter Veteška, PhD.	Research fellow		peter.veteska@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)	Prof. Marian Janek, PhD.	2022	2025	APVV - Slovak Research and Development Agency
Functionalized 3D glass-ceramic membranes for advanced photocatalytic drinking water treatment (APVV-23-0352) Funkcionalizované 3Dsklokeramické membrány na pokročilé fotokatalytické čistenie pitných vôd	Prof. Marian Janek, PhD.	2024	2028	APVV - Slovak Research and Development Agency
Additive manufacturing of porous nickelbased electrodes for hydrogen economy Aditívna výroba pórovitých elektród na báze niklu pre vodíkovú ekonomiku	Ing. Jana Záchenská, PhD.	2024	2026	The Programme Supporting Excellent Young Scientists

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

Type	Name	Final Thesis	Supervisor
BT	Bc. Patrik Hurik	Vizuálne monitorovanie povrchu bioaktívnej keramiky v kolagéne a prostredí kmeňových buniek pomocou magnetickej rezonancie Visual Monitoring of the Bioceramic Surface in Collagen and Stem Cell Environments Using Magnetic Resonance Imaging	doc. Ing. Ľuboš Bača, PhD.
DT	Ing. Jakub Bujňák	Príprava a optimalizácia surovinových zmesí pre výrobu kordieritovej keramiky Preparation and Optimization of Raw Material Mixtures to Produce Cordierite Ceramics	doc. Ing. Ľuboš Bača, PhD.
DT	Ing. Peter Feiler	Bioceramic augment scaffolds preparation by additive manufacturing using vat photopolymerization technology Príprava biokeramických augmentových skafoldov aditívnou výrobou s použitím technológie vaňovej fotopolymerizácie	prof. Ing. Marián Janek, PhD.
DT	Ing. Tatiana Sivčáková	Screening and Testing of Phosphate Materials for Biological Applications Skríning a testovanie fosfátových materiálov pre biologické aplikácie	doc. Ing. Ľuboš Bača, PhD.
DT	Ing. Erik Znášik	Mechanosyntéza titaničitanov Mechanosynthesis of titanates	Ing. Peter Veteška, PhD.

Selected Publications

Current Contents Publications

COMPEĽOVÁ, Kristína - TAWFIK, Taher A. - BUŇOVÁ, Lenka - SLANÝ, Michal - MÁŠILKO, Jiří - KUZIELOVÁ, Eva. Chloride and combined chemical attack of saline solutions on modified oil well cement pastes. In *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*. Vol. 150, iss. 14 (2025), online, s. 10821-10838. ISSN 1388-6150 (3.1 - 2024). V databáze: WOS: 001519996800001 ; SCOPUS: 2-s2.0-105009460909 ; CC: 001538789400044 ; DOI: 10.1007/s10973-025-14483-3.

ČIČKAN, Michal - KLEMENT, Róbert - MATEJDES, Marián - KUREKOVÁ, Valéria - FURKA, Daniel - FURKA, Samuel - TOMANOVÁ, Katarína - VETEŠKA, Peter - JANEK, Marián. Rare earth modification of smectites and their use in luminescent up-conversion emission. In *Applied Clay Science*. Iss. 266 (2025), s. [1-10], art. no. 107685. ISSN 0169-1317 (5.8 - 2024). V databáze: DOI: 10.1016/j.clay.2024.107685 ; SCOPUS: 2-

s2.0-85213964630 ; CC: 001401578900001.

DŽUGANOVÁ, Michaela - TOMANOVÁ, Katarína - JANČOVIČOVÁ, Viera - FERANC, Jozef - HAJDÚCHOVÁ, Zora [Bazelová] - HRONKOVIČ, Ján - PREŤO, Jozef - KRUŽELÁK, Ján. Lignin and devulcanized tyre crumb for next-generation rubber composites. In *Journal of Materials Science*. Vol. 60, iss. 41 (2025), s. 19740-19754. ISSN 0022-2461 (3.9 - 2024). V databáze: DOI: 10.1007/s10853-025-11610-1 ; SCOPUS: 2-s2.0-105018500663 ; WOS: 001588362500001 ; CC: 001595736100017.

FURKA, Daniel - FURKA, Samuel - DUENAS SANTANA, Julio Ariel - TÓTH, Andrej - ČAPLOVIČOVÁ, Mária - RAKOVSKÝ, Erik - ČIČKAN, Michal - JANEK, Marián. Enhancing Photocatalytic Efficiency Through Morphology and Band Gap Tuning in Gallium-doped Zinc Oxide Nanoparticles. In *ChemNanoMat*. Vol. 11, iss. 8 (2025), s. [1-14], art. no. e202400665. ISSN 2199-692X (2.6 - 2024). V databáze: DOI: 10.1002/cnma.202400665 ; SCOPUS: 2-s2.0-105004350492 ; WOS: 001517987400001.

HRUŠKA, Branislav - SVOBODA, Roman - NOWICKA, Alexandra - MICHÁLKOVÁ, Jaroslava - PECUŠOVÁ, Beáta - MICHALÍK, Jakub - CHROMČÍKOVÁ, Mária. Systematic assessment of the compositional dominance over physico-chemical properties in the SiO₂-Al₂O₃-B₂O₃ based glassy networks. In *Journal of Non-Crystalline Solids*. iss. 652 (2025), s. [1-7], art. no. 123414. ISSN 0022-3093 (3.5 - 2024). V databáze: DOI: 10.1016/j.jnoncrysol.2025.123414 ; SCOPUS: 2-s2.0-85215785211 ; CC: 001412792500001.

KUZIELOVÁ, Eva - SLANÝ, Michal - KOPLÍK, Jan - MÁŠILKO, Jiří - FRIČOVÁ, Oľga. An influence of geothermal water, temperature and pressure on the hydration of multicomponent cement binders. In *Geothermics*. Iss. 125 (2025), s. [1-11], art. no. 103156. ISSN 0375-6505 (3.9 - 2024). V databáze: DOI: 10.1016/j.geothermics.2024.103156 ; SCOPUS: 2-s2.0-85203297516 ; CC: 001311636300001.

KUZIELOVÁ, Eva - COMPELOVÁ, Kristína - PECIAR, Peter - BUŇOVÁ, Lenka - KUREKOVÁ, Valéria - MÁŠILKO, Jiří. Effect of cement paste and saline solution composition on chemical and physical binding of chlorides. In *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*. Vol. 150, iss. 12 (2025), s. 19693-19707. ISSN 1388-6150 (3.1 - 2024). V databáze: DOI: 10.1007/s10973-024-13899-7 ; CC: 001634683300003 ; WOS: 001377532400001 ; SCOPUS: 2-s2.0-85211892298.

SOKOLA, Patrik - PTÁČEK, Petr - FIALKA, Roman - MARKUSÍK, David - KOLLER, Kryštof - MENČÍK, Přemysl. Innovative characterization of flow behavior of ceramic suspensions using a new Linearized Rheological Model (LRM). In *Ceramics International*. Vol. 51, iss. 23, Part B (2025), s. 40523-40532. ISSN 0272-8842 (5.6 - 2024). V databáze: DOI: 10.1016/j.ceramint.2025.06.289 ; SCOPUS: 2-s2.0-105008821406 ; CC: 001567956700019.

TAWFIK, Taher Anwar - PALOU, Martin Tchingnabé - ŠOUKAL, František - KUZIELOVÁ, Eva - PECIAR, Peter - GHARIEB, Mahmoud - HAMA, Sheelan Mahmoud - ŠVOREC, Jozef. Influence of post-fire recuring regimes on the properties of self-compacting concrete with heavyweight aggregate. In *Scientific Reports*. Vol. 15, iss. 1 (2025), s. [1-32], art. no. 35833. ISSN 2045-2322 (3.9 - 2024). V databáze: DOI: 10.1038/s41598-025-19737-6 ; SCOPUS: 2-s2.0-105018805049 ; CC: 001594823400006.

Publications Listed in Web of Science or SCOPUS

SOKOLA, Patrik - SKALAR, Tina - ŠILER, Pavel - BLAHUT, Jan - KALINA, Michal - VETEŠKA, Peter - PTÁČEK, Petr. Quantitative Assessment of Ceramic Suspension Stability Using a LUMiSizer Analytical Centrifuge.

In *Ceramics*. Vol. 8, iss. 3 (2025), s. [1-18], art. no. 115. ISSN 2571-6131 (2 - 2024). V databáze: DOI: 10.3390/ceramics8030115 ; SCOPUS: 2-s2.0-105017096759 ; WOS: 001579603200001.

Published Conference Contributions

BENKÖOVÁ, Michaela - ZÁCHENSKÁ, Jana - VETEŠKA, Peter - HAJDÚCHOVÁ, Zora [Bazelová] - FERANCOVÁ, Martina - BAČA, Ľuboš - JANEK, Marián. 3D tlačené niklové elektródy pre vodíkovú ekonomiku = 3D printed nickel electrodes for hydrogen economy. In *65. Galvanická konferencia a nové trendy v povrchových úpravách [Zborník abstraktov]* : 17. - 18. jún 2025, Kočovce, SR. 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, 2025, S. 37-42. ISBN 978-80-227-5501-6.

BENKÖOVÁ, Michaela - BAČA, Ľuboš - VETEŠKA, Peter - HAJDÚCHOVÁ, Zora [Bazelová] - BOŠANSKÁ, Veronika [Žilinská, Veronika] - PECIAR, Peter - MICHÁLKOVÁ, Monika - KRAXNER, Jozef - JANEK, Marián. Waste glass upcycling in filament production for additive manufacturing. In *Processing and properties of advanced ceramics and glasses*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Ústav anorganickej chémie, Slovenská akadémia vied, 2025, S. 8-8. ISBN 978-80-69178-01-4.

BENKÖOVÁ, Michaela - VETEŠKA, Peter - HAJDÚCHOVÁ, Zora [Bazelová] - BOŠANSKÁ, Veronika [Žilinská, Veronika] - PECIAR, Peter - MICHÁLKOVÁ, Monika - KRAXNER, Jozef - BAČA, Ľuboš - JANEK, Marián. Glass structure fabrication by fused deposition 3D printing. In *Processing and properties of advanced ceramics and glasses*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Ústav anorganickej chémie, Slovenská akadémia vied, 2025, S. 9-9. ISBN 978-80-69178-01-4.

COMPELOVÁ, Kristína - KUZIELOVÁ, Eva - MÁSILKO, Jiří. Zmena fázového zloženia cementových spojív pôsobením geotermálnej vody za hydrotermálnych podmienok = Change of phase composition of cementitious binders by the action of geothermal water under hydrothermal conditions. In *Zdravie - spoločná téma STU vo výskume i/a vzdelávaní : Zborník vedeckých príspevkov z vedeckej konferencie doktorandov STU v Bratislave* = HR Excellence in Research. 1. vydanie. Bratislava : Spektrum STU, 2025, S. 12-18. ISBN 978-80-227-5454-5.

DUBAJ, Tibor - CIBULKOVÁ, Zuzana - PALOU, Martin Tchingnabé. Mineralization of coal refuse for geopolymer preparation: Determination of parameters for kinetic modelling. In *Scientific Meeting of Institute of Physical Chemistry and Chemical Physics, Bratislava 2025 : Book of Contributions*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2025, S. 58-61. ISBN 978-80-8208-164-3.

FIALKA, Roman - JANEK, Marián. Cytotoxicita a mechanické vlastnosti kompozitov na báze hydroxyapatitu pre biomedicínske skafoldy. In *Chémia a technológia pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 239-240. ISBN 978-80-8208-162-9.

HURIK, Patrik - BAČIAK, Ladislav - VARCHULOVÁ, NOVÁKOVÁ, Zuzana - FIALKA, Roman - KAŠPAROVÁ, Svatava - JANEK, Marián - BAČA, Ľuboš. Štúdium aplikovateľnosti MRI na zobrazovanie 3D bioaktívnej keramiky. In *Chémia a technológia pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 9-11. ISBN 978-80-8208-162-9.

LOKAJ, Ján - SAHUL, Miroslav - SAHUL, Martin - ČAPLOVIČ, Ľubomír. Application of some X-ray methods on explosively welded joints of Al- Austenitic CrNi steel bimetal. In *SEMDOK 2025 : 28th International Seminar of Ph.D. Students, 10-12 February 2025, Zuberec, Slovak Republic*. 1. vyd. Žilina : Žilinská univerzita, 2025, S. 95-100. ISBN 978-80-554-2169-8.

SIVČÁKOVÁ, Tatiana - VARCHULOVÁ - NOVÁKOVÁ, Zuzana - VAŠKOVÁ, Ida - ČACHO, František - VETEŠKA, Peter - JANEK, Marián - BAČA, Ľuboš. Screening and testing of cooper (II) phosphate as a potential biomaterial. In *Processing and properties of advanced ceramics and glasses*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Ústav anorganickej chémie, Slovenská akadémia vied, 2025, S. 34-34. ISBN 978-80-69178-01-4.

SIVČÁKOVÁ, Tatiana - VARCHULOVÁ - NOVÁKOVÁ, Zuzana - ČACHO, František - VETEŠKA, Peter - VAŠKOVÁ, Ida - JANEK, Marián - BAČA, Ľuboš. Cytotoxicity of Copper (II) phosphate ceramics. In *Chémia a technológie pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 237-238. ISBN 978-80-8208-162-9.

ŠIMEKOVÁ, Tatiana - ZÁCHENSKÁ, Jana. 3D tlač niklových elektród pre výrobu vodíka v zero-gap alkalickéj elektrolýze. In *Chémia a technológie pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 368-369. ISBN 978-80-8208-162-9.

ŠTEVULOVÁ, Renáta - HÍVEŠ, Ján - ŠTIBRÁNYI, Ladislav - BENKÖOVÁ, Michaela. Železan draselný - Ekologické oxidovadlo. In *Zdravie - spoločná téma STU vo výskume i/a vzdelávaní : Zborník vedeckých príspevkov z vedeckej konferencie doktorandov STU v Bratislave = HR Excellence in Research*. 1. vydanie. Bratislava : Spektrum STU, 2025, S. 181-184. ISBN 978-80-227-5454-5.

VETEŠKA, Peter - ZNÁŠIK, Erik - BAČA, Ľuboš - JANEK, Marián. An alternative synthesis route for materials with high configurational entropy. In *Processing and properties of advanced ceramics and glasses*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Ústav anorganickej chémie, Slovenská akadémia vied, 2025, S. 39-39. ISBN 978-80-69178-01-4.

ZÁCHENSKÁ, Jana - SQUILLANTE, Federica - ZEMANOVÁ, Matilda. Porovnanie Ni-Fe-W povlakov pripravených DC a PC pokovovaním = Comparison of Ni-Fe-W coatings prepared by DC and PC plating. In *65. Galvanická konferencia a nové trendy v povrchových úpravách [Zborník abstraktov] : 17. - 18. jún 2025, Kočovce, SR*. 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, 2025, S. 31-36. ISBN 978-80-227-5501-6.

ZÁCHENSKÁ, Jana - BAČA, Ľuboš - VETEŠKA, Peter - HAJDÚCHOVÁ, Zora [Bazelová] - FERANCOVÁ, Martina - FERANC, Jozef - JANEK, Marián. Process optimization for nitridation of 3D printed mullite-based ceramics. In *Processing and properties of advanced ceramics and glasses*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Ústav anorganickej chémie, Slovenská akadémia vied, 2025, S. 40-40. ISBN 978-80-69178-01-4.

BAČA, Ľuboš - SIVČÁKOVÁ, Tatiana - VARCHULOVÁ - NOVÁKOVÁ, Zuzana - MATEJDES, Marián - DANIŠOVIČ, Ľuboš - JANEK, Marián. Iron Phosphate – New class of bioceramics? In *ECeS Conference 2025*. 1. vyd. Kolín nad Rýnom (Nemecko) : Deutsche Keramische Gesellschaft, 2025, S. 410-410.

BAČA, Ľuboš - FERANC, Jozef - HAJDÚCHOVÁ, Zora [Bazelová] - VETEŠKA, Peter - FERANCOVÁ, Martina - ZÁCHENSKÁ, Jana - BENKÖOVÁ, Michaela - TOMANOVÁ, Katarína - FIALKA, Roman - BOŠANSKÁ, Veronika [Žilinská, Veronika] - PECIAR, Peter - JANEK, Marián. Nové trendy v aditívnej

výrobe keramických a biokeramických materiálov/produktov. In *Silitech 2025 : celoštátny odborný seminár*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Spektrum STU, 2025, S. 6-9. ISBN 978-80-227-5552-8.

BENKÖOVÁ, Michaela - ZÁCHENSKÁ, Jana - VETEŠKA, Peter - HAJDÚCHOVÁ, Zora [Bazelová] - FERANCOVÁ, Martina - ZEMANOVÁ, Matilda - JANEK, Marián. Innovative 3D-Printed Nickel Electrocatalysts for Hydrogen Production through Alkaline Water Electrolysis. In *Hydrogen Days 2025 : Program & Abstracts*. 1. vyd. Praha (Česko) : Česká vodíková technologická platforma, 2025, S. 69-69. ISBN 978-80-908924-0-8.

BENKÖOVÁ, Michaela - VETEŠKA, Peter - HAJDÚCHOVÁ, Zora [Bazelová] - PECIAR, Peter - BAČA, Ľuboš - JANEK, Marián. 3D Printing of glass structures by Fused deposition of material. In *ECerS Conference 2025*. 1. vyd. Kolín nad Rýnom (Nemecko) : Deutsche Keramische Gesellschaft, 2025, S. 274-274.

BENKÖOVÁ, Michaela - VETEŠKA, Peter - HAJDÚCHOVÁ, Zora [Bazelová] - FERANCOVÁ, Martina - ZÁCHENSKÁ, Jana - FERANC, Jozef - PECIAR, Peter - BAČA, Ľuboš - JANEK, Marián. Additive Manufacturing of Glass Structures via Fused Filament Fabrication. In *The Slovak and Czech Glass Conference 2025*. 1. vyd. Trenčín (Slovensko) : FungGlass, 2025, S. 38-38. ISBN 978-80-8295-053-6.

BENKÖOVÁ, Michaela - VETEŠKA, Peter - HAJDÚCHOVÁ, Zora [Bazelová] - FERANCOVÁ, Martina - BAČA, Ľuboš - JANEK, Marián. Tlač sklenených štruktúr pomocou technológie FFF. In *Silitech 2025 : celoštátny odborný seminár*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Spektrum STU, 2025, S. 10-14. ISBN 978-80-227-5552-8.

COMPELOVÁ, Kristína - MÁSILKO, Jiří - PALOU, Martin Tchingnabé - KUZIELOVÁ, Eva. Resistance of LC3 cement pastes against supercritical CO₂ attack. In *4th Journal of Thermal Analysis and Calorimetry Conference and 10th V4 (Joint Czech-Hungarian-Polish-Slovak) Thermoanalytical Conference : Book of Abstracts*. 1. vyd. Budapešť (Maďarsko) : Akadémiai Kiadó, 2025, S. 285-286. ISBN 978-963-664-142-9.

COMPELOVÁ, Kristína - KUZIELOVÁ, Eva. Odolnosť LC3 cementových pást voči superkritickému CO₂. In *Silitech 2025 : celoštátny odborný seminár*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Spektrum STU, 2025, S. 15-20. ISBN 978-80-227-5552-8.

DUBAJ, Tibor - PALOU, Martin Tchingnabé - ŽEMLIČKA, Matúš. Kinetic analysis of burnout of mineral-rich coal tailings for geopolymer applications. In *4th Journal of Thermal Analysis and Calorimetry Conference and 10th V4 (Joint Czech-Hungarian-Polish-Slovak) Thermoanalytical Conference : Book of Abstracts*. 1. vyd. Budapešť (Maďarsko) : Akadémiai Kiadó, 2025, S. 166-166. ISBN 978-963-664-142-9.

FIALKA, Roman - VAŠKOVÁ, Ida - VARCHULOVÁ - NOVÁKOVÁ, Zuzana - DANIŠOVIČ, Ľuboš - BAČA, Ľuboš - JANEK, Marián. Cytotoxicity Evaluation of Hydroxyapatite-based Composites with Sintering Additives for Biomedical Scaffolds. In *ECerS Conference 2025*. 1. vyd. Kolín nad Rýnom (Nemecko) : Deutsche Keramische Gesellschaft, 2025, S. 100-100.

FIALKA, Roman - CHLUP, Zdeněk - VARCHULOVÁ - NOVÁKOVÁ, Zuzana - VAŠKOVÁ, Ida - DANIŠOVIČ, Ľuboš - VETEŠKA, Peter - PECIAR, Peter - BAČA, Ľuboš - JANEK, Marián. Cytotoxicity and mechanical properties of hydroxy-based composites for biomedical scaffolds. In *Silikátnik 2025 : Special Issue, Processing and properties of advanced ceramics and glasses*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovak Silicate Scientific-Technological Society, 2025, S. 11-15. ISBN 978-80-975243-0-2.

HAJDÚCHOVÁ, Zora [Bazelová] - FERANCOVÁ, Martina - BENKÖOVÁ, Michaela - BOŠANSKÁ, Veronika [Žilinská, Veronika] - JANEK, Marián. Príprava a charakterizácia kompozitnej struny z recyklovaného

farmaceutického odpadového skla pre 3D tlač. In *Silitech 2025 : celoštátny odborný seminár*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Spektrum STU, 2025, S. 23-27. ISBN 978-80-227-5552-8.

HURIK, Patrik - BAČIAK, Ladislav - VARCHULOVÁ - NOVÁKOVÁ, Zuzana - FIALKA, Roman - KAŠPAROVÁ, Svatava - JANEK, Marián - BAČA, Ľuboš. Monitoring of cells colonized hydroxyapatite scaffolds by non-invasive MRI technique. In *Silikátnik 2025 : Special Issue, Processing and properties of advanced ceramics and glasses*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovak Silicate Scientific-Technological Society, 2025, S. 16-20. ISBN 978-80-975243-0-2.

JANEK, Marián - FIALKA, Roman - VETEŠKA, Peter - DANIŠOVIČ, Ľuboš - PECIAR, Peter - BAČA, Ľuboš. Fused filament fabrication of bioceramic scaffolds – materials available and their limitations. In *ECerS Conference 2025*. 1. vyd. Kolín nad Rýnom (Nemecko) : Deutsche Keramische Gesellschaft, 2025, S. 301-301.

JANEK, Marián - BENKÖOVÁ, Michaela - HAJDÚCHOVÁ, Zora [Bazelová] - VETEŠKA, Peter - BOŠANSKÁ, Veronika [Žilinská, Veronika] - FERANC, Jozef - PECIAR, Peter - MICHÁLKOVÁ, Monika - KRAXNER, Jozef - BAČA, Ľuboš. Fused filament fabrication of glass – the opportunities and limitations. In *The Slovak and Czech Glass Conference 2025*. 1. vyd. Trenčín (Slovensko) : FungGlass, 2025, S. 35-35. ISBN 978-80-8295-053-6.

JANEK, Marián - FIALKA, Roman - KLEMENT, Róbert - ČIČKAN, Michal - MATEJDES, Marián - VETEŠKA, Peter - HAJDÚCHOVÁ, Zora [Bazelová] - FERANCOVÁ, Martina - ŽILINSKÁ, Veronika [Žilinská, Veronika] - TOMANOVÁ, Katarína - FERANC, Jozef - PECIAR, Peter - FURKA, Daniel - BAČA, Ľuboš. Využitie syntetických silikátov pre funkčné fázy personalizovaných 3D skafoldov vyrábané tavným nanášaním filamentu. In *Silitech 2025 : celoštátny odborný seminár*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Spektrum STU, 2025, S. 33-40. ISBN 978-80-227-5552-8.

LOKAJ, Ján - ZÁCHENSKÁ, Jana - BENKÖOVÁ, Michaela - HAJDÚCHOVÁ, Zora [Bazelová]. Možnosti aplikácie niektorých metód na skúmanie štruktúry povrchov tuhých látok. In *Silitech 2025 : celoštátny odborný seminár*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Spektrum STU, 2025, S. 44-50. ISBN 978-80-227-5552-8.

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 - MACKUĽAK, Tomáš - VOJS STAŇOVÁ, Andrea. The efficiency of carbon-based platforms for the electrochemical removal of the selected drugs. In *44th Modern Electrochemical Methods : Proceedings of the International Conference. Jetřichovice, Česko. 19.-23.05.2025*. 1. vyd. Ústí nad Labem, Česko : Best servis, 2025, S. 141-144. ISBN 978-80-908947-2-3.

VETEŠKA, Peter - PEREZ QUINTERO, Jinneth Vanessa - HAJDÚCHOVÁ, Zora [Bazelová] - FERANC, Jozef - BAČA, Ľuboš - JANEK, Marián. Novel material for additive manufacturing of ceramic-PBAT biocomposites. In *ECerS Conference 2025*. 1. vyd. Kolín nad Rýnom (Nemecko) : Deutsche Keramische Gesellschaft, 2025, S. 449-449.

VETEŠKA, Peter - JINNETH, Vanessa Perez Quintero - HAJDÚCHOVÁ, Zora [Bazelová] - JANEK, Marián. Štúdium možnosti použitia ternárnej zmesi PBAT/PLA/HAP na prípravu biokompatibilných štruktúr pre náhradu tvrdých tkanív. In *Silitech 2025 : celoštátny odborný seminár*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Spektrum STU, 2025, S. 54-59. ISBN 978-80-227-5552-8.

ZÁCHENSKÁ, Jana - SQUILLANTE, Federica - ZEMANOVÁ, Matilda. Optimizing Electrodeposition

Parameters for Efficient Ni-Fe-W Catalysts in Alkaline Water Electrolysis. In *Hydrogen Days 2025 : Program & Abstracts*. 1. vyd. Praha (Česko) : Česká vodíková technologická platforma, 2025, S. 40-40. ISBN 978-80-908924-0-8.

ZÁCHENSKÁ, Jana - ZEMANOVÁ, Matilda. Pokovovanie zliatinových povlakov na 3D substráty. In 58. *Celostátní aktiv galvanizérů : Sborník přednášek*. 1. vyd. Jihlava (Česko) : Česká společnost pro povrchové úpravy, 2025, S. 47-52. ISBN 978-80-909213-0-6.

ZÁCHENSKÁ, Jana - BAČA, Ľuboš - VETEŠKA, Peter - HAJDÚCHOVÁ, Zora [Bazelová] - FERANCOVÁ, Martina - JANEK, Marián. Nitridation of 3D printed mullite-based ceramics. In *ECerS Conference 2025*. 1. vyd. Kolín nad Rýnom (Nemecko) : Deutsche Keramische Gesellschaft, 2025, S. 275-275.

ZÁCHENSKÁ, Jana - BENKÖOVÁ, Michaela - VETEŠKA, Peter - BAČA, Ľuboš - HAJDÚCHOVÁ, Zora [Bazelová] - FERANCOVÁ, Martina - JANEK, Marián. Využitie FDM 3D tlače pri výrobe niklových elektród pre zero-gap elektrolyzér. In *Silitech 2025 : celoštátny odborný seminár*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Spektrum STU, 2025, S. 60-63. ISBN 978-80-227-5552-8.

HAJDÚCHOVÁ, Zora [Bazelová] - FERANCOVÁ, Martina - BENKÖOVÁ, Michaela - FERANC, Jozef - JANEK, Marián. Composite filament based on pharmaceutical glass waste for additive manufacturing of new live-cycle products. In *ChemZi*. Roč. 21, č. 1 (2025), s. 135-135. ISSN 1336-7242.

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 indukcií 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)
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	Assoc. Prof. Svetlana Kryštofová, PhD.	2021	2025	APVV - Slovak Research and Development Agency

v poľnohospodárskej krajine (APVV-20-0257)				
Crossroads of Adaptation and Resistance: Exploring Endoplasmic Reticulum Stress Responses in Cancer and Microbial Systems" (APVV-24-0167)	Assoc. Prof. Petra Olejníková, PhD.	2025	2029	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 na azoly v patogénnych a iných vlákňitých hubách	Ing. Ján Víglaš, PhD.	2024	2026	Projects for excellent researchers
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)
Contribution of the UPR signaling pathway to antifungal resistance in filamentous fungi Príspevok UPR signálnej dráhy k rezistencii vlákňitých húb voči antifungálnym látkam	Ing. Michaela Taušová	2025	2026	The Programme Supporting Young Scientists

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

Type	Name	Final Thesis	Supervisor
BT	Bc. Viktor Gubečka	Stanovenie potencionálneho cytotoxického účinku kyseliny valpoovej na bunky akútnej myeloidnej leukémie Determination of the potential cytotoxic effect of valproic acid on acute myeloid leukaemia cells	Mgr. Jana Špaldová, PhD.
BT	Bc. Bianka Klinčoková	Príprava expresného vektora pre produkciu rekombinantného proteínu Coxiella burnetii s potenciálnym využitím pre diagnostiku Q horúčky Preparation of an expression vector for the production of recombinant Coxiella burnetii protein with potential use for the diagnosis of Q fever	RNDr. Diana Hopková, PhD.
BT	Bc. Kateryna Lepiavko	Fylogenetická a expresná analýza sukcinylsemialdehyddehydrogenáz v rode Trichoderma Phylogenetic and expression analysis of succinic semialdehyde dehydrogenases in genus Trichoderma	doc. Ing. Svetlana Kryštofová, PhD.
BT	Bc. Andrii Markov	Antifungálna aktivita novosyntetizovaných heterocyklických zlúčenín Antifungal activity of newly synthesized heterocyclic compounds	doc. Ing. Petra Olejníková, PhD.
BT	Bc. Marek Petrínek	Štúdium cytotoxického účinku kryptopleurínu a jeho synergického účinku s cisplatinou na nádorové bunky A549 Study of the cytotoxic effect of cryptopleurin and its synergistic effect with cisplatin on tumour cells A549	Ing. Kamila Ďurišová, PhD.
BT	Bc. Zuzana Rubalová	Izolácia fázových variantov Coxiella burnetii a ich charakterizácia Isolation of Coxiella burnetii phase variants and their characterization	Ing. Ľudovít Škultéty, DrSc.
BT	Bc. Diana Schlettová	Antimikrobiálna aktivita novosyntetizovaných kovových komplexov The Antimicrobial Activity of Newly Synthesized Metal Complexes	Ing. Tomáš Pagáč, PhD.
DT	Ing. Martin Bojsa	Sledovanie vplyvu cytostatika docetaxelu na bunkovú líniu L1210	Mgr. Mário Šereš, PhD.

		Study of the effect of the cytostatic agent docetaxel on the L1210 cell line	
DT	Ing. Paulína Cingelová	Study of DNA double-strand break repair in patients with acute leukaemia and MLL gene rearrangements induced by ionizing radiation in hematopoietic stem cells from umbilical cord blood Štúdium opravy DNA dvojvláknových zlomov u pacientov s akútnou leukémiou a prestavieb génu MLL pôsobením ionizujúceho žiarenia v hematopoetických kmeňových bunkách z pupočníkovej krvi	Mgr. Lukáš Jakl, PhD.
DT	Ing. Natália Dostáľková	Štúdium potenciálnych zmien v bunkových procesoch po ovplyvnení novosyntetizovanými zlúčeninami na leukemických bunkových líniiach s rôznou expresiou P-glykoproteínu Study of potential changes in cellular processes after exposure to newly synthesized compounds in leukemia cell lines with different P-glycoprotein expression	Ing. Lucia Šofranková, PhD.
DT	Ing. Mária Fidermáková	Zapojenie Wnt signalizácie v patologických procesoch spojených s oxidačným stresom The involvement of Wnt signaling in pathological processes associated with oxidative stress	Mgr. Barbora Svetláková, PhD.
DT	Ing. Katarína Jakubová	Sledovanie efektorových metabolitov adaptačnej odpovede Aspergillus fumigatus na prítomnosť antifungálnych zlúčenín Monitoring of effector metabolites of adaptive response of Aspergillus fumigatus on the presence of antifungal compounds	doc. Ing. Petra Olejníková, PhD.
DT	Ing. Juraj Kristofčák	Mitochondriálny chloridový kanál - kolokalizačná analýza Mitochondrial chloride channel - a colocalization analysis	Mgr. Zuzana Ševčíková Tomášková, PhD.
DT	Ing. Júlia Kubalcová	Vplyv statických a dynamických podmienok na morfológiu a viabilitu bunkových a tkanivových kultúr Influence of static and dynamic conditions on the morphology and viability of cell and tissue cultures	Ing. Dr. rer. nat. Helena Kandárová
DT	Ing. Halina Lóthyová	Štúdium bunkových odpovedí na chemickú hypoxiu v pľúcnych bunkách Study of cellular responses to chemical	Ing. Kamila Ďurišová, PhD.

		hypoxia in lung cells	
DT	Ing. Samuel Miček	Zmeny v metabolizme lipidov vláknitých húb v dôsledku pôsobenia antifungálnych zlúčenín The changes in lipid metabolism in filamentous fungi influenced by antifungal compounds	doc. Ing. Petra Olejníková, PhD.
DT	Ing. Denisa Nechajová	Kyselina all-trans-retinová a kalcitriol ako induktory fenotypových zmien s potenciálnym využitím pri terapii akútnej myeloidnej leukémie All-Trans-Retinoic Acid and Calcitriol as Inducers of Phenotype Alterations with a Potential Application in the Therapy of Acute Myeloid Leukemia	Ing. Pavol Štefík, PhD.
DT	Ing. Adriena Milana Palenčárová	Hodnotenie očnej fototoxicity vybraných farmaceutík: in vitro a in silico prístupy Evaluation of ocular phototoxicity of selected pharmaceuticals: in vitro and in silico approaches	Ing. Dr. rer. nat. Helena Kandárová
DT	Ing. Beáta Potančoková	Objasnenie potenciálu peptaibolu alameticínu v boji proti rezistentným mikrobiálnym patogénom Elucidation of the potential of peptaibol alamethicin in the fight against resistant microbial pathogens	Ing. Ján Víglaš, PhD.
DT	Ing. Katarína Sámelová	Epigenetická kontrola mitochondriálneho metabolizmu v bunkách testikulárneho karcinómu Epigenetic control of mitochondrial metabolism in testicular carcinoma cells	RNDr. Dana Jurkovičová, PhD.
DT	Ing. Michaela Taušová	Príspevok adaptačných mechanizmov vláknitých húb k citlivosti na antimikrobiálne zlúčeniny The Contribution of Adaptation Mechanisms in Filamentous Fungi to Susceptibility to Antimicrobial Compounds	doc. Ing. Petra Olejníková, PhD.
DT	Ing. Zuzana Vysoká	Úloha AMPK v regulácii cievnej homeostázy počas rozvoja metabolického syndrómu The role of AMPK in vascular homeostasis regulation during the metabolic syndrome development	Ing. Miroslava Kvandová, PhD.
DisT	Ing. Alžbeta Filipová, PhD.	Účinky novej generácie antidepresív na potomstvo a ich dôsledky na bunkové mechanizmy na úrovni neuronálnych sietí Effects of new generation antidepressants on offspring and their	RNDr. Nataša Hlaváčová, PhD.

		consequences on cellular mechanisms at the level of neuronal networks	
DisT	Ing. Marek Lepáček, PhD.	Predklinické hodnotenie centirestatu, účinného inhibítora aldózareduktázy s antioxidantnými vlastnosťami, v prevencii rozvoja civilizačných ochorení Preclinical evaluation of centirestat, a potent aldose reductase inhibitor with antioxidant properties, in the prevention of the development of civilisation diseases	Ing. Marta Šoltéssová Prnová, PhD.
DisT	Ing. Peter Pôbiš, PhD.	In Vitro 3D Reconstructed Human Tissue Models – Application and Implementation in Toxicology as Alternatives to In Vivo Testing In Vitro 3D rekonštituovné modely ľudských tkanív – Aplikácia a implementácia v toxikológii ako náhrada testovania in vivo	Ing. Dr. rer. nat. Helena Kandárová

Selected Publications

Current Contents Publications

BERTO VÁ, Anna - KONTÁR, Szilvia - KŠIŇANOVÁ, Martina - YOLDI VERGARA, Alberto - SULOVÁ, Zdena - BREIER, Albert - IMRICHOVÁ, Denisa. Sulforaphane and Benzyl Isothiocyanate Suppress Cell Proliferation and Trigger Cell Cycle Arrest, Autophagy, and Apoptosis in Human AML Cell Line. In *International Journal of Molecular Sciences*. Vol. 25, iss. 24 (2024), s. [1-17], art. no. 13511. ISSN 1661-6596 (4.9 - 2024). V databáze: DOI: 10.3390/ijms252413511 ; SCOPUS: 2-s2.0-85213274368 ; CC: 001384689100001.

DIEMAR, Michael G. - KRUL, Cyrille A. M. - TEUNIS, Marc - BUSQUET, Francois - KANĎÁROVÁ, Helena - ZAJAC, Julia D. - VINKEN, Mathieu - ROGGEN, Erwin L. Report of the First ONTOX Hackathon: Hack to Save Lives and Avoid Animal Suffering. The Use of Artificial Intelligence in Toxicology - A Potential Driver for Reducing/Replacing Laboratory Animals in the Future. In *ATLA-Alternatives to Laboratory Animals*. Vol. 53, iss. 1 (2025), s. 42-61. ISSN 0261-1929 (3.1 - 2024). V databáze: DOI: 10.1177/02611929241305112 ; SCOPUS: 2-s2.0-85212675547 ; CC: 001395964000002.

DIEMAR, Michael G. - VINKEN, Mathieu - TEUNIS, Marc - KRUL, Cyrille A. M. - BUSQUET, Francois - KANĎÁROVÁ, Helena. Report of the First ONTOX Stakeholder Network Meeting: Digging Under the Surface of ONTOX Together With the Stakeholders. In *ATLA-Alternatives to Laboratory Animals*. Vol. 52, iss. 2 (2024), s. 117-131. ISSN 0261-1929 (3.1 - 2024). V databáze: DOI: 10.1177/02611929231225730 ; SCOPUS: 2-s2.0-85182697833 ; CC: 001234276800002.

GREIFOVÁ, Gabriela - DROBNÁ, Eva - OLEJNÍKOVÁ, Petra - GREIF, Gabriel - GREIFOVÁ, Mária. Isolation, characterisation and technological properties of raw donkey's milk isolate, *Lactobacillus paracasei*, compared to raw goat's and cow's milk isolates. In *Czech Journal of Food Sciences*. Vol. 43, iss. 2 (2025), s. 118-128. ISSN 1212-1800 (1 - 2024). V databáze: DOI: 10.17221/202/2024-CJFS.

GRMAN, Marián - BALÁŽOVÁ, Mária - HORVÁTH, Anton - POLČICOVÁ, Katarína - ONDÁČOVÁ, Katarína - ŠTEPANOVSÝ, Jakub - ŠEVČÍKOVÁ TOMÁŠKOVÁ, Zuzana. Lithium compromises the bioenergetic reserve of cardiomyoblasts mitochondria. In *Journal of Bioenergetics and Biomembranes*. Vol. 57, iss. 1 (2025), s. 27-38. ISSN 0145-479X (3 - 2024). V databáze: DOI: 10.1007/s10863-024-10050-x ; SCOPUS: 2-s2.0-85217418460 ; CC: 001421623700004.

JIRASKO, Michal - VITÁK, Roman - PECEN, Ladislav - PINKEOVÁ, Andrea - TKÁČ, Ján - BERTOK, Tomáš - BERGMAN, Natalie - KUČERA, Radek. Serum levels of prostate specific antigen, free PSA, [-2]proPSA, fPSA/tPSA ratio, Prostate Health Index, and glycosylation patterns of free PSA in patients with benign prostatic hyperplasia pharmacotherapy. In *Prostate*. Vol. 85, iss. 1 (2025), s. 65-72. ISSN 0270-4137 (2.5 - 2024). V databáze: DOI: 10.1002/pros.24801.

LABOVSKÁ, Gabriela [Kaplocká, Gabriela] - OLEJNÍKOVÁ, Petra - ŠTEFUCA, Vladimír - KLEMPOVÁ, Tatiana - FURDÍKOVÁ, Katarína. Characterization of axenic cultures of *Metschnikowia pulcherrima* with potential application in winemaking. In *Journal of Food and Nutrition Research*. Vol. 64, iss. 4 (2025), s. 283-294. ISSN 1336-8672 (0.6 - 2024). V databáze: DOI: 10.64122/EJOZ2736 ; SCOPUS: 2-s2.0-105026606360 ; CC: 001654882500003.

LÍŠKOVÁ, Viktória [Pecníková, Viktória] - SVETLÁKOVÁ, Barbora - BARANČÍK, Miroslav. The Role of the Wnt/ β -Catenin Pathway in the Modulation of Doxorubicin-Induced Cytotoxicity in Cardiac H9c2 Cells by Sulforaphane and Quercetin. In *International Journal of Molecular Sciences*. Vol. 26, iss. 16 (2025), s. [1-18], art. no. 7858. ISSN 1661-6596 (4.9 - 2024). V databáze: DOI: 10.3390/ijms26167858 ; SCOPUS: 2-s2.0-105014388100 ; CC: 001557744300001.

MACÁŠEK, Patrik - KAPUSTOVÁ, Adriana - VIKTOROVÁ, Jitka - VÍGLAŠ, Ján - OLEJNÍKOVÁ, Petra - GREY, Lucas - LAUBERTOVIČ, Lucia - GBELCOVÁ, Helena. Agar Composition Modulates Production of Trichoderma Peptaibols, Affecting Antibacterial and Antiproliferative Activity. In *Current Microbiology*. Vol. 82, iss. 8 (2025), s. [1-12], art. no. 342. ISSN 0343-8651 (2.6 - 2024). V databáze: DOI: 10.1007/s00284-025-04322-x ; SCOPUS: 2-s2.0-105008714521 ; CC: 001512311400001.

NEMČEKOVÁ, Katarína - DUDOŇOVÁ, Patrícia - HOLKA, Tomáš - BALÁŽOVÁ, Sabína - HORNYCHOVÁ, Michaela - SZEBELLAIOVÁ, Viktória - NAUMOWICZ, Monika - GEMEINER, Pavol - MACKULAK, Tomáš - GÁL, Miroslav - SVITKOVÁ, Veronika. Silver Nanoparticles for Biosensing and Drug Delivery: A Mechanical Study on DNA Interaction. In *Biosensors*. Vol. 15, iss. 5 (2025), s. [1-15], art. no. 331. ISSN 2079-6374 (5.6 - 2024). V databáze: DOI: 10.3390/bios15050331 ; SCOPUS: 2-s2.0-105006516930 ; CC: 001496718800001.

PAVLÍKOVÁ, Lucia - KREPOP, Jakub - SULOVÁ, Zdena - BREIER, Albert - ŠEREŠ, Mário. Differential UVC radiation sensitivity in multidrug-resistant I1210 cells: Insights into p53 and Bcl-XL expression/function. In *Journal of Photochemistry and Photobiology B: Biology*. iss. 271 (2025), s. [1-14], art. no. 113229. ISSN 1011-1344 (3.7 - 2024). V databáze: DOI: 10.1016/j.jphotobiol.2025.113229.

PÔBIŠ, Peter - MILASOVÁ, Tatiana - KANDÁROVÁ, Helena. Exploring the potential of reconstructed human epithelial tissue models for safety assessment of intraoral medical devices. In *Toxicology in Vitro*. iss. 104 (2025), s. [1-10], art. no. 105956. ISSN 0887-2333 (2.7 - 2024). V databáze: DOI: 10.1016/j.tiv.2024.105956 ; SCOPUS: 2-s2.0-85211037715 ; CC: 001374960300001.

RENDOŠOVÁ, Michaela - GYEPES, Róbert - GUCKÝ, Adrián - KOŽURKOVÁ, Mária - VILKOVÁ, Mária - OLEJNÍKOVÁ, Petra - KELLO, Martin - LIŠKA, Alan - KLÉRI, Ivana - HAVLÍČKOVÁ, Jana - TAMÁŠ, Adrián - VARGOVÁ, Zuzana. In(III) pyridinecarboxylate complexes: Composition, solution equilibria estimation,

bioevaluation and interactions with HSA. In *Journal of Inorganic Biochemistry*. Iss. 262 (2025), s. [1-17], art. no. 112738. ISSN 0162-0134 (3.2 - 2024). V databáze: DOI: 10.1016/j.jinorgbio.2024.112738 ; SCOPUS: 2-s2.0-85203831797 ; CC: 001318124800001.

RENDOŠOVÁ, Michaela - KUZDEROVÁ, Gabriela - GYEPES, Róbert - KELLO, Martin - OLEJNÍKOVÁ, Petra - GAMA, Sofia - MATAJOVÁ, Henrieta - KOŽURKOVÁ, Mária - LIŠKA, Alan - ŽILÁKOVÁ, Simona - VARGOVÁ, Zuzana. Silver(I), Zinc(II) and Gallium(III) thiophene-2-carboxylates: Synthesis, solution and solid state characterization and bioevaluation. In *Journal of Inorganic Biochemistry*. iss. 270 (2025), s. [1-13g, art. no. 112936. ISSN 0162-0134 (3.2 - 2024). V databáze: DOI: 10.1016/j.jinorgbio.2025.112936 ; SCOPUS: 2-s2.0-105004034423 ; CC: 001487098600001.

SEGÉŇOVÁ, Ivana [Báčová, Ivana] - VÍGLAŠ, Ján - PAGÁČ, Tomáš - OLEJNÍKOVÁ, Petra. Adaptation Under Pressure: Resistance and Stress Response Interplay in Clinical *Aspergillus fumigatus* Isolates. In *Journal of Fungi*. Vol. 11, iss. 6 (2025), s. [1-21], art. no. 428. ISSN 2309-608X (4 - 2024). V databáze: DOI: 10.3390/jof11060428 ; SCOPUS: 2-s2.0-105009120128 ; CC: 001516759100001.

ŠIMONIČOVÁ, Kristína - JANOTKA, Ľuboš - KAVCOVÁ, Helena - BOROVSÁ, Ivana - SULOVÁ, Zdena - BREIER, Albert - MESSINGEROVÁ, Lucia. Acquired Resistance to Decitabine Associated with the Deoxycytidine Kinase A180P Mutation: Implications for the Order of Hypomethylating Agents in Myeloid Malignancies Treatment. In *International Journal of Molecular Sciences*. Vol. 26, iss. 11 (2025), s. [1-20], art. no. 5083. ISSN 1661-6596 (4.9 - 2024). V databáze: DOI: 10.3390/ijms26115083 ; SCOPUS: 2-s2.0-105007655128 ; CC: 001505972100001.

Publications Listed in Web of Science or SCOPUS

KUREKOVÁ, Simona - PAVLÍKOVÁ, Lucia - ŠEREŠ, Mário - BOHÁČOVÁ, Viera - ŠPALDOVÁ, Jana [Kubíčková, Jana] - BREIER, Albert - SULOVÁ, Zdena. Do wolframín, P-glycoprotein, and GRP78/BiP cooperate to alter the response of L1210 cells to endoplasmic reticulum stress or drug sensitivity? In *Cancer Cell International*. Vol. 25, iss. 1 (2025), s. [1-17], art. no. 35. ISSN 1475-2867 (6 - 2024). V databáze: DOI: 10.1186/s12935-025-03661-w ; SCOPUS: 2-s2.0-85218181228 ; WOS: 001415747900001.

ŠOFRANKOVÁ, Lucia [Čepcová] - ŠPALDOVÁ, Jana [Kubíčková, Jana] - ŠTEFÍK, Pavol - PAVILEK, Branislav - BORTŇÁK, Dušan - PAVLÍKOVÁ, Lucia - ŽÍDEKOVÁ, Ivana [Tóthová, Ivana] - VÉGH, Daniel - MILATA, Viktor - BREIER, Albert - SULOVÁ, Zdena. P-glycoprotein-independent cytotoxic effects of 5-aminopyrazole in L1210 leukemia cells. In *European Journal of Medicinal Chemistry Reports*. iss. 13 (2025), s. [1-13], art. no. 100246. ISSN 2772-4174 (4.1 - 2024). V databáze: DOI: 10.1016/j.ejmcr.2025.100246 ; SCOPUS: 2-s2.0-85214488726 ; WOS: 001398516200001.

Published Conference Contributions

BOLEBRUCHOVÁ, Michaela - HRUŠKOVÁ, Lucia - POLOZSÁNYI, Zoltán. Interakcia črevnej mikrobioty s aflatoxínom B1 in vitro. In *Mikrobiológia okolo nás 2025 : Zborník abstraktov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Československá spoločnosť mikrobiologická, 2025, S. 52-52. ISBN 978-80-973411-8-3.

HOLLÁ, Katarína - VÍGLAŠ, Ján - NOVÁKOVÁ, Vanesa - BÍROŠOVÁ, Lucia. Epikatechín vs. EGCG: porovnanie biologických účinkov a hodnotenie bezpečnosti. In *Mikrobiológia okolo nás 2025 : Zborník abstraktov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Československá spoločnosť mikrobiologická, 2025, S. 28-28. ISBN 978-80-973411-8-3.

JURČEKOVÁ, Katarína - TAUŠOVÁ, Michaela - OLEJNÍKOVÁ, Petra. Oxidačný stres ako súčasť adaptívnej odpovede *N. crassa* na azolové zlúčeniny. In *Chémia a technológia pre život*, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 109-110. ISBN 978-80-8208-162-9.

KORENEKOVÁ, Júlia - VAVREKOVÁ, Alžbeta [Medved'ová] - OLEJNÍKOVÁ, Petra - HRUŠKOVÁ, Monika [Krahulcová, Monika] - BÍROŠOVÁ, Lucia. Od laboratória k bezpečným potravinám: ako stresové faktory ovplyvňujú rast a produkciu stafylokokových enterotoxínov. In *Mikrobiológia okolo nás 2025 : Zborník abstraktov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Československá spoločnosť mikrobiologická, 2025, S. 73-73. ISBN 978-80-973411-8-3.

KOVÁČ, Kristián - HOLIENKA, Miroslav - MIKULIČ, Martin - BABIC, Matej. Úroveň kognitívnych schopností u mládežníckych brankárov vo futbalových akadémiách na Slovensku = The level of cognitive abilities in youth goalkeepers in football academy in Slovakia. In *Hry 2025 : zborník abstraktů*. 1. vyd. Plzeň (Česko) : Západočeská univerzita v Plzni, 2025, S. 51-53. ISBN 978-80-261-1294-5.

LÍŠKOVÁ, Viktória [Pecníková, Viktória] - SVETLÁKOVÁ, Barbora - BARANČÍK, Miroslav. Influence of Sulforaphane and Quercetin on Doxorubicin-Induced Changes in H9c2 Cells. In *14th Annual Miniconference of PhD Students & 3rd Collection of Seminars of PhD Students : joined abstract book*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská akadémia vied, 2025, S. 14-14. ISBN 978-80-89991-16-7.

LÍŠKOVÁ, Viktória [Pecníková, Viktória] - BARANČÍK, Miroslav - SVETLÁKOVÁ, Barbora. Effect of Short- and Long-Term Exposure of HEK293 Cells to the Effects of Doxorubicin on Proteins Involved in Autophagy. In *14th Annual Miniconference of PhD Students & 3rd Collection of Seminars of PhD Students : joined abstract book*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská akadémia vied, 2025, S. 24-24. ISBN 978-80-89991-16-7.

OLEJNÍKOVÁ, Petra - TAUŠOVÁ, Michaela - VÍGLAŠ, Ján - SEGÉŇOVÁ, Ivana [Bačová, Ivana] - PAGÁČ, Tomáš. Adaptívna odpoveď ako dynamický komponent na pozadí rezistencie vlákňitých húb. In *Mikrobiológia okolo nás 2025 : Zborník abstraktov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Československá spoločnosť mikrobiologická, 2025, S. 10-10. ISBN 978-80-973411-8-3.

SEGÉŇOVÁ, Ivana [Bačová, Ivana] - OLEJNÍKOVÁ, Petra - ŠPAŇOVÁ, Petra. Odpoveď vlákňitých húb *Aspergillus fumigatus* na prítomnosť antifungálnych zlúčenín. In *Mikrobiológia okolo nás 2025 : Zborník abstraktov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Československá spoločnosť mikrobiologická, 2025, S. 84-84. ISBN 978-80-973411-8-3.

SCHLETTOVÁ, Diana - LIŠTIAK, Matúš - PAGÁČ, Tomáš - VÍGLAŠ, Ján - OLEJNÍKOVÁ, Petra. Antimikrobiálna aktivita novosyntetizovaných kovových komplexov. In *Chémia a technológia pre život*, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 111-111. ISBN 978-80-8208-162-9.

TAUŠOVÁ, Michaela - PAGÁČ, Tomáš - VÍGLAŠ, Ján - OLEJNÍKOVÁ, Petra. Úloha UPR-signálnej dráhy v modulácii citlivosti na azolové antifungálne látky. In *Mikrobiológia okolo nás 2025 : Zborník abstraktov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Československá spoločnosť mikrobiologická, 2025, S. 88-88. ISBN 978-80-973411-8-3.

VÍGLAŠ, Ján - HRIVNÁKOVÁ, Timea - OLEJNÍKOVÁ, Petra. Beyond A. fumigatus: unraveling antifungal challenges in the Aspergillus viridinutans complex. In *Mikrobiológia okolo nás 2025 : Zborník abstraktov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Československá spoločnosť mikrobiologická, 2025, S. 15-15. ISBN 978-80-973411-8-3.

KUBALCOVÁ, Júlia - PÔBIŠ, Peter - KANĎÁROVÁ, Helena. Cultivation conditions in microfluidic environments: insights from 2D and 3D cell culture models. In *Toxicology Letters*. Vol. 399, suppl. 2 (2024), s. 121-121. ISSN 0378-4274 (2.9 - 2024). V databáze: DOI: 10.1016/j.toxlet.2024.07.313 ; WOS: 001325675700288.

KUCHOVSKA, E. - LADEIRA, L. - HAYOT, G. - MARTINEZ, R. - ISLAM, Bushra - VELTMAN, K. - ZAJAC, Julia D. - ORMANIN-LEWANDOWSKA, A. - MONE, M. - KANĎÁROVÁ, Helena - TANGIANU, S. - PALLOCA, G. - BUSQUET, Francois. ASPIS Academy: empowering the next generation of toxicologists. In *Toxicology Letters*. Vol. 399, suppl. 2 (2024), s. 105-105. ISSN 0378-4274 (2.9 - 2024). V databáze: DOI: 10.1016/j.toxlet.2024.07.274 ; WOS: 001325675700249.

ZJAVKOVA, M. - BOĎO, P. - LEPÁČEK, Marek - BAČOVÁ SZEIFFOVÁ, Barbara - KANĎÁROVÁ, Helena - M. KOVÁČ - ŠOLTÉSOVÁ PRNOVÁ, Marta. Predictive Model for Assessing Dermatotoxicity of Chemical Substances Using Machine Learning Techniques. In *Toxicology Letters*. Vol. 411, suppl. EUROTOX 2025 (2025), s. 79-79. ISSN 0378-4274 (2.9 - 2024). V databáze: DOI: 10.1016/j.toxlet.2025.07.216.

ĎURIŠOVÁ, Kamila - PETRINEC, Marek - BREIER, Albert. Study of the cytotoxic effect of cryptopleurine and its synergistic effect with cis-platin on tumor cells A549. In *FEBS3+ Meeting : 28th Biochemistry Congress of Czech and Slovak Societies for Biochemistry and Molecular Biology on the occasion of the 70th anniversary of their establishment and in participation of Polish and German Biochemical Societies programme and abstract book*. 1. vyd. Praha (Česko) : Venice Praha, 2025, S. 120-120. ISBN 978-80-907779-5-8.

HOLLÁ, Katarína - VÍGLAŠ, Ján - BÍROŠOVÁ, Lucia - OLEJNÍKOVÁ, Petra. The oxidative stress response of Neurospora crassa in the presence of green tea catechins. In *ECFG17 : Book of Abstracts*. 1. vyd. Dublin, Írsko : Keynote Conference Services Ltd., 2025, S. 392-393.

KORENEKOVÁ, Júlia - VAVREKOVÁ, Alžbeta [Medved'ová] - OLEJNÍKOVÁ, Petra - BÍROŠOVÁ, Lucia. The impact of water activity on the growth and enterotoxin production in food isolates of Staphylococcus aureus. In *Hot Topics in Microbiology 2025 : Workshop for Young Scientists, Book of abstracts*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Univerzita Komenského v Bratislave, 2025, S. 22-22. ISBN 978-80-973411-7-6.

LÍŠKOVÁ, Viktória [Pecníková, Viktória] - BARANČÍK, Miroslav - SVETLÁKOVÁ, Barbora. Vplyv krátkodobej a dlhodobej expozície buniek HEK293 účinkom doxorubicínu na proteíny zapojené do autofágie. In *Drobnicov memoriál 13. ročník*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská akadémia vied, 2024, S. 22-22. ISBN 978-80-974246-5-7.

PAGÁČ, Tomáš - CHABADOVÁ, Alica - OLEJNÍKOVÁ, Petra. Antimicrobial evaluation of newly synthesized silver-glycine complexes. In *Hot Topics in Microbiology 2025 : Workshop for Young Scientists, Book of abstracts*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Univerzita Komenského v Bratislave, 2025, S. 25-25. ISBN 978-80-973411-7-6.

SEGÉŇOVÁ, Ivana [Bačová, Ivana] - OLEJNÍKOVÁ, Petra - VÍGLAŠ, Ján. Determination of the synergistic effect of azoles and stress-inducing agents on *A. fumigatus* strains. In *Hot Topics in Microbiology 2025 : Workshop for Young Scientists, Book of abstracts*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Univerzita Komenského v Bratislave, 2025, S. 26-26. ISBN 978-80-973411-7-6.

ŠOFRANKOVÁ, Lucia [Čepcová] - ŠPALDOVÁ, Jana [Kubíčková, Jana] - BREIER, Albert. A Closer Look at 5-Aminopyrazoles: Their Effects on Cell Death and Drug Resistance Pathways. In *FEBS3+ Meeting : 28th Biochemistry Congress of Czech and Slovak Societies for Biochemistry and Molecular Biology on the occasion of the 70th anniversary of their establishment and in participation of Polish and German Biochemical Societiesprogramme and abstract book*. 1. vyd. Praha (Česko) : Venice Praha, 2025, S. 187-187. ISBN 978-80-907779-5-8.

ŠPALDOVÁ, Jana [Kubíčková, Jana] - ŠOFRANKOVÁ, Lucia [Čepcová] - BREIER, Albert. From Parkinson's to Leukemia: Repurposing Amantadine Derivatives for Drug-Resistant Acute Leukemia. In *FEBS3+ Meeting : 28th Biochemistry Congress of Czech and Slovak Societies for Biochemistry and Molecular Biology on the occasion of the 70th anniversary of their establishment and in participation of Polish and German Biochemical Societiesprogramme and abstract book*. 1. vyd. Praha (Česko) : Venice Praha, 2025, S. 188-188. ISBN 978-80-907779-5-8.

ŠTEFÍK, Pavo! - NEHAJOVÁ, Denisa - ĎURIŠOVÁ, Kamila - ŠOFRANKOVÁ, Lucia [Čepcová] - ŠPALDOVÁ, Jana [Kubíčková, Jana] - BREIER, Albert - LAKATOŠ, Boris. From Resistance to Receptivity: Vitamins A & D Flip the Script on Leukemia Drug Sensitivity via Sphingolipid Metabolism. In *FEBS3+ Meeting : 28th Biochemistry Congress of Czech and Slovak Societies for Biochemistry and Molecular Biology on the occasion of the 70th anniversary of their establishment and in participation of Polish and German Biochemical Societiesprogramme and abstract book*. 1. vyd. Praha (Česko) : Venice Praha, 2025, S. 189-189. ISBN 978-80-907779-5-8.

TAKÁČOVÁ, Ľubomíra - ŠOFRANKOVÁ, Lucia [Čepcová] - ŠPALDOVÁ, Jana [Kubíčková, Jana]. Chinolizidínový alkaloid – kryptopleurín, a jeho vplyv na leukemické bunky. In *Dni mladých biológov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Centrum biovied Slovenská akadémia vied, 2025, S. 21-22. ISBN 978-80-974246-7-1.

TAKÁČOVÁ, Ľubomíra - ŠOFRANKOVÁ, Lucia [Čepcová] - ŠPALDOVÁ, Jana [Kubíčková, Jana]. The Quinolizidine Alkaloid - Cryptopleurine and Its Effect on Acute Leukemia. In *FEBS3+ Meeting : 28th Biochemistry Congress of Czech and Slovak Societies for Biochemistry and Molecular Biology on the occasion of the 70th anniversary of their establishment and in participation of Polish and German Biochemical Societiesprogramme and abstract book*. 1. vyd. Praha (Česko) : Venice Praha, 2025, S. 192-192. ISBN 978-80-907779-5-8.

VÍGLAŠ, Ján - HOLLÁ, Katarína - GAJDOŠ, Peter - MIČEK, Samuel - FARKAŠ, Pavol - OLEJNÍKOVÁ, Petra. *Neurospora crassa* through the lenses of stress adaptation – the role of transcription factor CCG8 in vitro as well as in *Galleria melonella* larvae. In *ECFG17 : Book of Abstracts*. 1. vyd. Dublin, Írsko : Keynote Conference Services Ltd., 2025, S. 391-391.

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. Veronika Hambalko, PhD.	Assistant Prof. PhD.		veronika.hambalko@stuba.sk

Assoc. Prof. Helena Hronská, PhD.	Assoc. Prof. PhD.		helena.hronska@stuba.sk
Ing. Kristína Kántorová, PhD.	Assistant Prof. PhD.		kristina.kantorova@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
Ing. Zuzana Marčeková, PhD.	Research Fellow		zuzana.marcekova@stuba.sk
Bc. Lenka Paulová	Technical staff		lenka.paulova@stuba.sk
Ing. Tatiana Petrovičová, PhD.	Assistant Prof. PhD.		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
Assoc. Prof. Daniela Šmogrovičová, PhD.	Assoc. Prof. PhD.		daniela.smogrovicova@stuba.sk
Assoc. Prof. Vladimír Štefuca, PhD.	Assoc. Prof. PhD.		vladimir.stefuca@stuba.sk
Ing. Peter Vašík, PhD.	Assistant Prof. PhD.		peter.vastik@stuba.sk

Projects

Project	Supervisor	From	Until	Type
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
Sustainable production of microbial proteins and their application in value-added cereal goods manufacturing (APVV-24-0069) Trvalo udržateľná produkcia mikrobiálnych proteínov a ich využitie na výrobu cereálnych produktov s pridanou hodnotou	Ing. Tatiana Klempová, PhD.	2025	2029	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 cieleú 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) Využitie biotechnologických transformácií	Assoc. Prof. Vladimír Štefuca, PhD.	2023	2027	APVV - Slovak Research and Development Agency

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
Accelerating Innovation and Development of European Microbial Foods (CA24132) Urýchlenie inovácií a vývoja európskych mikrobiálnych potravín	Prof. Milan Čertík, PhD.	2025	2029	COST
Interspecies yeast hybrids as a tool to study cellular interactions and non-alcoholic beer production (1/0015/25) Medzidruhovú hybridy kvasiniek ako nástroj na štúdium bunkových interakcií i produkciu nealkoholického piva	Ing. Peter Vašík, PhD.	2025	2027	VEGA - scientific grant agency of the Ministry of Education of the Slovak Republic (ME SR) and of Slovak Academy of Sciences (SAS)
Novel enzymes from extreme marine environments as a source for value-added targets (101181415) Nové enzýmy z extrémnych morských prostredí ako zdroj pre ciele s pridanou hodnotou	Assoc. Prof. Martin Rebroš, PhD.	2025	2029	Horizon Europe
Widening Synergies for Novel Enzymes Development (101159534) Rozširovanie synergií pre vývoj nových enzýmov	Assoc. Prof. Martin Rebroš, PhD.	2025	2027	Horizon Europe

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

Type	Name	Final Thesis	Supervisor
BT	Bc. Jad Awwad	Enzymes for Applications in Biorefineries Enzýmy pre aplikácie v bioraфинériách	doc. Ing. Martin Rebroš, PhD.
BT	Bc. Karolína Cabadajová	Príprava zelených bionanočastíc železa z ovocných odpadov a ich využitie spolu s baktériami pri degradácii toxických chlórovaných zlúčenín v životnom prostredí Preparation of green iron bionanoparticles from fruit waste and their use at dehalogenation and degradation of toxic chlorinated compounds in the environment	doc. Ing. Katarína Dercová, PhD.
BT	Bc. Lukáš Ferencz	Príprava funkčných pív Preparation of Functional Beers	Ing. Peter Vašík, PhD.
BT	Bc. Anna Filipenko	Possible application of yeasts of the genus Metschnikowia in winemaking Možná aplikácia kvasiniek rodu Metschnikowia vo vinárstve	doc. Ing. Katarína Furdíková, PhD.
BT	Bc. Ján Frühwald	Možnosti využitia Saccharomyces boulardii vo vinárstve Potential use of Saccharomyces boulardii in winemaking	doc. Ing. Katarína Furdíková, PhD.
BT	Bc. Dominika Görögová	Extracelulárna expresia rekombinantných proteínov a možnosti ich izolácie Extracellular Expression of Recombinant Proteins and Their Isolation Possibilities	Ing. Tatiana Petrovičová, PhD.
BT	Alexandra Gubovská	Vývoj imobilizovaných enzýmov na prípravu zdraviu prospešných nápojov Development of immobilized enzymes for the preparation of healthy beverages	doc. Ing. Vladimír Štefuca, CSc.
BT	Bc. Matúš Hacaj	Arabinofuranozidázy - enzýmy pre biotechnologické aplikácie Arabinofuranosidases - enzymes for biotechnological applications	doc. Ing. Martin Rebroš, PhD.
BT	Bc. Samuel Herceg	Production of Non-Alcoholic Beer with Probiotic Properties Produkcia nealkoholického piva s probiotickými vlastnosťami	doc. Ing. Daniela Šmogrovičová, PhD.

BT	Bc. Maryna Krupenia	Vplyv nesacharomycétnych druhov kvasiniek na výsledný aromatický profil piva The impact of non-Saccharomyces Yeast Species on the Final Aromatic Beer Profile	Ing. Peter Vašík, PhD.
BT	Bc. Marharyta Lopa	Expression of Lysophosphatidic Acid Acyltransferase for the Production of Acetylated Diacylglycerols in <i>Yarrowia lipolytica</i> Expresia acyltransferázy kyseliny lyzofosfatidovej pre produkciu acetylovaných diacylglycerolov v <i>Yarrowia lipolytica</i>	Ing. Veronika Hambalko, PhD.
BT	Bc. Lukáš Imrich Major	Optimalizácia podmienok laboratórnej a poloprevádzkovej prípravy cyklodextrín glykozyltransferázy Optimization of the conditions of laboratory and pilot-plant preparation of cyclodextrin glycosyltransferase	doc. Ing. Vladimír Štefuca, CSc.
BT	Bc. Ivana Mrázová	Červený fluorescenčný proteín ako reportérový proteín Red fluorescent protein as a reporter protein	Ing. Zuzana Marčeková, PhD.
BT	Bc. Tomáš Páterek	Spracovanie fúzných rekombinatných proteínov Processing of fusion recombinant proteins	Ing. Zuzana Marčeková, PhD.
BT	Bc. Paulína Páterová	Tyrozínáza a jej aplikácie v biotechnológii Tyrosinase and its Applications in Biotechnology	Ing. Kristína Kántorová, PhD.
BT	Bc. Marek Poliačik	Enzymy degradujúce lignín-sacharidové komplexy Enzymes Degrading Lignin-carbohydrate Complexes	Ing. Kristína Kántorová, PhD.
BT	Bc. Alica Pösingerová	Príprava emulgátorov na báze esterov mastných kyselín a sacharidov Preparation of emulsifiers based on esters of fatty acids and carbohydrates	doc. Ing. Vladimír Štefuca, CSc.
BT	Bc. Mariia Posviatenko	Využitie odpadových substrátov pre produkciu biologicky aktívnych látok červenými kvasinkami Use of waste substrates for the production of biologically active compounds by red yeast	Ing. Tatiana Klempová, PhD.

BT	Anhelina Siminiuk	Fungálne polosuché fermentácie ako spôsob zužitkovania odpadov Fungal solid-state fermentations as a method of waste utilization	Ing. Tatiana Klempová, PhD.
BT	Bc. Andrej Súkeník	Rastlinné tioglukozidázy a ich rekombinantná produkcia pomocou kvasinkových expresných systémov Plant Thioglucosidases and Their Recombinant Production Using Yeast Expression Systems	Ing. Tatiana Petrovičová, PhD.
BT	Bc. Chiara Štifnerová	Charakterizácia ľudských aldo-keto reduktáz Characterization of Human Aldo-Keto Reductases	doc. Ing. Helena Hronská, PhD.
BT	Bc. Ivan Žák	Imobilizácia G4-amylázy a jej aplikácia v hydrolýze škrobových substrátov Immobilization of G4-Amylase and its Application in the Hydrolysis of Starch Substrates	doc. Ing. Helena Hronská, PhD.
DT	Ing. Boris Bachratý	Príprava partikulárnych nosičov na imobilizáciu glukóza-fruktóza oxidoreduktázy so zameraním na znižovanie glykemického indexu ovocných štiav Preparation of particulate carriers for immobilization of glucose-fructose oxidoreductase with a focus on reducing the glycemic index of fruit juices	doc. Ing. Vladimír Štefuca, CSc.
DT	Ing. Monika Balúnová	Modulácia expresie miRNA v leukemických bunkách pri odhaľovaní mechanizmov rezistencie voči hypometylačným látkam Modulation of miRNA expression in leukemic cells in revealing mechanisms of resistance to hypomethylating agents	Mgr. Lucia Messingerová, PhD.
DT	Ing. Mária Dudová	Mikrobiálna produkcia kyseliny punikovej Microbial production of punicic acid	Ing. Veronika Hambalko, PhD.
DT	Ing. Alexandra Forusová	Optimalizácia metabolickej dráhy pre produkciu kyseliny punikovej v <i>Yarrowia lipolytica</i> Optimization of the metabolic pathway for punicic acid production in <i>Yarrowia lipolytica</i>	Ing. Peter Gajdoš, PhD.
DT	Ing. Jana Gavurová	Bionanočastice železa pripravené z rastlinných odpadov z potravinárskych výrob ako efektívny	doc. Ing. Katarína Dercová, PhD.

		nástroj na degradáciu PCB v kombinácii s baktériami Iron bionanoparticles prepared from plant wastes from food production as an effective tool for PCB degradation in combination with bacteria	
DT	Ing. Gabriel Grešák	Príprava fermentovaných strukovín obohatených o kyselinu arachidónovú a eikozapentaénovú Preparation of fermented legumes enriched with arachidonic and eicosapentaenoic acid	Ing. Tatiana Klempová, PhD.
DT	Bc. Rostyslav Herasymenko	Konštrukcia rekombinantnej Yarrowia lipolytica pre produkciu mastných kyselín s veľmi dlhým reťazcom Construction of recombinant Yarrowia lipolytica for production of very long chain fatty acids	Ing. Peter Gajdoš, PhD.
DT	Ing. Dominika Kamasová	Rekombinantná príprava a charakterizácia glukonáz Recombinant preparation and characterization of glucanases	doc. Ing. Martin Rebroš, PhD.
DT	Ing. Emma Kintlerová	RealTime PCR – technika na detekciu expresie proteínov a merania polymerázových aktivít RealTime PCR – a technique for detecting protein expression and measuring polymerase activities	doc. Ing. Martin Rebroš, PhD.
DT	Ing. Miroslav Otto Kratochvíl	Rekombinantná príprava a charakterizácia glykozidáz Recombinant preparation and characterization of glycosidases	doc. Ing. Martin Rebroš, PhD.
DT	Ing. Michaela Kuzmiaková	Využitie vláknitých húb na valorizáciu kávového odpadu Employment of filamentous fungi for the valorization of coffee waste	Ing. Tatiana Klempová, PhD.
DT	Ing. Marcela Langová	Možnosti aplikácie Saccharomyces boulardii vo vinárstve Potential use of Saccharomyces boulardii in winemaking	doc. Ing. Katarína Furdíková, PhD.
DT	Ing. Lucia Liščinská	Aplikácia cyklodextrín glykozyltransferázy na prípravu cyklodextrínov Application of cyclodextrin glycosyltransferase for the preparation of cyclodextrins	doc. Ing. Vladimír Štefuca, CSc.
DT	Ing. Katarína Petrášová	Odpady z potravinárskych výrob ako substrát pre prípravu biologicky aktívnych lipofilných látok	Ing. Tatiana Klempová, PhD.

		Waste from food production as a substrate for the preparation of biologically active lipophilic substances	
DT	Ing. Renáta Somogyiová	Možnosti využitia kvasiniek rodu <i>Metschnikowia</i> vo vinárstve Potential use of yeast genera <i>Metschnikowia</i> in winemaking	doc. Ing. Katarína Furdíková, PhD.
DT	Ing. Katarína Šprtová	Červený fluorescenčný proteín a jeho využitie pri produkcii rekombinantných proteínov v <i>Pichia pastoris</i> Red fluorescent protein and its use in the production of recombinant proteins in <i>Pichia pastoris</i>	Ing. Zuzana Marčeková, PhD.
DT	Ing. Ronald Vojtilla	Chromatografické separácie extracelulárne produkovaných rekombinantných myrozináz Chromatographic Separations of Extracellularly Produced Recombinant Myrosinases	Ing. Tatiana Petrovičová, PhD.
DisT	Walid Fathallah Saad Mohammed Moussa, PhD., M.Sc.	Auxiliary xylanolytic enzymes Pomocné xylánolytické enzýmy	Mgr. Vladimír Puchart, PhD.
DisT	Ing. Veronika Solovicová, PhD.	Diagnostika nádorových ochorení stanovením zmien glykánov Cancer diagnostics based on glycan changes	Ing. Ján Tkáč, DrSc.

Selected Publications

Current Contents Publications

KANIAKOVÁ, Katarína - HRONSKÁ, Helena - PETROVIČOVÁ, Tatiana - REBROŠ, Martin - ROSENBERG, Michal - ŠTEFUCA, Vladimír. Immobilization and Catalytic Properties of Limonene-1,2-Epoxyde Hydrolase. In *Catalysts*. Vol. 15, iss. 10 (2025), s. [1-20], art. no. 986. ISSN 2073-4344 (4 - 2024). V databáze: DOI: 10.3390/catal15100986.

KOČENDA, Mário - LEGIŇ, Matej - REBROŠ, Martin. Recombinant Xylanase Production by *Komagataella phaffii* from Crude Glycerol. In *ACS Sustainable Chemistry and Engineering*. Vol. 13, iss. 6 (2025), s. 2303-2311. ISSN 2168-0485 (7.3 - 2024). V databáze: DOI: 10.1021/acssuschemeng.4c06396 ; SCOPUS: 2-s2.0-85217221995 ; CC: 001423470400001.

LABOVSKÁ, Gabriela [Kaplocká, Gabriela] - OLEJNÍKOVÁ, Petra - ŠTEFUCA, Vladimír - KLEMPOVÁ, Tatiana - FURDÍKOVÁ, Katarína. Characterization of axenic cultures of *Metschnikowia pulcherrima* with potential application in winemaking. In *Journal of Food and Nutrition Research*. Vol. 64, iss. 4 (2025), s. 283-294. ISSN 1336-8672 (0.6 - 2024). V databáze: DOI: 10.64122/EJO22736 ; SCOPUS: 2-s2.0-105026606360 ; CC: 001654882500003.

SLANÝ, Ondrej - KLEMPPOVÁ, Tatiana - CIBULKOVÁ, Zuzana - MARCINČÁK, Slavomír - SHAPAVÁ, Volha - ČERTÍK, Milan. Evaluation of stability and quality of bioproducts derived from solid-state fermentation of wheat bran using *Mortierella alpina*. In *Journal of food science*. Vol. 90, iss. 4 (2025), s. [1-13], art. no. e70188. ISSN 0022-1147 (3.4 - 2024). V databáze: DOI: 10.1111/1750-3841.70188 ; SCOPUS: 2-s2.0-105003221971 ; CC: 001478381100022.

ŠTEKLÁČ, Marek - MALČEK, Michal - GAJDOŠ, Peter - VEVERICOVÁ, Simona - ČERTÍK, Milan - VALKO, Marián - BREZOVÁ, Vlasta - MALČEK ŠIMUNKOVÁ, Miriama [Šimunková, Miriama]. Antioxidant effect, DNA-binding, and transport of the flavonoid acacetin influenced by the presence of redox-active Cu(II) ion: Spectroscopic and in silico study. In *Journal of Inorganic Biochemistry*. Iss. 264 (2025), s. [1-18], art. no. 112802. ISSN 0162-0134 (3.2 - 2024). V databáze: DOI: 10.1016/j.jinorgbio.2024.112802 ; CC: 001388718300001.

Publications Listed in Web of Science or SCOPUS

NAGARAJ, Yashaswini Nagavara - BLOMQVIST, Johanna - SAMPELS, Sabine - PICKOVÁ, Jana - SANDGREN, Mats - GAJDOŠ, Peter - ČERTÍK, Milan - PASSOTH, Volkmar. Supercritical carbon dioxide extraction of lipids and carotenoids from *Rhodotorula toruloides* CBS 14 in comparison with conventional extraction methods. In *Biotechnology for Biofuels and Bioproducts*. Vol. 18, iss. 1 (2025), s. [1-9], art. no. 35. ISSN 2731-3654 (4.6 - 2024). V databáze: DOI: 10.1186/s13068-025-02632-7 ; SCOPUS: 2-s2.0-105000534399 ; WOS: 001449304300001.

VAŠTÍK, Peter - BRUNNER, Ján - JUNG, Rudolf - KLEMPPOVÁ, Tatiana - FURDÍKOVÁ, Katarína - ŠMOGROVIČOVÁ, Daniela - DOSTÁLEK, Pavel. Functional Non-Alcoholic Beer Fermented with Potential Probiotic Yeasts. In *Beverages*. Vol. 11, iss. 5 (2025), s. [1-14], art. no. 140. ISSN 2306-5710 (2.7 - 2024). V databáze: DOI: 10.3390/beverages11050140 ; SCOPUS: 2-s2.0-105019965343 ; WOS: 001601788800001.

Books

REBROŠ, Martin. *Úvod do prípravy rekombinantných biokatalyzátorov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : FCHPT STU, 2025. 53 s. ISBN 978-80-8208-165-0.

Published Conference Contributions

AWWAD, Jad - KOČENDA, Mário - DOBROVODSKÝ, Pavol - REBROŠ, Martin. Enzymes for applications in biorefineries. In *Chémia a technológia pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 102-103. ISBN 978-80-8208-162-9.

BRHELOVÁ ČMIKOVÁ, Tamara [Čmiková, Tamara] - AČAI, Pavel - MATEJČEKOVÁ, Zuzana. Kvantifikácia správania sa rastu probiotického kmeňa *Lactocaseibacillus rhamnosus* GG v ryžovom nápoji. In *Chémia a technológia pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 280-281. ISBN 978-80-

8208-162-9.

DUJČÁKOVÁ, Klára - LABOVSKÁ, Gabriela [Kaplocká, Gabriela] - FURDÍKOVÁ, Katarína. Možnosti využitia čistých kultúr *Saccharomyces cerevisiae* vo vinárstve. In *Chémia a technológie pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 159-160. ISBN 978-80-8208-162-9.

FERENCZ, Lukáš - BRUNNER, Ján - VAŠTÍK, Peter. Preparation of functional beer with probiotic properties. In *Chémia a technológie pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 85-86. ISBN 978-80-8208-162-9.

FILIPENKO, Anna - LABOVSKÁ, Gabriela [Kaplocká, Gabriela] - FURDÍKOVÁ, Katarína. Possible application of yeasts of the genus *Metschnikowia* in winemaking. In *Chémia a technológie pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 163-164. ISBN 978-80-8208-162-9.

FRÜHWALD, Ján - LABOVSKÁ, Gabriela [Kaplocká, Gabriela] - FURDÍKOVÁ, Katarína. Možnosti využitia *Saccharomyces boulardii* vo vinifikácii. In *Chémia a technológie pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 161-162. ISBN 978-80-8208-162-9.

GAJDOŠ, Peter - KOVÁČSOVÁ, Karina - OLAJCOVÁ, Martina - HAMBALKO, Jaroslav - ČERTÍK, Milan. Special lipids produced by *Yarrowia lipolytica*: acetylated diacylglycerols. In *49th Annual Conference on Yeasts : Programme & Abstracts*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská antropologická spoločnosť pri SAV, 2025, S. 20-20. ISSN 1336-4839.

GÖRÖGOVÁ, Dominika - PETROVIČOVÁ, Tatiana. Extracelulárna expresia rekombinantných proteínov a možnosti ich izolácie. In *Chémia a technológie pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 149-150. ISBN 978-80-8208-162-9.

KAPLOCKÁ, Gabriela [Kaplocká, Gabriela] - DUJČÁKOVÁ, Klára - FURDÍKOVÁ, Katarína. Probiotic yeasts as a tool for winemaking. In *Zdravie - spoločná téma STU vo výskume i/a vzdelávaní : Zborník vedeckých príspevkov z vedeckej konferencie doktorandov STU v Bratislave = HR Excellence in Research*. 1. vydanie. Bratislava : Spektrum STU, 2025, S. 58-68. ISBN 978-80-227-5454-5.

KAPLOCKÁ, Gabriela [Kaplocká, Gabriela] - KHVALBOTA, Liudmyla - FURDÍKOVÁ, Katarína. Possible Uses of *Metschnikowia Pulcherrima* in Increasing the Complexity of Wine Aroma. In *ACP 2025*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : SPEKTRUM STU, 2025, S. 102-102. ISBN 978-80-227-5493-4.

KHVALBOTA, Liudmyla - ABRAHÁMOVÁ, Ivona - BRUNNER, Ján - VAŠTÍK, Peter - FURDÍKOVÁ, Katarína - ŠPÁNIK, Ivan. Analysis of the Profile of Volatile Organic Compounds Formed During Beer Production. In *ACP 2025*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : SPEKTRUM STU, 2025, S. 106-106. ISBN 978-80-227-5493-4.

KHVALBOTA, Liudmyla - RUŠINOVÁ, Stanislava - FURDÍKOVÁ, Katarína - ŠPÁNIK, Ivan. Chirality as a Tool for Authenticity Verification. In *ACP 2025*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : SPEKTRUM STU, 2025, S. 48-48. ISBN 978-80-227-5493-4.

KRUPENIA, Maryna - BRUNNER, Ján - VAŠTÍK, Peter. Aplikácia nesacharomycétnych druhov kvasiniek v pivovarníctve pre vylepšenie aromatického profilu piva. In *Chémia a technológie pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 87-89. ISBN 978-80-8208-162-9.

LABOVSKÁ, Gabriela [Kaplocká, Gabriela] - FURDÍKOVÁ, Katarína. Insights into the metabolism of *Metschnikowia pulcherrima* in terms of winemaking. In *Scientific Conference of PhD. Students of FAFR, FBFS and FHLE SUA in Nitra with international participation*. 1. vyd. Nitra (Slovensko) : Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, 2025, S. 65-65. ISBN 978-80-552-2919-5.

LOPA, Marharyta - HAMBALKO, Veronika [Urbaníková, Veronika] - GAJDOŠ, Peter. Expression of lysophosphatidic acid acyltransferase for the production of acetylated diacylglycerols in *Yarrowia Lipolytica*. In *Chémia a technológie pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 92-93. ISBN 978-80-8208-162-9.

MAJOR, Lukáš Imrich - ŠTEFUCA, Vladimír. Optimalizácia podmienok laboratórnej a poloprevádzkovej prípravy cyklodextrín glykozytransferázy. In *Chémia a technológie pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 94-95. ISBN 978-80-8208-162-9.

MARCINČÁK, Slavomír - REITZNEROVÁ, Anna - SEMJON, Boris - NOSKOVÁ, Erika - BARTKOVSKÝ, Martin - MARCINČÁKOVÁ, Dana - ČERTÍK, Milan - KLEMPOVÁ, Tatiana - NAGY, Jozef. Fermentované produkty a humínové látky vo výžive hydiny, nový prístup k produkcii bezpečných a funkčných potravín = Fermented products and humic substances in poultry nutrition a new approach to the production of safe and functional foods. In *Hygiena Alimentorum XLV : Trendy produkcie a predaja kvalitných a bezpečných produktov z hydiny, rýb a zveri*. 1. vyd. Košice (Slovensko) : Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach, 2025, S. 282-288. ISBN 978-80-8077-852-1.

MRÁZOVÁ, Ivana - MARČEKOVÁ, Zuzana [Hegyi, Zuzana]. Červený fluorescenčný proteín ako reportérový proteín v expresnom systéme *Pichia Pastoris*. In *Chémia a technológie pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 151-152. ISBN 978-80-8208-162-9.

PIDVYSOTSKA, Nataliia - KANIAKOVÁ, Katarína - ŠTEFUCA, Vladimír. Štúdium transglykozylačnej prípravy alkylgalaktózidov pomocou imobilizovanej beta-galaktózidázy. In *Chémia a technológie pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 104-105. ISBN 978-80-8208-162-9.

SÚKENÍK, Andrej - PETROVIČOVÁ, Tatiana. Rastlinné tioglukozidázy a ich rekombinantná produkcia pomocou kvasinkových expresných systémov. In *Chémia a technológia pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 155-156. ISBN 978-80-8208-162-9.

ŠTIFNEROVÁ, Chiara - HRONSKÁ, Helena. Charakterizácia ľudských aldo-ketoreduktáz. In *Chémia a technológia pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 165-166. ISBN 978-80-8208-162-9.

VEVERICOVÁ, Simona - FORUSOVÁ, Alexandra - HAMBALKO, Veronika [Urbaníková, Veronika] - GAJDOŠ, Peter - ČERTÍK, Milan. From plants to yeast: Enhancing puniceic acid biosynthesis in *Yarrowia lipolytica*. In *49th Annual Conference on Yeasts : Programme & Abstracts*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská antropologická spoločnosť pri SAV, 2025, S. 50-50. ISSN 1336-4839.

ŽÁK, Ivan - BÍLEK, Tomáš Bohuslav - HRONSKÁ, Helena. Imobilizácia G4-amylázy a jej využitie pri hydrolýze škrobu. In *Chémia a technológia pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 167-168. ISBN 978-80-8208-162-9.

BRUNNER, Ján - KLEMPPOVÁ, Tatiana - VAŠTÍK, Peter. Next-generation non-alcoholic beer fermented with potential probiotic yeasts. In *European Conference on Food Chemistry EUROFOODCHEM XXIII : Book of Abstracts*. 1. vyd. Lužianky, Slovakia : National Agricultural and Food Centre, 2025, S. 301-301. ISBN 978-80-89162-96-3.

CIESAROVÁ, Zuzana - KUKUROVÁ, Kristína - HORVÁTHOVÁ, Jana - KLEMPPOVÁ, Tatiana - ČERTÍK, Milan. Is fungal solid-state fermentation a safe method for food valorization in terms of acrylamide formation? In *2nd Forum on Fermented Foods : Book of abstracts*. 1. vyd. Malaga (Španielsko) : University of Malaga, 2025, S. [1-1]. ISBN 978-84-1335-424-8.

CIESAROVÁ, Zuzana - KUKUROVÁ, Kristína - HORVÁTHOVÁ, Jana - KLEMPPOVÁ, Tatiana - ČERTÍK, Milan. Fermentácia strukovín ako nástroj na zníženie tvorby akrylamidu. In *CzechFoodChem 2025*. 1. vyd. Praha (Česko) : VŠCHT Praha, 2025, S. 18-19.

ČERTÍK, Milan - LÖRINC, Dávid - CIESAROVÁ, Zuzana - KLEMPPOVÁ, Tatiana. New types of fermented-based foods: challenge for fungal solid-state fermentation? In *2nd Forum on Fermented Foods : Book of abstracts*. 1. vyd. Malaga (Španielsko) : University of Malaga, 2025, S. [1-1]. ISBN 978-84-1335-424-8.

ČERTÍK, Milan - CIESAROVÁ, Zuzana - MARCINČÁK, Slavomír - KLEMPPOVÁ, Tatiana. Aplikácia nutrične obohatených agro-surovín pre produkciu potravín/krmovín pripravených pomocou fungálnych polosuchých fermentácií. In *CzechFoodChem 2025*. 1. vyd. Praha (Česko) : VŠCHT Praha, 2025, S. 5-5.

ČERTÍK, Milan - HAMBALKO, Veronika [Urbaníková, Veronika] - VEVERICOVÁ, Simona - FORUSOVÁ, Alexandra - GAJDOŠ, Peter. Production of conjugated trienoic fatty acids by recombinant *Yarrowia lipolytica*. In *19th International Symposium on Biocatalysis & Agricultural Biotechnology*. 1. vyd. Edmonton (Kanada) : University of Alberta, 2025, S. 40-40.

GAJDOŠ, Peter - HAMBALKO, Jaroslav - ČERTÍK, Milan. *Yarrowia lipolytica* as a microbial factory for production of 3-acetyl-1,2-diacylglycerols. In *Yeast The Omni-Tool ISSY38 : Abstract book*. 1. vyd. Varšava, Poľsko : Polish Academy of Sciences, 2025, S. 156-156.

HRONSKÁ, Helena - BLÁHOVÁ, Mária [Niková] - ŠTEFUCA, Vladimír - ROSENBERG, Michal. Enhanced stability and functional versatility of immobilized hexosaminidase. In *14th International Conference on Protein Stabilization*. 1. vyd. Timisoara (Rumunsko) : Universitatea Politehnica Timisoara, 2025, S. 46-46.

KANIAKOVÁ, Katarína - HRONSKÁ, Helena - ROSENBERG, Michal - ŠTEFUCA, Vladimír. Thermal stabilization of limonene-1,2-epoxide hydrolase by covalent immobilization on the amino carrier Purolite Lifetech™. In *14th International Conference on Protein Stabilization*. 1. vyd. Timisoara (Rumunsko) : Universitatea Politehnica Timisoara, 2025, S. 78-78.

KLEMPPOVÁ, Tatiana - LÖRINC, Dávid - CHORVATOVIČ, Michal - PSOTOVÁ, Lenka - HÖGEROVÁ, Marta - CIESAROVÁ, Zuzana - ČERTÍK, Milan. Valorisation of legumes using the fungal solid-state fermentation. In *2nd Forum on Fermented Foods : Book of abstracts*. 1. vyd. Malaga (Španielsko) : University of Malaga, 2025, S. [1-1]. ISBN 978-84-1335-424-8.

KLEMPPOVÁ, Tatiana - LÖRINC, Dávid - KUKUROVÁ, Kristína - MURÍN, Jozef - CIESAROVÁ, Zuzana - ČERTÍK, Milan. Fungal solid-state fermentation as a tool for nutritional enrichment of legume-based products. In *European Conference on Food Chemistry EUROFOODCHEM XXIII : Book of Abstracts*. 1. vyd. Lužianky, Slovakia : National Agricultural and Food Centre, 2025, S. 69-69. ISBN 978-80-89162-96-3.

KLEMPPOVÁ, Tatiana - LÖRINC, Dávid - SLANÝ, Ondrej - MARCINČÁK, Slavomír - POSPIECH, Matej - ČERTÍK, Milan. Fungal Fermented Products as Functional Feed Additives in Poultry and Insect Nutrition: Impacts on Immunity, Product Quality and Bioactive Properties. In *19th International Symposium on Biocatalysis & Agricultural Biotechnology*. 1. vyd. Edmonton (Kanada) : University of Alberta, 2025, S. 35-35.

KLEMPPOVÁ, Tatiana - ČERTÍK, Milan - CIBULKOVÁ, Zuzana. DSC Study of Thermooxidative Stability of Bioproducts Obtained by Solid-State Fermentation. In *MEDICTA 2025 : Book of Abstracts*. 1. vyd. Thessaloniki (Grécko) : Aristotle University of Thessaloniki, 2025, S. [1-1].

KOČENDA, Mário - DOBROVODSKÝ, Pavol - HEGYI, Zuzana [Hegyí, Zuzana] - REBROŠ, Martin. Crude glycerol – microbial substrate for production of intermediates and recombinant enzymes. In *Emerald Isle Conference on Sustainable Chemistry and Engineering : Conference Programme and Book of Abstracts*. 1. vyd. Belfast (Írsko) : Queen's University Belfast, 2025, S. 24-24.

KOČENDA, Mário - LEGÍŇ, Matej - DOBROVODSKÝ, Pavol - KÁNTOROVÁ, Kristína - MARČEKOVÁ, Zuzana [Hegyí, Zuzana] - REBROŠ, Martin. Recombinant xylanolytic enzymes production by *Komagataella phaffii* and their application in biorefineries. In *Emerald Isle Conference on Sustainable Chemistry and Engineering : Conference Programme and Book of Abstracts*. 1. vyd. Belfast (Írsko) : Queen's University Belfast, 2025, S. 65-65.

KUKUROVÁ, Kristína - HORVÁTHOVÁ, Jana - KLEMPPOVÁ, Tatiana - ČERTÍK, Milan - CIESAROVÁ, Zuzana. Amino Acid Profile in Legumes Fermented with Filamentous Fungi. In *2nd Forum on Fermented Foods : Book of abstracts*. 1. vyd. Malaga (Španielsko) : University of Malaga, 2025, S. [1-

1]. ISBN 978-84-1335-424-8.

KUKUROVÁ, Kristína - HORVÁTHOVÁ, Jana - KLEMPPOVÁ, Tatiana - LÖRINC, Dávid - MURÍN, Jozef - ČERTÍK, Milan - CIESAROVÁ, Zuzana. Reducing the potential for acrylamide formation in legume-based foods by solid-state fermentation with filamentous fungi. In *European Conference on Food Chemistry EUROFOODCHEM XXIII : Book of Abstracts*. 1. vyd. Lužianky, Slovakia : National Agricultural and Food Centre, 2025, S. 99-99. ISBN 978-80-89162-96-3.

LÖRINC, Dávid - KLEMPPOVÁ, Tatiana - KUKUROVÁ, Kristína - MURÍN, Jozef - CIESAROVÁ, Zuzana - ČERTÍK, Milan. Enrichment of legumes by filamentous fungi using solid state fermentation process. In *European Conference on Food Chemistry EUROFOODCHEM XXIII : Book of Abstracts*. 1. vyd. Lužianky, Slovakia : National Agricultural and Food Centre, 2025, S. 214-214. ISBN 978-80-89162-96-3.

MARTINIAKOVÁ, Silvia - HOJEROVÁ, Jarmila - TURÁNYIOVÁ, Zuzana - HOLKOVIČOVÁ, Tatiana. Ochrana pokožky pred digitálnym žiarením. In *Zborník prác z Medzinárodnej kozmetologickej konferencie Piešťany 2025*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Grafon, s.r.o., Liptovský Mikuláš, 2025, S. 88-89. ISBN 978-80-89130-68-9.

MARTINIAKOVÁ, Silvia - HOJEROVÁ, Jarmila. Čo sa stane s kozmetikou po aplikácii na pokožku? = What happens to a Cosmetic Product after it is Applied to the Skin? In *Zborník prác z Medzinárodnej kozmetologickej konferencie Piešťany 2025*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Grafon, s.r.o., Liptovský Mikuláš, 2025, S. 102-103. ISBN 978-80-89130-68-9.

PETROVIČOVÁ, Tatiana - MARČEKOVÁ, Zuzana [Hegyi, Zuzana] - SMONOU, Ioulia - REBROŠ, Martin. Recombinant production of ketoreductase for the reduction of carbonyl compounds. In *KLEMPPOVÁ, Tatiana. 18th International Symposium on Biocatalysis and Agricultural Biotechnology : Proceedings*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovak Chemical Library, 2024, S. 43-43. ISBN 978-80-8208-139-1.

REBROŠ, Martin - PETROVIČOVÁ, Tatiana - KÁNTOROVÁ, Kristína - MARČEKOVÁ, Zuzana [Hegyi, Zuzana] - KOČENDA, Mário - DOBROVODSKÝ, Pavol - ŽIGOVÁ, Klaudia. Recombinant enzyme production, its intensifications and applications. In *Biobased Future: Green Bioprocessing for Innovative Bioactive Products : Book of Abstracts*. 1. vyd. Belehrad (Srbsko) : University of Belgrade, Faculty of Technology and Metallurgy, 2025, S. 71-71. ISBN 978-86-7401-396-0.

VÍGLAŠ, Ján - HOLLÁ, Katarína - GAJDOŠ, Peter - MIČEK, Samuel - FARKAŠ, Pavol - OLEJNÍKOVÁ, Petra. Neurospora crassa through the lenses of stress adaptation – the role of transcription factor CCG8 in vitro as well as in Galleria melonella larvae. In *ECFG17 : Book of Abstracts*. 1. vyd. Dublin, Írsko : Keynote Conference Services Ltd., 2025, S. 391-391.

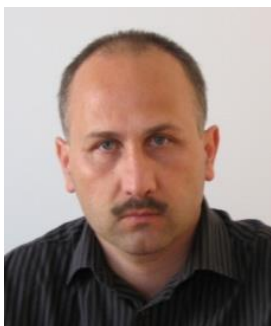
ŽIGOVÁ, Klaudia - MARČEKOVÁ, Zuzana [Hegyi, Zuzana] - PETROVIČOVÁ, Tatiana - REBROŠ, Martin - KRASŇAN, Vladimír. Intensified expression of metal-dependent enzymes. In *Biobased Future: Green Bioprocessing for Innovative Bioactive Products : Book of Abstracts*. 1. vyd. Belehrad (Srbsko) : University of Belgrade, Faculty of Technology and Metallurgy, 2025, S. 82-83. ISBN 978-86-7401-396-0.

CIBULKOVÁ, Zuzana - KLEMPPOVÁ, Tatiana - DUBAJ, Tibor. Thermooxidative stability of natural rubber after accelerated ageing studied by nonisothermal DSC. In *ChemZi*. Roč. 21, č. 1 (2025), s. 119-119. ISSN 1336-7242.

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,	Assoc.	+421 918 674 477	dana.dvoranova@stuba.sk

PhD.	Prof. PhD.		
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
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)
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
Visible Light Activity of Oxygen-Deficient ZnO (DS-FR-24-0027) ZnO s kyslíkovými vakanciami aktívny vo viditeľnej oblasti	Assoc. Prof. Dana Dvoranová, PhD.	2025	2027	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 rezonancie	Ing. Marianna Maková	2024	2025	Early Stage Grants
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

Microplastics and Nanoplastics: Hidden Culprits in Cancer Development? (APVV-24-0460) Mikroplasty a nanoplasty: Skryté príčiny vzniku rakoviny?	Ing. Miriama Malček Šimunková, PhD.	2025	2029	APVV - Slovak Research and Development Agency
Healing with light – photoresponsive transition metal complexes targeting DNA (VV-MVP-24-0039) Terapia svetlom - žiarením aktivované komplexy prechodných kovov zamerané na interakciu s DNA	Ing. Miriama Malček Šimunková, PhD.	2025	2028	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 innovative multifunctional metal complexes with redox-active transition metals for the treatment of cancer (SK-HU-24-0003) Dizajnovanie a charakterizácia inovatívnych multifunkčných komplexov	Prof. Peter Rapta, DSc.	2025	2027	APVV - Slovak Research and Development Agency

kovov s redoxne aktívnymi prechodnými kovmi na liečbu rakoviny				
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 optoelektroniku a fotosyntetické aplikácie	Ing. Michal Zalibera, 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)
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	Name	Final Thesis	Supervisor
BT	Bc. Oľga Leštinská	Termodynamika transformácie polymetoxylovaných flavónov na ich hydroxylované deriváty Thermodynamics of Polymethoxylated Flavones Transformation to their Hydroxylated Derivatives	doc. Ing. Erik Klein, PhD.
BT	Bc. Zuzana Ujmiaková	Fotochemické vlastnosti koordinačných zlúčenín s potenciálnou biologickou aktivitou Photochemical Properties of Complexes with Potential Biological Activity	doc. Ing. Dana Dvoranová, PhD.
	Ing. Lucia Boldišová	Štúdium termodynamiky vzniku ortočinónovej štruktúry vybraných	doc. Ing. Erik Klein, PhD.

DT		flavonoidov Thermodynamic Study of Ortho-Quinone Structure Formation in Selected Flavonoids	
DT	Ing. Martin Hrubják	Teoretické štúdium katalytického účinku komplexov medi vo formálnom oxidačnom stupni III. Mechanismus CuAAC Theoretical study of the catalytic effect of the copper complexes in the formal oxidation state III. Mechanism of CuAAC	Ing. Ingrid Jelemenská, PhD.
DT	Ing. Lenka Novotná	Transition Metal Complexes with Amidrazone Schiff Bases with Potential Catalytic Applications Komplexy prechodných kovov s amidrazónovými Schiffovými bázami s potenciálnymi katalytickými aplikáciami	Ing. Michal Zalibera, PhD.
DT	Ing. Sonny Snadík	Štúdium termooxidačnej stability polymérnych materiálov pomocou DSC meraní Study of Thermooxidative Stability of Polymer Materials using DSC Measurements	doc. Ing. Zuzana Cibulková, PhD.
DT	Ing. Viktória Štefancová	Selektívna izolácia biomarkerov pomocou mikročastíc modifikovaných špecifickými oligonukleotidmi Selective Isolation of Biomarkers Using Microbeads Modified with Specific Oligonucleotides	Ing. Filip Rázga, PhD.
DT	Ing. Ondrej Tkáč	Klastrovanie kovov a adsorpcia vodíka na uhlíkatých nanomateriáloch: teoretické štúdium Metal clustering and hydrogen storage on carbon-based nanomaterials: theoretical study	doc. Ing. Michal Malček, PhD.
DT	Ing. Veronika Vanková	Teoretické štúdium štiepenia vybraných väzieb jednoduchých prírodných kumarínov Theoretical Study of Selected Bonds Cleavage in Naturally Occuring Simple Coumarins	doc. Ing. Erik Klein, PhD.
DisT	Ing. Marianna Maková, PhD.	Multimodalita NMR v biofyzikálnom predklinickom výskume afektívnych porúch Multimodal NMR in Biophysical Preclinical Research of Affective Disorders	prof. Ing. Marián Valko, DrSc.

Selected Publications

Current Contents Publications

BOJARSKA, Joanna - BREZA, Martin - JELEMENSKÁ, Ingrid [Puškárová] - MADURA, Izabela D. - JAFARI, Sepideh - TRZYBINSKI, Damian - WOZNIAK, Krzysztof - MIECZKOWSKI, Adam. The Comparative Study of Four Hexachloroplatinate, Tetrachloroaurate, Tetrachlorocuprate, and Tetrabromocuprate Benzyltrimethylammonium Salts: Synthesis, Single-Crystal X-Ray Structures, Non-Classical Synthon Preference, Hirshfeld Surface Analysis, and Quantum Chemical Study. In *Crystals*. Vol. 15, iss. 12 (2025), s. [1-26], art. no. 1051. ISSN 2073-4352 (2.4 - 2024). V databáze: DOI: 10.3390/cryst15121051 ; SCOPUS: 2-s2.0-105025813890 ; CC: 001646266400001.

DVORANOVÁ, Dana - KOČÍ, Kamila - LAJAUNIE, Luc - EDELMANNOVÁ, Miroslava - SEABRA, M. P. - BREZOVÁ, Vlasta - ARENAL, R. - LABRINCHA, J. A. - TOBALDI, David. M. TiO₂ Surface Hybridisation with Ag and CuO for Solar-Assisted Environmental Remediation and Sustainable Energy Applications. In *ChemPhotoChem*. Vol. 9, iss. 1 (2025), s. [1-16], art. no. e202400254. ISSN 2367-0932 (3 - 2024). V databáze: DOI: 10.1002/cptc.202400254 ; SCOPUS: 2-s2.0-85208920848 ; CC: 001395697300005.

FRONC, Marek - BREZA, Martin - BUČINSKÝ, Lukáš - JELEMENSKÁ, Ingrid [Puškárová] - KOŽÍŠEK, Jozef. Experimental electronic structures of copper complexes with a biphenyldiimino dithioether - a model for blue copper proteins. In *IUCrJ*. Pt. 2, Vol. 12 (2025), s. 198-207. ISSN 2052-2525 (3.6 - 2024). V databáze: DOI: 10.1107/S2052252524012107 ; SCOPUS: 2-s2.0-86000652100 ; CC: 001437426800007.

HLINČÍK, Andrej - BUČINSKÝ, Lukáš - BREZA, Martin - KOŽÍŠEK, Jozef. Is it possible to obtain a plausible experimental electronic structure without collecting high-order diffraction data? In *Acta Crystallographica Section B: Structural Science, Crystal Engineering and Materials*. Vol. 81, iss. 2 (2025), s. 217-224. ISSN 2052-5206 (1.3 - 2024). V databáze: DOI: 10.1107/S2052520625000629 ; SCOPUS: 2-s2.0-105002701391 ; CC: 001467038700007.

HLINČÍK, Andrej - FÜLÖP, Tadeáš - HERICH, Peter - KOŽÍŠEK, Jozef - LUŠPAI, Karol - BUČINSKÝ, Lukáš. On the flexibility of the multipole model refinement. A DFT benchmark study of the tetra-kis-(μ-acetato)di-aquadicopper model system. In *IUCrJ*. Vol. 12, Pt. 4 (2025), s. 444-461. ISSN 2052-2525 (3.6 - 2024). V databáze: DOI: 10.1107/S2052252525003355 ; SCOPUS: 2-s2.0-105010256969 ; CC: 001523529300005.

HLINČÍK, Andrej - MALČEK, Michal - LUŠPAI, Karol - KOŽÍŠEK, Jozef - BUČINSKÝ, Lukáš. Cr(I)-Cr(II) Terphenyl Bridged Complexes: A Broken-Symmetry DFT and Multideterminant CASSCF/NEVPT2 Handshake. In *ACS Omega*. Vol. 10, iss. 41 (2025), s. 48652-48661. ISSN 2470-1343 (4.3 - 2024). V databáze: DOI: 10.1021/acsomega.5c06364 ; WOS: 001590674400001 ; CC: 001597280100001.

KOVÁČOVÁ, Andrea - UHLIAR, Matej - SIMIJONVIĆ, Dušica - AVDOVIC, Edina H. - LUKEŠ, Vladimír - MARKOVIĆ, Zoran - KLEIN, Erik. Thermochemistry of demethylation of methoxy groups in aromatic compounds: Applicability of DFT, G4, and G4(MP2) methods. In *Computational and Theoretical Chemistry*. iss. 1245 (2025), s. [1-9], art. no. 115104. ISSN 2210-271X (2.8 - 2024). V databáze: DOI: 10.1016/j.comptc.2025.115104 ; CC: 001420428600001.

KREPS, František - KREPSOVÁ, Zuzana [Burčová] - DUBAJ, Tibor. Formation of oxidative and cytotoxic products of tocopherols and their adsorption onto the surface of French fries when fried with rapeseed oil. In *Food Chemistry*. iss. 478 (2025), s. [1-10], art. no. 143701. ISSN 0308-8146 (9.8 - 2024). V databáze: DOI: 10.1016/j.foodchem.2025.143701 ; SCOPUS: 2-s2.0-86000133351 ; CC: 001444063000001.

LINTNEROVÁ, Lucia - HERICH, Peter - KORCOVÁ, Jana - SVITKOVÁ, Barbora - JOZEFÍKOVÁ, Flóra - VALENTOVÁ, Jindra. Synthesis, Structure, DNA/BSA Binding, DNA Cleaving, Cytotoxic and SOD Mimetic Activities of Copper(II) Complexes Derived from Methoxybenzylamine Schiff Base Ligands. In *Molecules*. Vol. 30, iss. 17 (2025), s. [1-29], art. no. 3461. ISSN 1420-3049 (4.6 - 2024). V databáze: DOI: 10.3390/molecules30173461.

LIŠTIAK, Matúš - VALENTOVÁ, Jindra - ZAHRADNÍKOVÁ, Eva - VARGA, Rudolf - SAMOLOVÁ, Erika - LITECKÁ, Miroslava - LUŠPAI, Karol - PUCHOŇOVÁ, Miroslava - MALČEK ŠIMUNKOVÁ, Miriama [Šimunková, Miriama] - MONCOL, Ján - JOZEFÍKOVÁ, Flóra. Synthesis, Characterization, and Biological Studies of Novel Salicylatocopper(II) Complexes Containing 1,10-Phenanthroline. In *European Journal of Inorganic Chemistry*. Vol. 28, iss. 21 (2025), s. [1-17], art. no. e202500143. ISSN 1434-1948 (2 - 2024). V databáze: DOI: 10.1002/ejic.202500143 ; CC: 001543999600001.

MAKOVÁ, Marianna - KAŠPAROVÁ, Svatava - BAČIAK, Ladislav - GOGOLA, Daniel - SUMBALOVÁ, Zuzana - BRUCKNEROVÁ, Ingrid - BUKATOVÁ, Stanislava - DUBOVICKÝ, Michal. Effects of maternal depression and antidepressant treatment on neurotransmitters, brain regions, and mitochondrial function in rat dams. In *Neurochemistry International : The Journal for the publication of cellular and molecular aspects of neurochemistry*. iss. 187 (2025), s. [1-13], art. no. 105981. ISSN 0197-0186 (4 - 2024). V databáze: DOI: 10.1016/j.neuint.2025.105981 ; SCOPUS: 2-s2.0-105004689785 ; CC: 001492217600002.

MALINA, Jan - FROLICH, Karel - HÁJEK, Martin - KOCÍK, Jaroslav - LUKEŠ, Vladimír - KLEIN, Erik. Conversion of Ethanol to Guerbet Alcohols and Other Products: Combined Catalytic and Theoretical Study. In *ACS Omega*. Vol. 10, iss. 50 (2025), s. 61308-61321. ISSN 2470-1343 (4.3 - 2024). V databáze: DOI: 10.1021/acsomega.5c05882 ; SCOPUS: 2-s2.0-105025232767 ; WOS: 001635317200001 ; CC: 001645611900001.

PEDERSEN, Viktor B. R. - ZALIBERA, Michal - LIRETTE, Frederic - OUELLETTE, Jeremie - LANZA, Arianna - FERNANDEZ, Israel - RAPTA, Peter - MORIN, Jean-Francois - NIELSEN, Mogens Brondsted. Extended Tetrathiafulvalene Multi-Redox Systems Incorporating 4,5-Dihydroazuleno[2,1,8-ija]azulene Cores. In *Angewandte Chemie-International edition*. Vol. 64, iss. 12 (2025), s. [1-10], art. no. 202422275. ISSN 1433-7851 (17 - 2024). V databáze: DOI: 10.1002/anie.202422275.

SAJJADI, Mir Saeed - ŽITŇAN, Michal - IQBAL, Muhammad Umer - MACHOVSKÝ, Michal - NÚÑEZ, Pedro - DVORANOVÁ, Dana - GALUSEK, Dušan - KLEMENT, Róbert - VELÁZQUEZ, José Joaquín García. Synergistic effects of Ti3C2 MXene and ZIF-8 for efficient photocatalytic degradation of tetracycline in wastewater. In *Journal of Environmental Chemical Engineering*. Vol. 13, iss. 5 (2025), s. [1-14], art. no. 118925. ISSN 2213-3437 (7.2 - 2024). V databáze: DOI: 10.1016/j.jece.2025.118925 ; SCOPUS: 2-s2.0-105015149726 ; CC: 001566254400014.

SILVA, Ana L. R. - LEON, Gaston P. - LUKEŠ, Vladimír - KLEIN, Erik - RIBEIRO DA SILVA, M. D. M. C. Thermodynamic Properties of γ - and δ -Lactones: Exploring Alkyl Chain Length Effect and Ring-Opening Reactions for Green Chemistry Applications. In *Molecules*. Vol. 30, iss. 2 (2025), s. [1-16], art. no. 399. ISSN 1420-3049 (4.6 - 2024). V databáze: DOI: 10.3390/molecules30020399 ; SCOPUS: 2-s2.0-85216088905 ; CC: 001404376900001.

SLANÝ, Ondrej - KLEMPPOVÁ, Tatiana - CIBULKOVÁ, Zuzana - MARCINČÁK, Slavomír - SHAPAVAL, Volha - ČERTÍK, Milan. Evaluation of stability and quality of bioproducts derived from solid-state fermentation of wheat bran using *Mortierella alpina*. In *Journal of food science*. Vol. 90, iss. 4 (2025), s. [1-13], art. no. e70188. ISSN 0022-1147 (3.4 - 2024). V databáze: DOI: 10.1111/1750-3841.70188 ; SCOPUS: 2-s2.0-105003221971 ; CC: 001478381100022.

SREDOJEVIC, Dusan N. - MALČEK ŠIMUNKOVÁ, Miriama [Šimunková, Miriama] - TRPKOV, Dorde - DUKIC, Miljana - LAZIC, Vesna - MALČEK, Michal. Exploring Novel Interfacial Charge Transfer Complexes Between TiO₂ and Flavonoids: Theoretical Study. In *ChemPhysChem*. Vol. 26, iss. 11 (2025), s. [1-9], art. no. e202500058. ISSN 1439-4235 (2.2 - 2024). V databáze: DOI: 10.1002/cphc.202500058 ; SCOPUS: 2-s2.0-105001403826 ; WOS: 001454035500001 ; CC: 001501620000011.

ŠIMON, Peter - SKRDLA, Peter J. - DUBAJ, Tibor - CIBULKOVÁ, Zuzana. Thermoanalytical and kinetic degrees of conversion in the application of general rate equation. In *Thermochimica Acta*. Iss. 745 (2025), s. [1-7], art. no. 179933. ISSN 0040-6031 (3.5 - 2024). V databáze: DOI: 10.1016/j.tca.2025.179933 ; SCOPUS: 2-s2.0-85215064695 ; CC: 001402266700001.

ŠOLTÉS, Ladislav - ARNHOLD, Jurgen - RAPTA, Peter - ŠEDIVÝ, Matúš - NEUGEBAUER, Petr - HROUZKOVÁ, Svetlana - SZARKA, Agneša [Páleníková] - MACH, Mojmir - VALACHOVÁ, Katarína. Mn(III)-porphyrins in battle against neurodegenerative and cancer diseases. In *Biomedicine & Pharmacotherapy*. iss. 191 (2025), s. [1-12], art. no. 118488. ISSN 0753-3322 (7.5 - 2024). V databáze: DOI: 10.1016/j.biopha.2025.118488.

ŠTEKLÁČ, Marek - MALČEK, Michal - GAJDOŠ, Peter - VEVERICOVÁ, Simona - ČERTÍK, Milan - VALKO, Marián - BREZOVÁ, Vlasta - MALČEK ŠIMUNKOVÁ, Miriama [Šimunková, Miriama]. Antioxidant effect, DNA-binding, and transport of the flavonoid acacetin influenced by the presence of redox-active Cu(II) ion: Spectroscopic and in silico study. In *Journal of Inorganic Biochemistry*. Iss. 264 (2025), s. [1-18], art. no. 112802. ISSN 0162-0134 (3.2 - 2024). V databáze: DOI: 10.1016/j.jinorgbio.2024.112802 ; CC: 001388718300001.

ŠTELLEROVÁ, Dagmar - KLEIN, Erik - LUKEŠ, Vladimír. Thermodynamics of homolytic C-H bond cleavage in proteinogenic α -amino acids: Zwitterions in aqueous solution. In *Journal of Molecular Graphics & Modelling*. iss. 136 (2025), s. [1-8], art. no. 108974. ISSN 1093-3263 (3 - 2024). V databáze: DOI: 10.1016/j.jmgm.2025.108974 ; SCOPUS: 2-s2.0-85217430255 ; CC: 001426874600001.

TANČÁROVÁ, Kristína - VOROSHYLOVA, Iuliia V. - BUČINSKÝ, Lukáš - MALČEK, Michal. Hydrogen binding on the B36 borophene nanoflake decorated with first row transition metal atoms: DFT, QTAIM and AIMD study. In *FlatChem*. Iss. 49 (2025), s. [1-12], art. no. 100799. ISSN 2452-2627 (6.2 - 2024). V databáze: DOI: 10.1016/j.flatc.2024.100799 ; SCOPUS: 2-s2.0-85212915510 ; CC: 001392696200001.

THIRUNAVUKKARASU, Guru Karthikeyan - MOTLOCHOVÁ, Monika - BAVOL, Dmytro - VYKYDALOVÁ, Anna - KUPČÍK, Jaroslav - NAVRÁTIL, Michal - KIRAKCI, Kaplan - PLIŽINGROVÁ, Eva - DVORANOVÁ, Dana - ŠUBRT, Jan. Insights in photocatalytic/Fenton-based degradation of microplastics using iron-modified titanium dioxide aerogel powders. In *Environmental Science-Nano*. Vol. 12, iss. 2 (2025), s. 1515-1530. ISSN 2051-8153 (5.1 - 2024). V databáze: DOI: 10.1039/d4en00818a ; SCOPUS: 2-s2.0-85214020324 ; CC: 001419713500001 ; WOS: 001387567200001.

TOLBA, Amal Hassan - EL-ZOHRY, Ahmed M. - KHAN, Jafar Iqbal - SVOBODOVÁ, Eva - CHUDOBA, Josef - KLÍMA, Jiří - LUŠPAI, Karol - PIŽL, Martin - ŠTURALA, Jiří - CIBULKA, Radek. Redox-innocent scandium(III) as the sole catalyst in visible light photooxidations. In *Nature Communications*. Vol. 16, iss. 1 (2025), s. [1-11], art. no. 7851. ISSN 2041-1723 (15.7 - 2024). V databáze: DOI: 10.1038/s41467-025-63233-4 ; CC: 001559383200012.

UHLIAR, Matej - VÉGH, Daniel - LUKEŠ, Vladimír - RAPTA, Peter. Electrochemical synthesis of electron and hole transporters via C-F bond cleavage as a new approach to the coupling of para substituted (pentafluorophenyl)-1,3,4-oxadiazoles. In *Electrochimica Acta*. iss. 527 (2025), s. [1-10], art. no. 146229. ISSN 0013-4686 (5.6 - 2024). V databáze: DOI: 10.1016/j.electacta.2025.146229 ; SCOPUS: 2-s2.0-

105002733337 ; CC: 001476096600001.

URBANOVÁ, Mária - VIOL, Fabrice - RUIZ-CANAS, Laura - KONIARIS, Efthymios - SAKSIS, Rihards - BATRES-RAMOS, Sandra - EARL, Julie - KATAKI, Agapi - BUOČIKOVÁ, Verona - BURIKOVÁ, Monika - CIHOVÁ, Marina - ROJIKOVÁ, Lucia - MAKOVICKÝ, Peter - MATUŠKOVÁ, Miroslava - KOHL, Yvonne - RIEDMAYER, Andrea - MAKOVÁ, Marianna - BAČIAK, Ladislav - GOGOLA, Daniel - ROGOZA, Olesja - ROVITE, Vita - SAINZ JR, Bruno - SMOLKOVÁ, Božena - SCHRADER, Joerg. Aurora kinase A inhibition as a synthetic lethality strategy in ARID1A-mutated gastroenteropancreatic neuroendocrine carcinoma. In *Cancer Letters*. iss. 634 (2025), s. [1-13], art. no. 218033. ISSN 0304-3835 (10.1 - 2024). V databáze: DOI: 10.1016/j.canlet.2025.218033 ; SCOPUS: 2-s2.0-105016827111 ; CC: 001583892700001.

VOROSHYLOVA, Iuliia V. - TKÁČ, Ondrej - BUČINSKÝ, Lukáš - MALČEK, Michal. Hydrogen binding, hydrogen dissociation, and hydrogen storage on circumcoronenes decorated with light transition metals: DFT calculations meet AIMD simulations. In *International Journal of Hydrogen Energy*. iss. 191 (2025), s. [1-15], art. no. 152075. ISSN 0360-3199 (8.3 - 2024). V databáze: DOI: 10.1016/j.ijhydene.2025.152075.

WITTMANN, Christopher - BESLEAGA, Iuliana - MAHMOUDI, Soheil - PALAMARCIUC, Oleg - BALAN-PORCARASU, Mihaela - DASCALU, Mihaela - SHOVA, Sergiu - CAZACU, Maria - KIRICSI, Monika - IGAZ, Nora - DOMOTOR, Orsolya - ENYEDY, Eva A. - DVORANOVÁ, Dana - RAPTA, Peter - ARION, Vladimir B. Physical properties and cytotoxicity of Cu(II) and Zn(II) complexes with a TMS-substituted indolo [2,3-c]quinoline-derived Schiff base. In *Dalton Transactions*. Vol. 54, iss. 19 (2025), s. 7882-7898. ISSN 1477-9226 (3.3 - 2024). V databáze: DOI: 10.1039/d5dt00314h ; CC: 001485951900001.

WITTMANN, Christopher - PALAMARCIUC, Oleg - DASCALU, Mihaela - CAZACU, Maria - NESTEROV, Dmytro S. - POMBEIRO, Armando J.L. - RAPTA, Peter - ARION, Vladimir B. Copper(II) complex with a redox-noninnocent Schiff base bearing a tetraphenyldisiloxane unit: synthesis, structure and catalytic oxidation of cyclohexane. In *Dalton Transactions*. Vol. 54, iss. 28 (2025), s. 10984-11005. ISSN 1477-9226 (3.3 - 2024). V databáze: DOI: 10.1039/d5dt01028d.

Publications Listed in Web of Science or SCOPUS

BOJARSKA, Joanna - BREZA, Martin - JELEMENSKÁ, Ingrid [Puškárová] - MADURA, Izabela D. - JAFARI, Sepideh - KACZMAREK, Krzysztof - ZIORA, Zyta M. - WOLF, Wojciech M. Supramolecular assembly of novel achatin structurally similar peptide as potential G protein-coupled receptors anticancer ligands: focus on its pseudo-macrocycle nature. In *Royal Society Open Science*. Vol. 12, iss. 9 (2025), s. [1-24], art. no. 251026. ISSN 2054-5703 (2.9 - 2024). V databáze: DOI: 10.1098/rsos.251026.

BREZA, Martin. Quantum-chemical studies of triangulo cobalt-hydride clusters with trimethylphosphine and carbonyl ligands. In *Acta Chimica Slovaca*. Vol. 18, iss. 1 (2025), s. 65-80. ISSN 1337-978X (0.7 - 2024). V databáze: DOI: 10.2478/acs-2025-0008 ; WOS: 001631377100002.

BREZA, Martin. Reaction mode of catalytic styrene oxidation using a bis-semicarbazide hexaazamacrocyclic Cu complex. In *Acta Chimica Slovaca*. Vol. 18, iss. 1 (2025), s. 91-107. ISSN 1337-978X (0.7 - 2024). V databáze: DOI: 10.2478/acs-2025-0010 ; WOS: 001637005800002.

KOLÁŘ, Martin - HONZÍČEK, Jan - PODZIMEK, Štěpán - HÁJEK, Martin - LUKEŠ, Vladimír - KLEIN, Erik - KOCIÁN, David - MACHOTOVÁ, Jana. Utilization of Bio-based Monomer Derived from Camelina Oil and Itaconic Acid for the Synthesis of Film-forming Latexes. In *Journal of Polymers and the Environment*. Vol. 33, iss. 4 (2025), s. 1829-1846. ISSN 1566-2543 (5 - 2024). V databáze: DOI: 10.1007/s10924-025-03515-6 ; SCOPUS: 2-s2.0-105001086201 ; WOS: 001416916800001.

MALČEK, Michal. Dataset of optimized structures of reduced graphene-oxide with metal ions: Role of oxygen functional groups in metal ion adsorption. In *Data in Brief*. iss. 63 (2025), s. [1-15], art. no. 112161. ISSN 2352-3409 (1.4 - 2024). V databáze: DOI: 10.1016/j.dib.2025.112161.

Published Conference Contributions

CIBULKOVÁ, Zuzana - DUBAJ, Tibor - SNADÍK, Sonny - KOCSISOVÁ, Teodora. Effect of lignin on the thermooxidative stability of NBR studied by non-isothermal DSC. In *Scientific Meeting of Institute of Physical Chemistry and Chemical Physics, Bratislava 2025 : Book of Contributions*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2025, S. 55-57. ISBN 978-80-8208-164-3.

DUBAJ, Tibor - CIBULKOVÁ, Zuzana - PALOU, Martin Tchingnabé. Mineralization of coal refuse for geopolymer preparation: Determination of parameters for kinetic modelling. In *Scientific Meeting of Institute of Physical Chemistry and Chemical Physics, Bratislava 2025 : Book of Contributions*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2025, S. 58-61. ISBN 978-80-8208-164-3.

DVORANOVÁ, Dana - DYRČÍKOVÁ, Zuzana - ATRI, Shalu - GOWRISANKARAN, Sridhar - MONFORT, Olivier. Indirect Techniques of EPR Spectroscopy and Sulfate Radical-Based Advanced Oxidation Processes. In *Scientific Meeting of Institute of Physical Chemistry and Chemical Physics, Bratislava 2025 : Book of Contributions*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2025, S. 22-25. ISBN 978-80-8208-164-3.

FRONC, Marek - KOŽÍŠEK, Jozef. Experimental and hybrid electronic structure of $[\text{Fe}_2\text{RuCl}_4(\mu_3\text{-O})(\mu\text{-OMe})(\mu\text{-pz})_2(\text{NO})(\text{Hpz})_2]$. In *Scientific Meeting of Institute of Physical Chemistry and Chemical Physics, Bratislava 2025 : Book of Contributions*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2025, S. 52-54. ISBN 978-80-8208-164-3.

FÜLÖP, Tadeáš - DUBAJ, Tibor. Stupeň premeny podľa chemickej kinetiky a termickej analýzy v izokonverzných metódach. In *Chémia a technológia pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 173-174. ISBN 978-80-8208-162-9.

HERICH, Peter. Synthesis of transition metal dinuclear complexes with Schiff bases prepared from salicylaldehyde derivatives and phenylacetic acid hydrazide. In *Scientific Meeting of Institute of Physical Chemistry and Chemical Physics, Bratislava 2025 : Book of Contributions*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2025, S. 49-51. ISBN 978-80-8208-164-3.

HRUBJÁK, Martin. Štúdium mechanizmu reakcie fenylacetylénu s benzylazidom katalyzovanej mednatým komplexom. 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. 219-220. ISBN 978-80-8208-128-5.

HUBERT, Matej - DUBAJ, Tibor - PEIDAYESH, Hamed. Kinetická analýza termickej degradácie kyseliny polymliečnej s biodegradovateľnými plnivami. In *Chémia a technológia pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave,

2025, S. 171-172. ISBN 978-80-8208-162-9.

JELEMENSKÁ, Ingrid [Puškárová] - HRUBJÁK, Martin - ZALIBERA, Michal - BUČINSKÝ, Lukáš - RAPTA, Peter - ARION, Vladimir B. The catalytic effect of copper complexes in copper(I)-catalyzed azide-alkyne cycloaddition (CuAAC). DFT study. In *Scientific Meeting of Institute of Physical Chemistry and Chemical Physics, Bratislava 2025 : Book of Contributions*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2025, S. 77-78. ISBN 978-80-8208-164-3.

KLEINOVÁ, Andrea - KOCSISOVÁ, Teodora - ZALIBERA, Michal - RAPTA, Peter. Radical species formed during thermally stressed edible oils with a high content of oleic acid and tocopherols monitored using EPR. In *Scientific Meeting of Institute of Physical Chemistry and Chemical Physics, Bratislava 2025 : Book of Contributions*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2025, S. 16-18. ISBN 978-80-8208-164-3.

KLEINOVÁ, Andrea - KOCSISOVÁ, Teodora - MALČEK ŠIMUNKOVÁ, Miriama [Šimunková, Miriama]. Methods for analyzing and purifying degraded edible oil in student laboratory practice. In *Scientific Meeting of Institute of Physical Chemistry and Chemical Physics, Bratislava 2025 : Book of Contributions*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2025, S. 19-21. ISBN 978-80-8208-164-3.

KOCSISOVÁ, Teodora. The effect of the presence of monoethanolamides and diethanolamides as potential additives to fossil diesel fuel. In *Scientific Meeting of Institute of Physical Chemistry and Chemical Physics, Bratislava 2025 : Book of Contributions*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2025, S. 42-44. ISBN 978-80-8208-164-3.

KOŽIŠEK, Jozef - FRONC, Marek - TISOVSKÝ, Pavol - HERICH, Peter. Optimal integration of StadiVari diffraction data for study of experimental electronic structure II. In *Scientific Meeting of Institute of Physical Chemistry and Chemical Physics, Bratislava 2025 : Book of Contributions*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2025, S. 45-48. ISBN 978-80-8208-164-3.

MALČEK, Michal - MALČEK ŠIMUNKOVÁ, Miriama [Šimunková, Miriama] - DUKIC, Miljana - LAZIC, Vesna - SREDOJEVIC, Dusan N. Computational studies of various TiO₂-based photoactive compounds: tuning the band gap via formation of ICT complex. In *Scientific Meeting of Institute of Physical Chemistry and Chemical Physics, Bratislava 2025 : Book of Contributions*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2025, S. 26-27. ISBN 978-80-8208-164-3.

MALČEK, Michal - TKÁČ, Ondrej - BUČINSKÝ, Lukáš. Hydrogen binding and hydrogen cleavage on single-metal decorated circumcoronenes. In *The 4th Serbian Conference on Materials Application and Technology - SCOM : Book of Abstracts*. 1. vyd. Beograd, Srbsko : Društvo za razvoj nauke Srbije, Belgrade, 2025, S. 21-21. ISBN 978-86-904450-5-9.

MALČEK ŠIMUNKOVÁ, Miriama [Šimunková, Miriama] - LAZIC, Vesna - NIKŠIĆ, Valentina - LUŠPAI, Karol - DVORANOVÁ, Dana. Probing charge carriers via indirect EPR techniques in TiO₂ functionalized with natural Equisetum Arvense extract. In *Scientific Meeting of Institute of Physical Chemistry and Chemical Physics, Bratislava 2025 : Book of Contributions*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2025, S. 12-15. ISBN 978-80-8208-164-3.

MALČEK ŠIMUNKOVÁ, Miriama [Šimunková, Miriama] - NIKŠIĆ, Valentina Z. - LAZIC, Vesna - LUŠPAI, Karol. Indirect EPR study of TiO₂ modified with natural extracts. In *The 4th Serbian Conference on Materials Application and Technology - SCOM : Book of Abstracts*. 1. vyd. Beograd, Srbsko : Društvo

za razvoj nauke Srbije, Belgrade, 2025, S. 23-23. ISBN 978-86-904450-5-9.

VANKOVÁ, Veronika - BOLDIŠOVÁ, Lucia - UHLIAR, Matej - SIMIJOVIĆ, Dušica - MARKOVIĆ, Zoran - KLEIN, Erik. Thermodynamics of oxidation of simple coumarins. In *Scientific Meeting of Institute of Physical Chemistry and Chemical Physics, Bratislava 2025 : Book of Contributions*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2025, S. 34-35. ISBN 978-80-8208-164-3.

ZAJAČEK, Dávid - HLINČÍK, Andrej - BUČINSKÝ, Lukáš - UHLIAR, Matej. In silico study of octanol-water partition coefficient. In *Scientific Meeting of Institute of Physical Chemistry and Chemical Physics, Bratislava 2025 : Book of Contributions*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2025, S. 62-65. ISBN 978-80-8208-164-3.

ATRI, Shalu - GOWRISANKARAN, Sridhar - DYRČÍKOVÁ, Zuzana - MONFORT, Olivier - DVORANOVÁ, Dana. Heterogenous (Photo)Catalysis & Indirect Techniques of Electron Paramagnetic Resonance Spectroscopy. In *XXIX International EPR Seminar : Program and Abstracts*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Ústav fyzikálnej chémie a chemickej fyziky, FCHPT STU, 2025, S. 23-23.

BOLDIŠOVÁ, Lucia - VANKOVÁ, Veronika - UHLIAR, Matej - KLEIN, Erik. Flavonoids with catechol structure of the B ring: thermodynamics of ortho-quinone structure formation. In *XXIX International EPR Seminar : Program and Abstracts*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Ústav fyzikálnej chémie a chemickej fyziky, FCHPT STU, 2025, S. 31-32.

BORŠOVÁ, Vanda - ŠTEKLÁČ, Marek - MALČEK ŠIMUNKOVÁ, Miriama [Šimunková, Miriama]. Molecular Dynamics Investigation of Flavonoid–HSA Interactions. In *20th Central European Symposium on Theoretical Chemistry (CESTC 2025) : Book of Abstracts*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : FCHPT STU, 2025, S. 60-60. ISBN 978-80-69178-00-7.

BUČINSKÝ, Lukáš - MALČEK, Michal - HLINČÍK, Andrej - JELEMENSKÁ, Ingrid [Puškárová]. Theoretical consideration of some transition metal complexes. State stability, DFT, CASSCF and EPR parameters. In *XXIX International EPR Seminar : Program and Abstracts*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Ústav fyzikálnej chémie a chemickej fyziky, FCHPT STU, 2025, S. 13-13.

BUČINSKÝ, Lukáš - MALČEK, Michal - HLINČÍK, Andrej - JELEMENSKÁ, Ingrid [Puškárová] - HRUBJÁK, Martin. Transition metal complexes: closed shell state stability and DFT vs. CASSCF comparison. In *20th Central European Symposium on Theoretical Chemistry (CESTC 2025) : Book of Abstracts*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : FCHPT STU, 2025, S. 61-61. ISBN 978-80-69178-00-7.

CIBULKOVÁ, Zuzana - ŠIMON, Peter - DUBAJ, Tibor - KOCSISOVÁ, Teodora. Thermooxidative stability of polymers employed in the conservation of plastic artefacts. In *4th Journal of Thermal Analysis and Calorimetry Conference and 10th V4 (Joint Czech-Hungarian-Polish-Slovak) Thermoanalytical Conference : Book of Abstracts*. 1. vyd. Budapešť (Maďarsko) : Akadémiai Kiadó, 2025, S. 508-508. ISBN 978-963-664-142-9.

CIBULKOVÁ, Zuzana - ŠIMON, Peter - KOCSISOVÁ, Teodora. Thermooxidative stability of polymers employed in the conservation of plastic cultural heritage. In *MEDICTA 2025 : Book of Abstracts*. 1. vyd. Thessaloniki (Grécko) : Aristotle University of Thessaloniki, 2025, S. [1-1].

DUBAJ, Tibor - PALOU, Martin Tchingnabé - ŽEMLIČKA, Matúš. Kinetic analysis of burnout of mineral-rich coal tailings for geopolymer applications. In *4th Journal of Thermal Analysis and Calorimetry Conference and 10th V4 (Joint Czech-Hungarian-Polish-Slovak) Thermoanalytical*

Conference : Book of Abstracts. 1. vyd. Budapešť (Maďarsko) : Akadémiai Kiadó, 2025, S. 166-166. ISBN 978-963-664-142-9.

DVORANOVÁ, Dana - DYRČÍKOVÁ, Zuzana - MALČEK ŠIMUNKOVÁ, Miriama [Šimunková, Miriama] - LUŠPAI, Karol. Indirect Techniques of EPR Spectroscopy in Heterogeneous (Photo)Catalysis. In *SPASEC28 & AOT29 : Abstracts*. 1. vyd. Brno, (Česko) : Brno University of Technology, 2025, S. 10-10.

DVORANOVÁ, Dana - MALČEK ŠIMUNKOVÁ, Miriama [Šimunková, Miriama] - LUŠPAI, Karol - FÉROVÁ, Marta - SLOVÁK, Václav. Indirect Techniques of EPE Spectroscopy as an Effective Tool in Detection of Transient Paramagnetic Species. In *New trends in photo and electro catalysis : Proceedings of the 12th Czech-Austrian workshop*. 1. vyd. Praha (Česko) : University of Chemistry and Technology Prague, 2025, S. 45-45. ISBN 978-80-7592-308-0.

DYRČÍKOVÁ, Zuzana - ATRI, Shalu - MONFORT, Olivier - HÍVEŠ, Ján - DVORANOVÁ, Dana. Application of Indirect Techniques of Electron Paramagnetic Resonance Spectroscopy in Heterogenous (Photo)Catalysis. In *EuropaCAT 2025 : Book of Abstracts*. 1. vyd. Trondheim (Nórsko) : European Federation of Catalysis Societies, 2025, S. [1-1].

FÜLLÖP, Tadeáš - DUBAJ, Tibor. Termoanalytický a kinetický stupeň premeny v riešení všeobecnej rýchlostnej rovnice. In *Termoanalytický seminár TAS 2025 : Sborník příspěvků*. 1. vyd. Ostrava (Česko) : Česká společnost chemická, 2025, S. 14-19. ISBN 978-80-88307-23-5.

HLINČÍK, Andrej - BUČINSKÝ, Lukáš - KOŽÍŠEK, Jozef - HERICH, Peter. Effect of spin state, resolution and methodology on structure factors and Hansen Coppens multipole model refinement of a transition metal complex. In *International School of Crystallography : Lecture Notes & Poster Abstracts*. 1. vyd. Erice, Taliansko : Ettore Majorana Foundation and Centre for Scientific Culture, 2025, S. 289-289.

HLINČÍK, Andrej - BUČINSKÝ, Lukáš - KOŽÍŠEK, Jozef. The agreement between DFT and CASSCF of a Cr(II)-Cr(II) study. In *ICDM10 Durham*. 1. vyd. Durham, Veľká Británia : Durham University, 2025, S. [1-1].

JELEMENSKÁ, Ingrid [Puškárová] - HRUBJÁK, Martin - ZALIBERA, Michal - BUČINSKÝ, Lukáš - RAPTA, Peter - ARION, Vladimir B.. Theoretical study of the CuAAC catalytic effect of a copper complexes. In *XXIX International EPR Seminar : Program and Abstracts*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Ústav fyzikálnej chémie a chemickej fyziky, FCHPT STU, 2025, S. 33-33.

JELEMENSKÁ, Ingrid [Puškárová] - HRUBJÁK, Martin - ZALIBERA, Michal - BUČINSKÝ, Lukáš - ARION, Vladimir B.. The catalytic effect of copper complexes with non-innocent pentan-2,4-dione bis(amidrazones) ligand in CuAAC reaction. DFT study. In *20th Central European Symposium on Theoretical Chemistry (CESTC 2025) : Book of Abstracts*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : FCHPT STU, 2025, S. 84-84. ISBN 978-80-69178-00-7.

KLEINOVÁ, Andrea - KOCSISOVÁ, Teodora - ZALIBERA, Michal - RAPTA, Peter. Variety of radical species formed in thermally stressed edible oils with a high content of oleic acid and tocopherols. In *XXIX International EPR Seminar : Program and Abstracts*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Ústav fyzikálnej chémie a chemickej fyziky, FCHPT STU, 2025, S. 30-30.

KLEMPPOVÁ, Tatiana - ČERTÍK, Milan - CIBULKOVÁ, Zuzana. DSC Study of Thermooxidative Stability of Bioproducts Obtained by Solid-State Fermentation. In *MEDICTA 2025 : Book of Abstracts*. 1. vyd.

Thessaloniki (Grécko) : Aristotle University of Thessaloniki, 2025, S. [1-1].

LIŠTIAK, Matúš - JOZEFÍKOVÁ, Flóra - VALENTOVÁ, Jindra - VARGA, Rudolf - ZAHRADNÍKOVÁ, Eva - PUCHOŇOVÁ, Miroslava - MALČEK ŠIMUNKOVÁ, Miriama [Šimunková, Miriama] - MONCOL, Ján. Exploring new binuclear copper(II) salicylate complexes: synthesis, structural insights, and bioactivity studies. In *Coordination Chemistry Days 2025 [elektronický zdroj]*. 1. vyd. Paríž (Francúzsko) : Universite Paris-Saclay, 2025, S. [1-1], art. no. P40.

LYSOWSKI, Rafal - KSEPKO, Ewelina - DUBAJ, Tibor - ŠIMON, Peter. Properties of spinel-based oxygen carriers for chemical looping combustion examined by using thermogravimetric analysis. In *4th Journal of Thermal Analysis and Calorimetry Conference and 10th V4 (Joint Czech-Hungarian-Polish-Slovak) Thermoanalytical Conference : Book of Abstracts*. 1. vyd. Budapešť (Maďarsko) : Akadémiai Kiadó, 2025, S. 123-123. ISBN 978-963-664-142-9.

MAKOVÁ, Marianna. Brain changes induced by maternal depression: a magnetic resonance study. In *Zakopane School of Physics 2025 : Breaking Frontiers: Submicron Structures in Physics*. 1. vyd. Krakow, Poľsko : Henryk Niewodniczanski Institute of Nuclear Physics of the Polish Academy of Sciences, 2025, S. 28-28.

MAKOVÁ, Marianna - BAČIAK, Ladislav - KAŠPAROVÁ, Svatava - GOGOLA, Daniel - TAKÁČ, Zdenko - DUBOVICKÝ, Michal. Multimodal NMR Approach in Preclinical Studies of Maternal Depression. In *EUROMAR 2025 : Book of Abstracts*. 1. vyd. Oulu, Fínsko : University of Oulu, 2025, S. 210-210.

MALČEK, Michal - TKÁČ, Ondrej. Theoretical study of hydrogen binding and hydrogen activation on metal-decorated circumcoronene and borophene nanoflakes. In *Zakopane School of Physics 2025 : Breaking Frontiers: Submicron Structures in Physics*. 1. vyd. Krakow, Poľsko : Henryk Niewodniczanski Institute of Nuclear Physics of the Polish Academy of Sciences, 2025, S. 64-64.

MALČEK, Michal - TKÁČ, Ondrej - BUČINSKÝ, Lukáš. Computational insight into metal atom clustering on graphene-based nanostructures and their interaction with hydrogen molecules. In *38th European Conference on Surface Science ECOSS-38*. 1. vyd. Porto, Portugalsko : FCUP, Universidade do Porto, 2025, S. 419-419.

MALČEK, Michal - TKÁČ, Ondrej - BUČINSKÝ, Lukáš. Transition metal clustering on carbon-based nanostructures and their hydrogen storage properties. In *20th Central European Symposium on Theoretical Chemistry (CESTC 2025) : Book of Abstracts*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : FCHPT STU, 2025, S. 94-94. ISBN 978-80-69178-00-7.

MALČEK ŠIMUNKOVÁ, Miriama [Šimunková, Miriama] - LAZIC, Vesna - SREDOJEVIĆ, Dušan - MACKUĽAK, Tomáš - RYBA, Jozef - BREZOVÁ, Vlasta - VALKO, Marián. Unveiling Hidden Signals of Reactive Species: Indirect EPR Techniques in Environmental and Antibacterial Research. In *XXIX International EPR Seminar : Program and Abstracts*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Ústav fyzikálnej chémie a chemickej fyziky, FCHPT STU, 2025, S. 7-7.

MALČEK ŠIMUNKOVÁ, Miriama [Šimunková, Miriama] - LAZIC, Vesna - SREDOJEVIĆ, Dušan - DVORANOVÁ, Dana - MALČEK, Michal. Interfacial charge transfer complexes between TiO₂ and organic molecules- insight from DFT and spectroscopic methods. In *Zakopane School of Physics 2025 : Breaking Frontiers: Submicron Structures in Physics*. 1. vyd. Krakow, Poľsko : Henryk Niewodniczanski Institute of Nuclear Physics of the Polish Academy of Sciences, 2025, S. 65-65.

MALČEK ŠIMUNKOVÁ, Miriama [Šimunková, Miriama] - MACKUĽAK, Tomáš - RYBA, Jozef - DRDANOVÁ, Alexandra Paulína - LAZIC, Vesna - SREDOJEVIĆ, Dušan. Shedding Light on Charge Carrier Processes in photoresponse of g-C₃N₄ and functionalized TiO₂ via EPR Spectroscopy. In *38th European Conference on Surface Science ECOSS-38*. 1. vyd. Porto, Portugalsko : FCUP, Universidade do Porto, 2025, S. 439-439.

MALČEK ŠIMUNKOVÁ, Miriama [Šimunková, Miriama] - ŠTEKLÁČ, Marek - MALČEK, Michal. Redox Behavior and Biomolecular Targeting of Acacetin-Cu(II) Complex: A DFT, Spectroscopic and Molecular Modeling Approach. In *20th Central European Symposium on Theoretical Chemistry (CESTC 2025) : Book of Abstracts*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : FCHPT STU, 2025, S. 109-109. ISBN 978-80-69178-00-7.

MAZÚR, Milan - POGÁNY, Lukáš - BRACHŇAKOVÁ, Barbora - ŠALITROŠ, Ivan. A Hysteretic Spin-Crossover (5/2 $\leftrightarrow$ 1/2) Transition in Iron(III) Complexes Detected by EPR Spectroscopy. In *XXIX International EPR Seminar : Program and Abstracts*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Ústav fyzikálnej chémie a chemickej fyziky, FCHPT STU, 2025, S. 12-12.

MÜLLEROVÁ, Simona - BUČINSKÝ, Lukáš - MALČEK, Michal. A Computational Study of Hydrogen Adsorption on Nickel-Modified Borophene. In *20th Central European Symposium on Theoretical Chemistry (CESTC 2025) : Book of Abstracts*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : FCHPT STU, 2025, S. 101-101. ISBN 978-80-69178-00-7.

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 - MACKUĽAK, Tomáš - VOJS STAŇOVÁ, Andrea. The efficiency of carbon-based platforms for the electrochemical removal of the selected drugs. In *44th Modern Electrochemical Methods : Proceedings of the International Conference. Jetřichovice, Česko. 19.-23.05.2025*. 1. vyd. Ústí nad Labem, Česko : Best servis, 2025, S. 141-144. ISBN 978-80-908947-2-3.

ŠIMON, Peter - DUBAJ, Tibor - CIBULKOVÁ, Zuzana. Assessment of material stability. In *8th Central and Eastern European Conference on Thermal Analysis and Calorimetry : Book of Abstracts*. 1. vyd. Mostar (Bosna a Hercegovina) : Central and Eastern European Committee for Thermal Analysis and Calorimetry, 2025, S. [1-1].

ŠIMON, Peter - DUBAJ, Tibor - CIBULKOVÁ, Zuzana. Various degrees of conversion in thermoanalytical kinetics. In *4th Journal of Thermal Analysis and Calorimetry Conference and 10th V4 (Joint Czech-Hungarian-Polish-Slovak) Thermoanalytical Conference : Book of Abstracts*. 1. vyd. Budapešť (Maďarsko) : Akadémiai Kiadó, 2025, S. 27-27. ISBN 978-963-664-142-9.

ŠTEKLÁČ, Marek - BORŠOVÁ, Vanda - MALČEK ŠIMUNKOVÁ, Miriama [Šimunková, Miriama]. Computational Study of Baicalein and Scutellarein HSA Binding. In *WATOC 2025*. 1. vyd. Oslo (Nórsko) : Universitetet i Oslo, 2025, S. 951-951.

TKÁČ, Ondrej - BUČINSKÝ, Lukáš - MALČEK, Michal. Theoretical study of metal-decorated carbon- and boron-based nanomaterials: impact of spin state on hydrogen binding performance. In *XXIX International EPR Seminar : Program and Abstracts*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Ústav fyzikálnej chémie a chemickej fyziky, FCHPT STU, 2025, S. 29-29.

UHLIAR, Matej - VÉGH, Daniel - LUKEŠ, Vladimír - RAPTA, Peter. The redox properties of para substituted 2,5-bis(pentafluorophenyl)-1,3,4-oxadiazoles investigated by EPR and UV-vis-NIR spectroelectrochemical techniques. In *XXIX International EPR Seminar : Program and Abstracts*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Ústav fyzikálnej chémie a chemickej fyziky, FCHPT STU, 2025, S. 15-15.

UHLIAR, Matej - ZAJAČEK, Dávid - LUKEŠ, Vladimír. On the influence of halogen substitution on aromaticity in benzene-based systems. In *20th Central European Symposium on Theoretical Chemistry (CESTC 2025) : Book of Abstracts*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : FCHPT STU, 2025, S. 120-120. ISBN 978-80-69178-00-7.

ZAJAČEK, Dávid - HLINČÍK, Andrej - BUČINSKÝ, Lukáš - UHLIAR, Matej. Implicit solvation models as an alternative for estimation of Clog P coefficient. In *20th Central European Symposium on Theoretical Chemistry (CESTC 2025) : Book of Abstracts*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : FCHPT STU, 2025, S. 122-122. ISBN 978-80-69178-00-7.

ZALIBERA, Michal - PEDERSEN, Viktor B. R. - GRANHOJ, Jeppe - MALČEK, Michal - FERNANDEZ, Israel - RAPTA, Peter - NIELSEN, Mogens Brondsted. Extended Tetrathiafulvalenes: Multi-Redox Systems with Polycyclic Aromatic Hydrocarbon Cores. In *XXIX International EPR Seminar : Program and Abstracts*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Ústav fyzikálnej chémie a chemickej fyziky, FCHPT STU, 2025, S. 16-16.

BOROŠOVÁ, Mária Magdaléna - RAPTA, Peter. Redox activity and cytotoxicity of copper and zinc complexes with a TMS-substituted indolo [2,3-c]quinoline-derived schiff base. In *ChemZi*. Roč. 21, č. 1 (2025), s. 179-179. ISSN 1336-7242.

CIBULKOVÁ, Zuzana - KLEMPPOVÁ, Tatiana - DUBAJ, Tibor. Thermooxidative stability of natural rubber after accelerated ageing studied by nonisothermal DSC. In *ChemZi*. Roč. 21, č. 1 (2025), s. 119-119. ISSN 1336-7242.

CIBULKOVÁ, Zuzana - DUBAJ, Tibor. Stabilization effect of several antioxidants in natural rubber studied by nonisothermal DSC. In *ChemZi*. Roč. 21, č. 1 (2025), s. 115-115. ISSN 1336-7242.

DUBAJ, Tibor - CIBULKOVÁ, Zuzana - ŠIMON, Peter. Degree of conversion in thermoanalytical kinetics. In *ChemZi*. Roč. 21, č. 1 (2025), s. 117-117. ISSN 1336-7242.

LINTNEROVÁ, Lucia - HERICH, Peter - SVITKOVÁ, Barbora - VALENTOVÁ, Jindra. Syntéza, štruktúra a biologické aktivity med'natých komplexov redukovaných Schiffových báz odvodených od metoxybenzylamínov. In *ChemZi*. Roč. 21, č. 1 (2025), s. 140-141. ISSN 1336-7242.

LIŠTIAK, Matúš - VARGA, Rudolf - PUCHOŇOVÁ, Miroslava - MALČEK ŠIMUNKOVÁ, Miriama [Šimunková, Miriama] - MONCOL, Ján - JOZEFÍKOVÁ, Flóra. Salicylátomed'naté komplexy s fenantrolínom v službách biológie. In *ChemZi*. Roč. 21, č. 1 (2025), s. 88-88. ISSN 1336-7242.

ŠIMON, Peter - DUBAJ, Tibor - CIBULKOVÁ, Zuzana. Difference between the kinetic and thermoanalytical degrees of conversion. In *ChemZi*. Roč. 21, č. 1 (2025), s. 125-125. ISSN 1336-7242.

ŠOLTÉS, Ladislav - ARNHOLD, Jürgen - RAPTA, Peter - ŠEDIVÝ, Matúš - NEUGEBAUER, Petr - HROUZKOVÁ, Svetlana - SZARKA, Agneša [Páleníková] - MACH, Mojmír - VALACHOVÁ, Katarína. Mn(III)-porfyríny v boji proti neurodegeneratívnym ochoreniam a rakovine. In *ChemZi*. Roč. 21, č. 1 (2025), s. 162-162. ISSN 1336-7242.

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. Mastířak 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 syntézy pri riešení bytostných problémov tejto doby (pandemické hrozby a vývoj liečiv) (APVV-20-0213)	Assoc. Prof. Lukáš Bučinský, PhD.	2021	2025	APVV - Slovak Research and Development Agency
Affinity determination of a billion of molecules to protein targets using artificial intelligence models: Speed, accuracy, efficiency, alteration (APVV-24-0207) Určenie afinity miliardy molekúl k proteínovým cieľom pomocou modelov umelej inteligencie: Rýchlosť, presnosť,	Assoc. Prof. Lukáš Bučinský, PhD.	2025	2029	APVV - Slovak Research and Development Agency

efektivita, alternácia				
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)
Development and Study of Novel Biohybrid Organic Molecules with Properties Driven by Electron and Proton Transfer Processes (1/0172/25) Vývoj a štúdium nových biohybridných organických molekúl s vlastnosťami riadenými procesmi prenosu elektrónu a protónu	Prof. Vladimír Lukeš, DSc.	2025	2028	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. Veronika Baníková	Účinnosť molekulového dokovania pri predikcii väzbovej afinity inhibítorov hlavnej proteázy SARS-CoV-2 Efficiency of molecular docking in predicting the binding affinity of SARS-CoV-2 main protease inhibitors	Ing. Marek Štekláč, PhD.
BT	Bc. Hana Sláviková	Predpoveď účinnosti liečiv proti hlavnej proteáze SARS-CoV-2 pomocou strojového učenia Prediction of Drug Efficacy against Main Protease SARS-CoV-2 by Machine Learning	Mgr. Ján Matúška, PhD.
DisT	Ing. Andrea Kováčová, PhD.	Teoretické štúdium energetiky a štruktúry vybraných modelových a prírodných látok Theoretical Study of the Energetics and Structure of Selected Model and Natural Compounds	prof. Ing. Vladimír Lukeš, DrSc.
DisT	Mgr. Dagmar Štellerová, PhD.	Štúdium vybraných bioaktívnych molekúl - aplikácia aktuálnych teoretických modelov	prof. Ing. Vladimír Lukeš, DrSc.

		Study of Selected Bioactive Molecules - Application of Recent Theoretical Models	
DisT	Ing. Matej Uhliar, PhD.	Theoretical Prediction of Physical Properties of New Organic Molecules with Potential Use in Optoelectronics Teoretická predikcia fyzikálnych vlastností nových organických molekúl s potenciálnym využitím v optoelektronike	prof. Ing. Vladimír Lukeš, DrSc.

Selected Publications

Current Contents Publications

AMIC, Ana - MASTILÁK CAGARDOVÁ, Denisa [Cagardová] - MILANOVIC, Ziko B. Theoretical Study of Antioxidant and Prooxidant Potency of Protocatechuic Aldehyde. In International Journal of Molecular Sciences. Vol. 26, iss. 1 (2025), s. [1-25], art. no. 404. ISSN 1661-6596 (4.9 - 2024). V databáze: DOI: 10.3390/ijms26010404 ; SCOPUS: 2-s2.0-85214528334 ; CC: 001393687500001.

AMIC, Ana - MASTILÁK CAGARDOVÁ, Denisa [Cagardová]. Role of Explicit Hydration in Scavenging of CO₃^{•-} by Trolox: A DFT Study. In International Journal of Molecular Sciences. Vol. 26, iss. 23 (2025), s. [1-15], art. no. 11342. ISSN 1661-6596 (4.9 - 2024). V databáze: DOI: 10.3390/ijms262311342 ; SCOPUS: 2-s2.0-105024649735 ; CC: 001634947800001.

CRHA, Radek - POLIAK, Peter - GILLHOFER, Michael - OOSTENBRINK, Chris. Alchemical Free-Energy Calculations at Quantum-Chemical Precision. In Journal of Physical Chemistry Letters. Vol. 16, iss. 4 (2025), s. 863-869. ISSN 1948-7185 (4.7 - 2024). V databáze: DOI: 10.1021/acs.jpclett.4c03213 ; SCOPUS: 2-s2.0-85215408208 ; WOS: 001399610500001 ; CC: 001409851200001.

FRONC, Marek - BREZA, Martin - BUČINSKÝ, Lukáš - JELEMENSKÁ, Ingrid [Puškárová] - KOŽÍŠEK, Jozef. Experimental electronic structures of copper complexes with a biphenyldiimino dithioether - a model for blue copper proteins. In IUCrJ. Pt. 2, Vol. 12 (2025), s. 198-207. ISSN 2052-2525 (3.6 - 2024). V databáze: DOI: 10.1107/S2052252524012107 ; SCOPUS: 2-s2.0-86000652100 ; CC: 001437426800007.

HLINČÍK, Andrej - BUČINSKÝ, Lukáš - BREZA, Martin - KOŽÍŠEK, Jozef. Is it possible to obtain a plausible experimental electronic structure without collecting high-order diffraction data? In Acta Crystallographica Section B: Structural Science, Crystal Engineering and Materials. Vol. 81, iss. 2 (2025), s. 217-224. ISSN 2052-5206 (1.3 - 2024). V databáze: DOI: 10.1107/S2052520625000629 ; SCOPUS: 2-s2.0-105002701391 ; CC: 001467038700007.

HLINČÍK, Andrej - FÜLÖP, Tadeáš - HERICH, Peter - KOŽÍŠEK, Jozef - LUŠPAI, Karol - BUČINSKÝ, Lukáš. On the flexibility of the multipole model refinement. A DFT benchmark study of the tetra-kis-(μ-acetato)di-aquadicopper model system. In IUCrJ. Vol. 12, Pt. 4 (2025), s. 444-461. ISSN 2052-2525 (3.6 - 2024). V databáze: DOI: 10.1107/S2052252525003355 ; SCOPUS: 2-s2.0-105010256969 ; CC: 001523529300005.

HLINČÍK, Andrej - MALČEK, Michal - LUŠPAI, Karol - KOŽÍŠEK, Jozef - BUČINSKÝ, Lukáš. Cr(I)-Cr(I) Terphenyl Bridged Complexes: A Broken-Symmetry DFT and Multideterminant CASSCF/NEVPT2 Handshake. In ACS Omega. Vol. 10, iss. 41 (2025), s. 48652-48661. ISSN 2470-1343 (4.3 - 2024). V databáze: DOI: 10.1021/acsomega.5c06364 ; WOS: 001590674400001 ; CC: 001597280100001.

KOVÁČOVÁ, Andrea - MICHALÍK, Martin - HARTMANN, Horst - LUKEŠ, Vladimír. Keto-enol Tautomerism of hydroxy-substituted arenes: Theoretical study and experimental consequences. In *Journal of Molecular Graphics & Modelling*. iss. 135 (2025), s. [1-8], art. no. 108911. ISSN 1093-3263 (3 - 2024). V databáze: DOI: 10.1016/j.jmgm.2024.108911 ; SCOPUS: 2-s2.0-85209945314 ; CC: 001367709800001.

KOVÁČOVÁ, Andrea - UHLIAR, Matej - SIMIJONVIĆ, Dušica - AVDOVIC, Edina H. - LUKEŠ, Vladimír - MARKOVIĆ, Zoran - KLEIN, Erik. Thermochemistry of demethylation of methoxy groups in aromatic compounds: Applicability of DFT, G4, and G4(MP2) methods. In *Computational and Theoretical Chemistry*. iss. 1245 (2025), s. [1-9], art. no. 115104. ISSN 2210-271X (2.8 - 2024). V databáze: DOI: 10.1016/j.comptc.2025.115104 ; CC: 001420428600001.

KOVÁČOVÁ, Andrea - MICHALÍK, Martin - HARTMANN, Horst - LUKEŠ, Vladimír. Thermodynamics of Protonation and Prototropic Equilibria in Simple para- and Di-meta-Substituted Phenols. In *ACS Omega*. Vol. 10, iss. 37 (2025), s. 43209-43218. ISSN 2470-1343 (4.3 - 2024). V databáze: DOI: 10.1021/acsomega.5c06893 ; SCOPUS: 2-s2.0-105017298840 ; CC: 001577167800001.

MALINA, Jan - FROLICH, Karel - HÁJEK, Martin - KOCÍK, Jaroslav - LUKEŠ, Vladimír - KLEIN, Erik. Conversion of Ethanol to Guerbet Alcohols and Other Products: Combined Catalytic and Theoretical Study. In *ACS Omega*. Vol. 10, iss. 50 (2025), s. 61308-61321. ISSN 2470-1343 (4.3 - 2024). V databáze: DOI: 10.1021/acsomega.5c05882 ; SCOPUS: 2-s2.0-105025232767 ; WOS: 001635317200001 ; CC: 001645611900001.

POLIAK, Peter - BLEIZIFFER, Patrick - PULTAR, Felix - RINIKER, Sereina - OOSTENBRINK, Chris. A Robust and Versatile QM/MM Interface for Molecular Dynamics in GROMOS. In *Journal of Computational Chemistry*. Vol. 46, iss. 5 (2025), s. [1-16], art. no. e70053. ISSN 0192-8651 (4.8 - 2024). V databáze: DOI: 10.1002/jcc.70053 ; SCOPUS: 2-s2.0-85217053698 ; CC: 001415366800001.

SILVA, Ana L. R. - LEON, Gaston P. - LUKEŠ, Vladimír - KLEIN, Erik - RIBEIRO DA SILVA, M. D. M. C. Thermodynamic Properties of γ - and δ -Lactones: Exploring Alkyl Chain Length Effect and Ring-Opening Reactions for Green Chemistry Applications. In *Molecules*. Vol. 30, iss. 2 (2025), s. [1-16], art. no. 399. ISSN 1420-3049 (4.6 - 2024). V databáze: DOI: 10.3390/molecules30020399 ; SCOPUS: 2-s2.0-85216088905 ; CC: 001404376900001.

ŠTEKLÁČ, Marek - MALČEK, Michal - GAJDOŠ, Peter - VEVERICOVÁ, Simona - ČERTÍK, Milan - VALKO, Marián - BREZOVÁ, Vlasta - MALČEK ŠIMUNKOVÁ, Miriama [Šimunková, Miriama]. Antioxidant effect, DNA-binding, and transport of the flavonoid acacetin influenced by the presence of redox-active Cu(II) ion: Spectroscopic and in silico study. In *Journal of Inorganic Biochemistry*. Iss. 264 (2025), s. [1-18], art. no. 112802. ISSN 0162-0134 (3.2 - 2024). V databáze: DOI: 10.1016/j.jinorgbio.2024.112802 ; CC: 001388718300001.

ŠTELLEROVÁ, Dagmar - KLEIN, Erik - LUKEŠ, Vladimír. Thermodynamics of homolytic C-H bond cleavage in proteinogenic α -amino acids: Zwitterions in aqueous solution. In *Journal of Molecular Graphics & Modelling*. iss. 136 (2025), s. [1-8], art. no. 108974. ISSN 1093-3263 (3 - 2024). V databáze: DOI: 10.1016/j.jmgm.2025.108974 ; SCOPUS: 2-s2.0-85217430255 ; CC: 001426874600001.

TANČÁROVÁ, Kristína - VOROSHYLOVA, Iuliia V. - BUČINSKÝ, Lukáš - MALČEK, Michal. Hydrogen binding on the B36 borophene nanoflake decorated with first row transition metal atoms: DFT, QTAIM and AIMD study. In *Flatchem*. Iss. 49 (2025), s. [1-12], art. no. 100799. ISSN 2452-2627 (6.2 - 2024). V databáze: DOI: 10.1016/j.flatc.2024.100799 ; SCOPUS: 2-s2.0-85212915510 ; CC: 001392696200001.

UHLIAR, Matej - VÉGH, Daniel - LUKEŠ, Vladimír - RAPTA, Peter. Electrochemical synthesis of electron and hole transporters via C-F bond cleavage as a new approach to the coupling of para substituted (pentafluorophenyl)-1,3,4-oxadiazoles. In *Electrochimica Acta*. iss. 527 (2025), s. [1-10], art. no. 146229. ISSN 0013-4686 (5.6 - 2024). V databáze: DOI: 10.1016/j.electacta.2025.146229 ; SCOPUS: 2-s2.0-105002733337 ; CC: 001476096600001.

UHLIAR, Matej - MICHALÍK, Martin - LUKEŠ, Vladimír. Synergy effect of central ring modification and fluorination on the electronic structure of condensed arenes. In *Structural Chemistry*. Vol. 36, iss. 5

(2025), s. 1841-1853. ISSN 1040-0400 (2.2 - 2024). V databáze: DOI: 10.1007/s11224-025-02480-z ; SCOPUS: 2-s2.0-105000445547 ; WOS: 001448795300001 ; CC: 001578859100030.

VOROSHYLOVA, Iuliia V. - TKÁČ, Ondrej - BUČINSKÝ, Lukáš - MALČEK, Michal. Hydrogen binding, hydrogen dissociation, and hydrogen storage on circumcoronenes decorated with light transition metals: DFT calculations meet AIMD simulations. In *International Journal of Hydrogen Energy*. iss. 191 (2025), s. [1-15], art. no. 152075. ISSN 0360-3199 (8.3 - 2024). V databáze: DOI: 10.1016/j.ijhydene.2025.152075.

Publications Listed in Web of Science or SCOPUS

KOLÁŘ, Martin - HONZÍČEK, Jan - PODZIMEK, Štěpán - HÁJEK, Martin - LUKEŠ, Vladimír - KLEIN, Erik - KOCIÁN, David - MACHOTOVÁ, Jana. Utilization of Bio-based Monomer Derived from Camelina Oil and Itaconic Acid for the Synthesis of Film-forming Latexes. In *Journal of Polymers and the Environment*. Vol. 33, iss. 4 (2025), s. 1829-1846. ISSN 1566-2543 (5 - 2024). V databáze: DOI: 10.1007/s10924-025-03515-6 ; SCOPUS: 2-s2.0-105001086201 ; WOS: 001416916800001.

ŠTELLEROVÁ, Dagmar - LUKEŠ, Vladimír. On the thermodynamics of homolytic C-H bond cleavage in linear and branched alkanes: Comparison of DFT and composite G4 and G4(MP2) methods. In *Acta Chimica Slovaca*. Vol. 18, iss. 1 (2025), s. 1-7. ISSN 1337-978X (0.7 - 2024). V databáze: DOI: 10.2478/acs-2025-0001 ; WOS: 001428061600001.

ZAJAČEK, Dávid - HLINČÍK, Andrej - BUČINSKÝ, Lukáš - UHLIAR, Matej. Comparison of parametric methods with quantum mechanics based models to estimate Clog P values. In *Acta Chimica Slovaca*. Vol. 18, iss. 1 (2025), s. 8-23. ISSN 1337-978X (0.7 - 2024). V databáze: DOI: 10.2478/acs-2025-0002 ; WOS: 001494469200003.

Published Conference Contributions

BORŠOVÁ, Vanda - BUČINSKÝ, Lukáš - ŠTEKLÁČ, Marek - ZAJAČEK, Dávid. A computational study of allosteric inhibition of SARS-CoV-2 spike glycoprotein activation. In *Scientific Meeting of Institute of Physical Chemistry and Chemical Physics, Bratislava 2025 : Book of Contributions*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2025, S. 66-69. ISBN 978-80-8208-164-3.

DUNÁROVÁ, Adriána - BUČINSKÝ, Lukáš - MATÚŠKA, Ján - ŠTEKLÁČ, Marek. Main protease of SARS-CoV-2 virus as a target for a full-scale docking score prediction campaign. In *Scientific Meeting of Institute of Physical Chemistry and Chemical Physics, Bratislava 2025 : Book of Contributions*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2025, S. 73-76. ISBN 978-80-8208-164-3.

GRANATIER, Jaroslav. Adsorption of Cu atom on carbon surface. In *Scientific Meeting of Institute of Physical Chemistry and Chemical Physics, Bratislava 2025 : Book of Contributions*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2025, S. 84-86. ISBN 978-80-8208-164-3.

HLINČÍK, Andrej - KOŽÍŠEK, Jozef - MICHALÍK, Martin - BUČINSKÝ, Lukáš. Can DFT compete with CASSCF in transition metal multiconfiguration system? In *Scientific Meeting of Institute of Physical Chemistry and Chemical Physics, Bratislava 2025 : Book of Contributions*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2025, S. 28-30. ISBN 978-80-8208-164-3.

JELEMENSKÁ, Ingrid [Puškárová] - HRUBJÁK, Martin - ZALIBERA, Michal - BUČINSKÝ, Lukáš - RAPTA, Peter - ARION, Vladimír B. The catalytic effect of copper complexes in copper(I)-catalyzed azide-alkyne cycloaddition (CuAAC). DFT study. In *Scientific Meeting of Institute of Physical Chemistry and Chemical Physics, Bratislava 2025 : Book of Contributions*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2025, S. 77-78. ISBN 978-80-8208-164-3.

KOVÁČOVÁ, Andrea - LUKEŠ, Vladimír. Theoretical study of tautomerism of hydroxy-substituted arenes. In *Scientific Meeting of Institute of Physical Chemistry and Chemical Physics, Bratislava 2025 : Book of Contributions*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2025, S. 36-38. ISBN 978-80-8208-164-3.

MAKOVÁ, Marianna - KAŠPAROVÁ, Svatava - BAČIAK, Ladislav - DUBOVICKÝ, Michal - TAKÁČ, Zdenko - GOGOLA, Daniel. Brain energy metabolism in a preclinical study of maternal depression: a pilot ³¹P MRS study. In *Scientific Meeting of Institute of Physical Chemistry and Chemical Physics, Bratislava 2025 : Book of Contributions*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2025, S. 79-83. ISBN 978-80-8208-164-3.

MALČEK, Michal - TKÁČ, Ondrej - BUČINSKÝ, Lukáš. Hydrogen binding and hydrogen cleavage on single-metal decorated circumcoronenes. In *The 4th Serbian Conference on Materials Application and Technology - SCOM : Book of Abstracts*. 1. vyd. Belehrad, Srbsko : Društvo za razvoj nauke Srbije, Belgrade, 2025, S. 21-21. ISBN 978-86-904450-5-9.

MATÚŠKA, Ján - BUČINSKÝ, Lukáš - ŠTEKLÁČ, Marek. Analysis of error contributions in prediction of docking scores by neural networks. In *Scientific Meeting of Institute of Physical Chemistry and Chemical Physics, Bratislava 2025 : Book of Contributions*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2025, S. 70-72. ISBN 978-80-8208-164-3.

SIMIJOVIĆ, Dušica - AVDOVIC, Edina H. - MASTILÁK CAGARDOVÁ, Denisa [Cagardová] - MARKOVIĆ, Zoran. Green synthesis and DPPH radical scavenging activity of coumarin-hydroxybenzohydrazide derivatives. In *Scientific Meeting of Institute of Physical Chemistry and Chemical Physics, Bratislava 2025 : Book of Contributions*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2025, S. 31-33. ISBN 978-80-8208-164-3.

UHLIAR, Matej - LUKEŠ, Vladimír. On the physical properties of novel organic molecules for optoelectronic applications. In *Scientific Meeting of Institute of Physical Chemistry and Chemical Physics, Bratislava 2025 : Book of Contributions*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2025, S. 39-41. ISBN 978-80-8208-164-3.

ZAJAČEK, Dávid - HLINČÍK, Andrej - BUČINSKÝ, Lukáš - UHLIAR, Matej. In silico study of octanol-water partition coefficient. In *Scientific Meeting of Institute of Physical Chemistry and Chemical Physics, Bratislava 2025 : Book of Contributions*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2025, S. 62-65. ISBN 978-80-8208-164-3.

BOLDIŠOVÁ, Lucia - VANKOVÁ, Veronika - UHLIAR, Matej - KLEIN, Erik. Flavonoids with catechol structure of the B ring: thermodynamics of ortho-quinone structure formation. In *XXIX International EPR Seminar : Program and Abstracts*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Ústav fyzikálnej chémie a chemickej fyziky, FCHPT STU, 2025, S. 31-32.

BORŠOVÁ, Vanda - BUČINSKÝ, Lukáš - ŠTEKLÁČ, Marek - ZAJAČEK, Dávid. Allosteric inhibition of

SARS-CoV-2 spike glycoprotein activation – computational study. In *WATOC 2025*. 1. vyd. Oslo (Nórsko) : Universitetet i Oslo, 2025, S. 948-948.

BORŠOVÁ, Vanda - ŠTEKLÁČ, Marek - MALČEK ŠIMUNKOVÁ, Miriama [Šimunková, Miriama]. Molecular Dynamics Investigation of Flavonoid– HSA Interactions. In *20th Central European Symposium on Theoretical Chemistry (CESTC 2025) : Book of Abstracts*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : FCHPT STU, 2025, S. 60-60. ISBN 978-80-69178-00-7.

BUČINSKÝ, Lukáš - MALČEK, Michal - HLINČÍK, Andrej - JELEMENSKÁ, Ingrid [Puškárová]. Theoretical consideration of some transition metal complexes. State stability, DFT, CASSCF and EPR parameters. In *XXIX International EPR Seminar : Program and Abstracts*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Ústav fyzikálnej chémie a chemickej fyziky, FCHPT STU, 2025, S. 13-13.

BUČINSKÝ, Lukáš - MALČEK, Michal - HLINČÍK, Andrej - JELEMENSKÁ, Ingrid [Puškárová] - HRUBJÁK, Martin. Transition metal complexes: closed shell state stability and DFT vs. CASSCF comparison. In *20th Central European Symposium on Theoretical Chemistry (CESTC 2025) : Book of Abstracts*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : FCHPT STU, 2025, S. 61-61. ISBN 978-80-69178-00-7.

DUNÁROVÁ, Adriána - BUČINSKÝ, Lukáš - MATÚŠKA, Ján - ŠTEKLÁČ, Marek. The main protease of SARS-CoV-2 targeted by full-scale docking prediction. In *WATOC 2025*. 1. vyd. Oslo (Nórsko) : Universitetet i Oslo, 2025, S. 950-950.

DUNÁROVÁ, Adriána - BUČINSKÝ, Lukáš - MATÚŠKA, Ján - ŠTEKLÁČ, Marek. Comprehensive Docking Prediction of Compounds Targeting the SARS-CoV-2 Main Protease. In *20th Central European Symposium on Theoretical Chemistry (CESTC 2025) : Book of Abstracts*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : FCHPT STU, 2025, S. 71-71. ISBN 978-80-69178-00-7.

GALL, Marián - BUČINSKÝ, Lukáš - MATÚŠKA, Ján - PITOŇÁK, Michal - ŠTEKLÁČ, Marek. Improving docking score predictions through training dataset enrichment. In *20th Central European Symposium on Theoretical Chemistry (CESTC 2025) : Book of Abstracts*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : FCHPT STU, 2025, S. 78-78. ISBN 978-80-69178-00-7.

HLINČÍK, Andrej - BUČINSKÝ, Lukáš - KOŽÍŠEK, Jozef - HERICH, Peter. Effect of spin state, resolution and methodology on structure factors and Hansen Coppens multipole model refinement of a transition metal complex. In *International School of Crystallography : Lecture Notes & Poster Abstracts*. 1. vyd. Erice, Taliansko : Ettore Majorana Foundation and Centre for Scientific Culture, 2025, S. 289-289.

HLINČÍK, Andrej - BUČINSKÝ, Lukáš - KOŽÍŠEK, Jozef. The agreement between DFT and CASSCF of a Cr(I)-Cr(I) study. In *ICDM10 Durham*. 1. vyd. Durham, Veľká Británia : Durham University, 2025, S. [1-1].

HLINČÍK, Andrej - BUČINSKÝ, Lukáš - KOŽÍŠEK, Jozef. DFT and CASSCF CrI–CrI bond characterization and what can do quantum crystallography. In *20th Central European Symposium on Theoretical Chemistry (CESTC 2025) : Book of Abstracts*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : FCHPT STU, 2025, S. 81-81. ISBN 978-80-69178-00-7.

JELEMENSKÁ, Ingrid [Puškárová] - HRUBJÁK, Martin - ZALIBERA, Michal - BUČINSKÝ, Lukáš - RAPTA, Peter - ARION, Vladimír B. Theoretical study of the CuAAC catalytic effect of a copper complexes. In *XXIX International EPR Seminar : Program and Abstracts*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Ústav

fyzikálnej chémie a chemickej fyziky, FCHPT STU, 2025, S. 33-33.

JELEMENSKÁ, Ingrid [Puškárová] - HRUBJÁK, Martin - ZALIBERA, Michal - BUČINSKÝ, Lukáš - ARION, Vladimír B. The catalytic effect of copper complexes with non-innocent pentan-2,4-dione bis(amidrazones) ligand in CuAAC reaction. DFT study. In *20th Central European Symposium on Theoretical Chemistry (CESTC 2025) : Book of Abstracts*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : FCHPT STU, 2025, S. 84-84. ISBN 978-80-69178-00-7.

KOVÁČOVÁ, Andrea - LUKEŠ, Vladimír. On the keto-enol tautomerism of polycyclic aromatic hydrocarbons. In *20th Central European Symposium on Theoretical Chemistry (CESTC 2025) : Book of Abstracts*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : FCHPT STU, 2025, S. 88-88. ISBN 978-80-69178-00-7.

LÉVÁRDI, Ádam - MATÚŠKA, Ján - BUČINSKÝ, Lukáš - GALL, Marián - ŠTEKLÁČ, Marek - PITOŇÁK, Michal. SARS-CoV-2 Main Protease Inhibitors Docking Score Prediction Using Conformational Flexibility-Informed Machine Learning. In *19th Central European Symposium on Theoretical Chemistry CESTC 2024*. 1. vyd. Záhreb, Chorvátsko : Ruder Bošković Institute, 2024, S. 66-66.

LÉVÁRDI, Ádam - MATÚŠKA, Ján - BUČINSKÝ, Lukáš - GALL, Marián - ŠTEKLÁČ, Marek - PITOŇÁK, Michal. Docking Score Prediction of Molecules Using Machine Learning Methods. In *12th Visegrad symposium on biomolecular interactions*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Univerzita Komenského v Bratislave, 2024, S. 61-61. ISBN 978-80-8147-148-3.

MAKOVÁ, Marianna - BAČIAK, Ladislav - KAŠPAROVÁ, Svatava - DUBOVICKÝ, Michal - TAKÁČ, Zdenko - GOGOLA, Daniel. Voxel-based Computational Quantification of Rodent Brain MRI data. In *20th Central European Symposium on Theoretical Chemistry (CESTC 2025) : Book of Abstracts*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : FCHPT STU, 2025, S. 93-93. ISBN 978-80-69178-00-7.

MALČEK, Michal - TKÁČ, Ondrej - BUČINSKÝ, Lukáš. Computational insight into metal atom clustering on graphene-based nanostructures and their interaction with hydrogen molecules. In *38th European Conference on Surface Science ECOSS-38*. 1. vyd. Porto, Portugalsko : FCUP, Universidade do Porto, 2025, S. 419-419.

MALČEK, Michal - TKÁČ, Ondrej - BUČINSKÝ, Lukáš. Transition metal clustering on carbon-based nanostructures and their hydrogen storage properties. In *20th Central European Symposium on Theoretical Chemistry (CESTC 2025) : Book of Abstracts*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : FCHPT STU, 2025, S. 94-94. ISBN 978-80-69178-00-7.

MALČEK ŠIMUNKOVÁ, Miriama [Šimunková, Miriama] - ŠTEKLÁČ, Marek - MALČEK, Michal. Redox Behavior and Biomolecular Targeting of Acacetin-Cu(II) Complex: A DFT, Spectroscopic and Molecular Modeling Approach. In *20th Central European Symposium on Theoretical Chemistry (CESTC 2025) : Book of Abstracts*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : FCHPT STU, 2025, S. 109-109. ISBN 978-80-69178-00-7.

MATÚŠKA, Ján - BUČINSKÝ, Lukáš - GALL, Marián - PITOŇÁK, Michal - ŠTEKLÁČ, Marek. Targeted enrichment of the training dataset as a path to more accurate predictions. In *20th Central European Symposium on Theoretical Chemistry (CESTC 2025) : Book of Abstracts*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : FCHPT STU, 2025, S. 97-97. ISBN 978-80-69178-00-7.

MÜLLEROVÁ, Simona - BUČINSKÝ, Lukáš - MALČEK, Michal. A Computational Study of Hydrogen Adsorption on Nickel-Modified Borophene. In *20th Central European Symposium on Theoretical*

Chemistry (CESTC 2025) : Book of Abstracts. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : FCHPT STU, 2025, S. 101-101. ISBN 978-80-69178-00-7.

ŠTEKLÁČ, Marek - BORŠOVÁ, Vanda - MALČEK ŠIMUNKOVÁ, Miriama [Šimunková, Miriama]. Computational Study of Baicalein and Scutellarein HSA Binding. In *WATOC 2025*. 1. vyd. Oslo (Nórsko) : Universitetet i Oslo, 2025, S. 951-951.

ŠTEKLÁČ, Marek - GALL, Marián - NIKIPELOV, Artem - SZOLCSÁNYI, Peter - ZAJAČEK, Dávid. Structure-Based Identification of Musky Odorant Ligands Targeting Human Olfactory Receptor 5A2. In *20th Central European Symposium on Theoretical Chemistry (CESTC 2025) : Book of Abstracts*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : FCHPT STU, 2025, S. 112-112. ISBN 978-80-69178-00-7.

TKÁČ, Ondrej - BUČINSKÝ, Lukáš - MALČEK, Michal. Theoretical study of metal-decorated carbon- and boron-based nanomaterials: impact of spin state on hydrogen binding performance. In *XXIX International EPR Seminar : Program and Abstracts*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Ústav fyzikálnej chémie a chemickej fyziky, FCHPT STU, 2025, S. 29-29.

UHLIAR, Matej - VÉGH, Daniel - LUKEŠ, Vladimír - RAPTA, Peter. The redox properties of para substituted 2,5-bis(pentafluorophenyl)-1,3,4-oxadiazoles investigated by EPR and UV-vis-NIR spectroelectrochemical techniques. In *XXIX International EPR Seminar : Program and Abstracts*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Ústav fyzikálnej chémie a chemickej fyziky, FCHPT STU, 2025, S. 15-15.

UHLIAR, Matej - ZAJAČEK, Dávid - LUKEŠ, Vladimír. On the influence of halogen substitution on aromaticity in benzene-based systems. In *20th Central European Symposium on Theoretical Chemistry (CESTC 2025) : Book of Abstracts*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : FCHPT STU, 2025, S. 120-120. ISBN 978-80-69178-00-7.

ZAJAČEK, Dávid - HLINČÍK, Andrej - BUČINSKÝ, Lukáš - UHLIAR, Matej. Precision of computational methods in predicting the log P coefficient. In *WATOC 2025*. 1. vyd. Oslo (Nórsko) : Universitetet i Oslo, 2025, S. 947-947.

ZAJAČEK, Dávid - HLINČÍK, Andrej - BUČINSKÝ, Lukáš - UHLIAR, Matej. Implicit solvation models as an alternative for estimation of Clog P coefficient. In *20th Central European Symposium on Theoretical Chemistry (CESTC 2025) : Book of Abstracts*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : FCHPT STU, 2025, S. 122-122. ISBN 978-80-69178-00-7.

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)
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
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
Recovery of value-added substances from rapeseed processing by-products (APVV-24-0040)	Prof. Milan Polakovič, PhD.	2025	2029	APVV - Slovak Research and Development Agency

Separácia látok s vyššou pridanou hodnotou z vedľajších produktov spracovania repky				
Bioprocess development of advanced in vivo mRNA vaccines and therapeutics (APVV-24-0579) Vývoj bioprocesu pokročilých in vivo mRNA vakcín a terapeutík	Prof. Milan Polakovič, PhD.	2025	2029	APVV - Slovak Research and Development Agency
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
Development of hybrid membrane technologies for efficient separation of valuable compounds (VV-MVP-24-0365) Vývoj hybridných membránových technológií na efektívnu separáciu cenných látok	Ing. Ivan Červeňanský, PhD.	2025	2028	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	Prof. Jozef Markoš, DSc.	2024	2025	Projects for excellent researchers

kryštalizácie pri produkcii čistých látok s vysokou pridanou hodnotou				
--	--	--	--	--

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

Type	Name	Final Thesis	Supervisor
BT	Bc. Aliaksandr Baran	Separácia zložiek zmesi tvoriacich azeotrop pomocou iónovej kvapaliny Separation of mixture components forming azeotrope using an ionic liquid	doc. Ing. Pavol Steltenpohl, PhD.
BT	Bc. Alexej Bočkorik	Separácia zmesi alkánu a aromátu v prítomnosti iónovej kvapaliny Separation of the alkane–aromatic mixture in the presence of an ionic liquid	doc. Ing. Elena Graczová, CSc.
BT	Bc. Gergő Bohony	Návrhový výpočet trojčlennej odparky Design calculation of three bodies evaporation line	doc. Ing. Pavel Timár, CSc.
BT	Bc. Alica Daňová	Porovnanie výrob esterov kyseliny octovej Comparison of production of acetic acid esters	doc. Ing. Zuzana Labovská, PhD.
BT	Bc. Daniela Dúbravská	Využitie vodíka ako nízkoemisného paliva v rafinérskom a metalurgickom priemysle Hydrogen Utilization As a Low-Emission Fuel in Refining and Metallurgy Industry	doc. Ing. Miroslav Variny, PhD.
BT	Bc. Barbora Božidara Ferková	Návrh technológie syntézy metanolu Design of methanol synthesis technology	doc. Ing. Juraj Labovský, PhD.
BT	Bc. Tomáš Hruška	Zhodnocovanie plastovej frakcie Li-ion batérií splyňovaním Recovery of plastic fraction of Li-ion batteries by gasification	prof. Ing. Juma Haydary, PhD.
BT	Bc. Matej Hubert	Návrh technológie syntézy metylacetátu Design of methyl acetate synthesis technology	doc. Ing. Juraj Labovský, PhD.
BT	Bc. Marek Kopinský	Simulácia delenia zmesi alkán-aromát pomocou iónovej kvapaliny Simulation of alkane-aromatics mixture separation using ionic liquid	doc. Ing. Pavol Steltenpohl, PhD.

BT	Bc. Matej Lang	Návrh separácie lítia pomocou kryštalizácie Design of Lithium Separation Using Crystallization	Ing. Ivan Červeňanský, PhD.
BT	Bc. Jozef Mikuláš	Optimalizácia membránovej separácie pri výrobe biometánu s využitím genetického algoritmu Optimization of membrane separation in biomethane production using genetic algorithm	doc. Ing. Mário Mihaľ, PhD.
BT	Bc. Denys Mukhortov	Návrh matematického modelu výroby vodíka pomocou elektrolýzy vody Mathematical model for hydrogen production by water electrolysis	prof. Ing. Ľudovít Jelemenský, DrSc.
BT	Bc. Balázs Nagy	Technológie výroby bioplynu a možnosti jeho zušľachtovania na biometán Biogas Production Technologies and Possibilities of Biogas Upgrade to Biomethane	doc. Ing. Miroslav Variny, PhD.
BT	Bc. Andrea Rothová	Matematické modelovanie membránovej destilácie Mathematical Modelling of Membrane Distillation	Ing. Ivan Červeňanský, PhD.
BT	Bc. Tadeáš Straka	Výroba kyseliny adipovej Production of the Adipic Acid	doc. Ing. Zuzana Labovská, PhD.
DT	Ing. Martin Danielič	Multifactorial Optimization of Biologically Degradable Waste Processing in Slovakia Emphasising Biomethane Production Viacfaktorová optimalizácia spracovania biologicky rozložiteľného odpadu na Slovensku s akcentom na výrobu biometánu	doc. Ing. Miroslav Variny, PhD.
DT	Ing. Michal Doller	Návrh softvérového systému na analýzu stromu porúch Design of a software system for fault tree analysis	doc. Ing. Juraj Labovský, PhD.
DT	Ing. Lucia Droščínová	Testovanie membránovej kryštalizácie na získavanie lítia Testing membrane crystallization for lithium recovery	Ing. Ivan Červeňanský, PhD.
DT	Ing. Patrik Franc	Zostavenie modelu zdrojov tepla a rozvodov v sústave centrálnych zdrojov tepla Building a model of heat sources and distribution in a central heat source system	doc. Ing. Zuzana Labovská, PhD.
DT	Ing. Karol Holienka	Enzymatic Production of Lactones Enzymatická produkcia laktónov	Ing. Viera Illeová, PhD.

DT	Ing. Michaela Mazanová	Adsorpčné čistenie polyfenolov z vedľajšieho produktu po separácii repkového proteínu Adsorptive purification of polyphenols from a by-product after rapeseed protein separation	Ing. Monika Antošová, PhD.
DT	Ing. Patrik Michálek	Multikriteriálne posúdenie uplatniteľnosti technológií CCS na Slovensku Multicriterial Assessment of CCS Technologies Applicability in Slovakia	doc. Ing. Miroslav Variny, PhD.
DT	Ing. Martina Mócová	Possibilities of Green Hydrogen Integration in a Refinery Možnosti integrácie zeleného vodíka do prostredia rafinérie	doc. Ing. Miroslav Variny, PhD.
DT	Ing. Karolína Škytová	Produkcia kyseliny jantárovej biologickou cestou s využitím membránových separačných techník Production of succinic acid by biological route using membrane separation techniques	doc. Ing. Mário Mihaľ, PhD.
DisT	Ing. Hana Dobiašová, PhD.	Design and optimisation of bioproduction of volatile heterocyclic substances Návrh a optimalizácia bioprodukcie prchavých heterocyklických látok	prof. Ing. Milan Polakovič, CSc.

Selected Publications

Current Contents Publications

ANTOŠOVÁ, Monika - KRÁZEL ADAMÍKOVÁ, Jana - POLAKOVIČ, Milan. Galactooligosaccharide Production Using Immobilized *Aspergillus oryzae* β -Galactosidase, Part I: Characterization and Influence of Reaction Conditions. In *International Journal of Molecular Sciences*. Vol. 26, iss. 23 (2025), s. [1-19], art. ISSN 1661-6596 (4.9 - 2024). V databáze: DOI: 10.3390/ijms262311266 ; SCOPUS: 2-s2.0-105024635788 ; CC: 001634919900001.

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 *Bioresource Technology*. Iss. 421 (2025), s. [1-13], art. no. 132148. ISSN 0960-8524 (9 - 2024). V databáze: DOI: 10.1016/j.biortech.2025.132148 ; SCOPUS: 2-s2.0-85217081502 ; WOS: 001425658800001 ; CC: 001425658800001.

CABADAJ, Patrik - ILLEOVÁ, Viera - DOBIAŠOVÁ, Hana - BUČKO, Marek - POLAKOVIČ, Milan. Optimization of growth and induction conditions for the production of recombinant whole cell cyclohexanone monooxygenase in *Escherichia coli*. In *Scientific Reports*. Vol. 15, iss. 1 (2025), s. [1-12], art. no. 14447. ISSN 2045-2322 (3.9 - 2024). V databáze: DOI: 10.1038/s41598-025-99461-3 ; SCOPUS: 2-s2.0-105003763873 ; WOS: 001476800000017 ; CC: 001476800000017.

FURDA, Patrik - POLAKOVIČOVÁ, Dominika [Kraviarová, Dominika] - MYŠIAK, Juraj - VARINY, Miroslav. C3MR LNG process design: Novel approach to optimization for feedstock variability and multi-criteria analysis including economics, safety and environmental impact. In *Energy*. iss. 322 (2025), s. [1-20], art. no. 135194. ISSN 0360-5442 (9.4 - 2024). V databáze: DOI: 10.1016/j.energy.2025.135194 ; SCOPUS: 2-s2.0-86000661619 ; CC: 001448390100001.

GRACZOVÁ, Elena - STELTENPOHL, Pavol. Estimation of transport properties and phase equilibrium of water or ethanol binary mixtures with ionic liquids. In *Journal of Chemical Thermodynamics*. iss. 201 (2025), s. [1-12], art. no. 107367. ISSN 0021-9614 (2.2 - 2024). V databáze: DOI: 10.1016/j.jct.2024.107367 ; SCOPUS: 2-s2.0-85203277631 ; CC: 001313125800001.

KAMOLOV, Azizbek - TURAKULOV, Zafar - NORKOBILOV, Adham - VARINY, Miroslav - FALLANZA, Marcos. Regional Resource Evaluation and Distribution for Onshore Carbon Dioxide Storage and Utilization in Uzbekistan. In *Greenhouse Gases: Science and Technology*. Vol. 15, iss. 2 (2025), s. 126-141. ISSN 2152-3878 (2.8 - 2024). V databáze: DOI: 10.1002/ghg.2325.

KARKESZOVÁ, Klaudia - ANTOŠOVÁ, Monika - MASTIHUBA, Vladimír - POLAKOVIČ, Milan. Yeast β -fructosidase-catalyzed synthesis of tyrosol fructoside in mono- and biphasic organic-aqueous systems. In *Chemical Papers*. Vol. 79, iss. 1 (2025), s. 85-94. ISSN 2585-7290 (2.5 - 2024). V databáze: DOI: 10.1007/s11696-024-03798-4 ; SCOPUS: 2-s2.0-85208984207 ; CC: 001410620500045.

KOMAČKOVÁ, Ester - SEDLÁK, Lukáš - ČERVEŇANSKÝ, Ivan - MARKOŠ, Jozef. Exploration of Methods for In Situ Scale Removal During Magnesium Hydroxide Membrane Crystallization. In *Membranes*. Vol. 15, iss. 9 (2025), s. [1-19], art. no. 267. ISSN 2077-0375 (online) (3.6 - 2024). V databáze: DOI: 10.3390/membranes15090267 ; SCOPUS: 2-s2.0-105017129830 ; CC: 001580399200001.

KORITÁR, Matej - HAYDARY, Juma. Reduction of tar, sulfur, chlorine and CO₂ in syngas produced by gasification of refuse-derived fuel pellets. In *Scientific Reports*. Vol. 15, iss. 1 (2025), s. [1-20], art. no. 18446. ISSN 2045-2322 (3.9 - 2024). V databáze: DOI: 10.1038/s41598-025-03623-2 ; SCOPUS: 2-s2.0-105006520227 ; CC: 001496069700002.

KRÁZEL ADAMÍKOVÁ, Jana - ANTOŠOVÁ, Monika - KURÁK, Tomáš - POLAKOVIČ, Milan. Protein Adsorption on a Multimodal Cation Exchanger: Effect of pH, Salt Type and Concentration, and Elution Conditions. In *Molecules*. Vol. 30, iss. 16 (2025), s. [1-15], art. no. 3389. ISSN 1420-3049 (4.6 - 2024). V databáze: DOI: 10.3390/molecules30163389 ; SCOPUS: 2-s2.0-105014439550 ; CC: 001558018500001.

KUMAR SHARMA, Rajat - HAYDARY, Juma - SINGH, T.P. - NAZARI, Mohammad Ali - MANDAL, Sandip - VERMA, Akarsh. Fractional distillation of pine needle bio-oil: comprehensive characterization and rheological properties across temperature gradients. In *Biomass conversion and biorefinery*. Vol. 15, iss. 8 (2025), s. 12429-12440. ISSN 2190-6815 (4.1 - 2024). V databáze: DOI: 10.1007/s13399-024-06044-9 ; SCOPUS: 2-s2.0-85201413374 ; CC: 001491153300023.

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*. Vol. 15, iss. 2 (2025), s. 2525-2535. ISSN 2190-6815 (4.1 - 2024). V databáze: DOI: 10.1007/s13399-023-04974-4 ; SCOPUS: 2-s2.0-85174396138 ; CC: 001401564700016.

MARTÁK, Ján - ANTONY, Fiona M - LIPTAJ, Tibor - POLAKOVIČ, Milan - SCHLOSSER, Štefan. Extraction of butyric acid by novel hydrophobic phosphonium carboxylates with a pour point below 273 K and enhanced biocompatibility. In *Journal of Molecular Liquids*. iss. 417 (2025), s. [1-14], art. no. 126569.

ISSN 0167-7322 (5.2 - 2024). V databáze: DOI: 10.1016/j.molliq.2024.126569.

NAZARI, Mohammad Ali - KUMAR SHARMA, Rajat - HAYDARY, Juma. Recent advances in tar conversion to H₂-rich syngas during biomass and wastes gasification: Leveraging in-situ approach. In *International Journal of Hydrogen Energy*. iss. 150 (2025), s. [1-22], art. no. 150053. ISSN 0360-3199 (8.3 - 2024). V databáze: DOI: 10.1016/j.ijhydene.2025.150053 ; SCOPUS: 2-s2.0-105008924722 ; CC: 001522261800001.

NAZARI, Mohammad Ali - KUMAR SHARMA, Rajat - MANDAL, Sandip - HAYDARY, Juma. Recent advances in ex-situ tar upgrading for enhanced H₂-rich syngas production: Leveraging thermal and plasma-catalysis systems. In *International Journal of Hydrogen Energy*. iss. 193 (2025), s. [1-30], art. no. 152461. ISSN 0360-3199 (8.3 - 2024). V databáze: DOI: 10.1016/j.ijhydene.2025.152461 ; SCOPUS: 2-s2.0-105020968764 ; CC: 001620377500003.

VARINY, Miroslav - HLAVATÝ, Lukas - SILNÁ, Zuzana [Magyarová, Zuzana] - SOTÁK, Tomáš. Design and economic evaluation of separation process for novel production of cyclopentylmethyl ether. In *Journal of Chemical Technology and Biotechnology*. Vol. 100, iss. 5 (2025), s. 1009-1024. ISSN 0268-2575 (2.4 - 2024). V databáze: DOI: 10.1002/jctb.7839.

Publications Listed in Web of Science or SCOPUS

KOŠŤUTHOVÁ, Alžbeta - ANTOŠOVÁ, Monika - BAUEROVÁ-HLINKOVÁ, Vladena - BAUER, Jacob A. - POLAKOVIČ, Milan. β -Galactosidase-Catalyzed Transglycosylation of Tyrosol: Substrates and Deep Eutectic Solvents Affecting Activity and Stability. In *Biomolecules*. Vol. 15, iss. 6 (2025), s. [1-21], art. no. 801. ISSN 2218-273X (4.8 - 2024). V databáze: DOI: 10.3390/biom15060801 ; SCOPUS: 2-s2.0-105009044176 ; WOS: 001516152000001.

MOLNÁR, Tomáš - RUPČÍKOVÁ, Veronika - KOTULIČOVÁ, Simona - POLAKOVIČ, Milan. A fluorescent dye assay for antibody aggregates and its application in aggregate stability evaluation. In *Acta Chimica Slovaca*. Vol. 18, iss. 1 (2025), s. 41-47. ISSN 1337-978X (0.7 - 2024). V databáze: DOI: 10.2478/acs-2025-0005 ; WOS: 001531200900002.

MYŠIAK, Juraj - LABOVSKÝ, Juraj - JELEMENSKÝ, Ľudovít. Analysis of Chemical Process Response to the Deviation of Single and Multiple Input Parameters by Nonlinear Measures. In *Chemical Engineering Transactions*. iss. 116 (2025), s. 493-498. ISSN 2283-9216 (2024). V databáze: DOI: 10.3303/CET25116083 ; SCOPUS: 2-s2.0-105009553166.

POLAKOVIČOVÁ, Dominika [Kraviarová, Dominika] - VARINY, Miroslav. Evaluating the Role of Hydrogen as an Energy Carrier: Perspectives on Low-Emission Applications. In *Hydrogen*. Vol. 6, iss. 4 (2025), s. [1-18], art. no. 86. ISSN 2673-4141 (3 - 2024). V databáze: DOI: 10.3390/hydrogen6040086 ; SCOPUS: 2-s2.0-105025717814 ; WOS: 001646618500001.

Books

ANTOŠOVÁ, Monika - HAYDARY, Juma - STELTENPOHL, Pavol. *Chemical engineering data*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovak Chemistry Library, 2025. 102 s. ISBN 978-80-8208-168-1.

Published Conference Contributions

DANIELIČ, Martin - VARINY, Miroslav. Modeling and Feasibility of Various Anaerobic Digestion Plant Designs. In *Proceedings of the 12th International Conference on Chemical Technology*. 1. vyd. Praha (Česko) : Česká společnost chemického inženýrství, 2025, S. 137-141. ISBN 978-80-88307-27-3.

DÚBRAVSKÁ, Daniela - VARINY, Miroslav - LABOVSKÁ, Zuzana [Švandová, Z.]. Bezpečnosť a rentabilita využitia vodíka ako nízkoemisného paliva v rafinérskom a metalurgickom priemysle. In *Chémia a technológie pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 135-136. ISBN 978-80-8208-162-9.

HALABUK, Lukáš - JELEMENSKÝ, Ľudovít. Návrh reaktívnej sprejovej absorpčnej kolóny na dekarbonizáciu spalín. In *Chémia a technológie pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 141-141. ISBN 978-80-8208-162-9.

HRÍBIK, Dušan - VARINY, Miroslav. Modelovanie a analýza limitných parametrov destilačnej kolóny pre C3 frakciu. In *Chémia a technológie pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 128-129. ISBN 978-80-8208-162-9.

KORITÁR, Matej - KRIŽAN, Maroš - HAYDARY, Juma. Techno-economic evaluation of incineration, gasification and pyrolysis of refuse derived fuel. In *Proceedings of the 35th European Symposium on Computer Aided Process Engineering (ESCAPE 35)*. 1. vyd. Hamilton, Ontario, Canada : PSE Press, 2025, S. 46-52. ISSN 2818-4734. ISBN 978-1-7779403-3-1.

MICHÁLEK, Patrik - VARINY, Miroslav. Possibilities of Implementing CCS Technology in Slovakia. In *Proceedings of the 12th International Conference on Chemical Technology*. 1. vyd. Praha (Česko) : Česká společnost chemického inženýrství, 2025, S. 20-23. ISBN 978-80-88307-27-3.

MÓCOVÁ, Martina - VARINY, Miroslav - POLAKOVIČOVÁ, Dominika [Kraviarová, Dominika] - CIBULKA, Tomáš. Analýza zužitkovania odpadných tepelných prúdov v priemyselnom podniku. In *Vykurovanie 2025 : zborník prednášok z 33. medzinárodnej vedecko-odbornej konferencie na tému - Umelá inteligencia pri zásobovaní teplom. 10. - 14. marec 2025, Horný Smokovec*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská spoločnosť pre techniku prostredia, 2025, S. 177-182. ISBN 978-80-8284-038-7.

NAZARI, Mohammad Ali - HAYDARY, Juma. Kinetic modeling of the thermal degradation of densified refuse-derived fuel (d-RDF). In *Escape 35 : Book of Short Papers*. 1. vyd. Gent (Belgicko) : EUROSIS-ETI, 2025, S. 35-36. ISBN 978-9-492859-36-5.

ROTHOVÁ, Andrea - LANG, Matej - ČERVEŇANSKÝ, Ivan. Vývoj a testovanie dutovláknového membránového modulu na zachytávanie horečnatých iónov. In *Chémia a technológie pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou* :

elektronický zborník recenzovaných príspevkov. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 139-140. ISBN 978-80-8208-162-9.

TOMÁŠIK, Matúš - HLAVATÝ, Lukas - ČERVEŇANSKÝ, Ivan - MARKOŠ, Jozef. Integrovaný model transportu iónov a chemických rovnováh v procese získavania lítia pomocou Donnanovej dialýzy. In *Chémia a technológie pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 121-122. ISBN 978-80-8208-162-9.

TURINIČ, Norbert Ferdinand - BUCHAN, Vladimír - VARINY, Miroslav. Integration of sea water desalination into ammonium thiosulphate production. In *Proceedings of the 12th International Conference on Chemical Technology*. 1. vyd. Praha (Česko) : Česká společnost chemického inženýrství, 2025, S. 24-28. ISBN 978-80-88307-27-3.

VARINY, Miroslav [046230] [40 %] - MÓCOVÁ, Martina [20 %] - POLAKOVIČOVÁ, Dominika [Kraviarová, Dominika] [20 %] - ŠVISTUN, Ladislav [20 %]. Assessing an Optimal Green Hydrogen Strategy for an Inland Refinery. In *The 4th International Electronic Conference on Processes : Sustainable Process Design, Engineering, Control and Systems Innovation*. 1. vyd. Bazilej (Švajčiarsko) : MDPI, 2025, S. [1-13], art. no. 19. ISSN 2673-4591. V databáze: DOI: 10.3390/engproc2025117019.

VARINY, Miroslav [046230] [50 %] - DANIELIČ, Martin [25 %] - POLAKOVIČOVÁ, Dominika [Kraviarová, Dominika] [25 %]. Multi-Criteria Decision Analysis-Supported Evaluation of Biowaste Anaerobic Digestion Options in Slovakia. In *The 4th International Electronic Conference on Processes : Sustainable Process Design, Engineering, Control and Systems Innovation*. 1. vyd. Bazilej (Švajčiarsko) : MDPI, 2025, S. [1-12], art. no. 36. ISSN 2673-4591. V databáze: DOI: 10.3390/engproc2025117036.

VASHCHENCHUK, Mark - KURÁK, Tomáš. Demonštrácia princípov chemického inžinierstva pri návrhu reaktora s fluidným lôžkom na produkciu pukancov. In *Chémia a technológie pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 127-127. ISBN 978-80-8208-162-9.

HRONČEKOVÁ, Štefánia - BUČKO, Marek - HAKAROVÁ, Marietta - VIKARTOVSKÁ, Alica - ILLEOVÁ, Viera. Optimisation of multi-enzymatic BMO-based ϵ -caprolactone production using viable whole *Escherichia coli* cells. In *The EuroBiotech Journal*. Vol. 9, iss. 1 (2025), s. 16-16. ISSN 2564-615X (0.8 - 2024).

ČERVEŇANSKÝ, Ivan - KOMAČKOVÁ, Ester - SEDLÁK, Lukáš - HLAVATÝ, Lukas - MARKOŠ, Jozef. Vývoj, testovanie a hodnotenie membránových modulov na získavanie horčíka zo solanky prostredníctvom membránovej kryštalizácie. In *72. konferencie chemického a procesného inžinýrství CHISA 2025*. 1. vyd. Praha (Česko) : Česká společnost chemického inženýrství, 2025, S. [1-1].

DANIELIČ, Martin - VARINY, Miroslav. Anaerobic digestion as a solution for biowaste treatment in Slovakia. In *Proceedings of the 51st International Conference of SSCHE*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovak Chemical Library FCHPT STU, 2025, S. 127-127. ISBN 978-80-8208-158-2.

DÚBRAVSKÁ, Daniela - VARINY, Miroslav - POLAKOVIČOVÁ, Dominika [Kraviarová, Dominika]. Využitie vodíka ako nízkoemisného paliva vo vybraných aplikáciách priemyslu. In *ICCT 2025 [Book of abstracts] : 12th International Conference on Chemical Technology, 14. - 16.04.2025, Mikulov, Czech Republic*. 1. vyd. Praha : AMCA, spol. s r.o, 2025, S. 119-120. ISBN 978-80-88307-24-2.

HALABUK, Lukáš - HRÍBIK, Dušan - MARKOŠ, Jozef - JELEMENSKÝ, Ľudovít. Design of reactive spray absorption column for decarbonization of flue gas. In *Proceedings of the 51st International Conference of SSCHE*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovak Chemical Library FCHPT STU, 2025, S. 144-144. ISBN 978-80-8208-158-2.

HLAVATÝ, Lukas - KOMAČKOVÁ, Ester - SEDLÁK, Lukáš - ČERVEŇANSKÝ, Ivan - MARKOŠ, Jozef. Importance of membrane selectivity in Donnan dialysis process modeling. In *15th International Conference on Membrane and Separation Processes & 10th Membrane Conference of Visegrad Countries MEMSEP&PERMEA 2025*. 1. vyd. Gliwice (Poľsko) : Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, 2025, S. 31-31. ISBN 978-83-68390-20-9.

HLAVATÝ, Lukas - SEDLÁK, Lukáš - KOMAČKOVÁ, Ester - ČERVEŇANSKÝ, Ivan - MARKOŠ, Jozef. Mathematical modeling of an ion transfer in a Donnan dialysis process via Nernst-Planck equation. In *Proceedings of the 51st International Conference of SSCHE*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovak Chemical Library FCHPT STU, 2025, S. 63-63. ISBN 978-80-8208-158-2.

HLAVATÝ, Lukas - KOMAČKOVÁ, Ester - SEDLÁK, Lukáš - ČERVEŇANSKÝ, Ivan - MARKOŠ, Jozef. Závislosť sorpčnej selektivity ionovýmienných membrán od zloženia externých roztokov a jej vplyv na matematicky opis procesu Donnanovej dialýzy. In *72. konferencie chemického a procesního inženýrství CHISA 2025*. 1. vyd. Praha (Česko) : Česká společnost chemického inženýrství, 2025, S. [1-1].

HOLIENKA, Karol - ILLEOVÁ, Viera - POLAKOVIČ, Milan. Enhancing ϵ -Caprolactone Production via a Multienzyme Cascade in *E. coli*: Impact of Oxygen Transfer and Ethanol as a Competitive Inhibitor. In *Proceedings of the 51st International Conference of SSCHE*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovak Chemical Library FCHPT STU, 2025, S. 97-97. ISBN 978-80-8208-158-2.

HRÍBIK, Dušan - VARINY, Miroslav. Decarbonization studies in distillation columns. In *Proceedings of the 51st International Conference of SSCHE*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovak Chemical Library FCHPT STU, 2025, S. 128-128. ISBN 978-80-8208-158-2.

HRÍBIK, Dušan - VARINY, Miroslav. Alternative design for distillation columns processing propane-propylene feed. In *Alternative Energy Sources, Materials & Technologies AESMT'25*. 1. vyd. Plovdiv, Bulharsko : Imeon, 2025, S. 157-158. ISSN 2603-364X.

HRÍBIK, Dušan - VARINY, Miroslav. Modelovanie destilačného procesu C_3 frakcie s dôrazom na limitné parametre. In *Studentská vědecká konference 2025 : Sborník anotací*. 1. vyd. Praha (Česko) : Fakulta chemicko-inženýrská VŠCHT Praha, 2025, S. [1-1].

HRONČEKOVÁ, Štefánia - BUČKO, Marek - VIKARTOVSKÁ, Alica - HAKAROVÁ, Marietta - ILLEOVÁ, Viera - MOLNÁR, Tomáš - CHORVÁT, Dušan. Multi-enzymatic ϵ -caprolactone production using viable recombinant *Escherichia coli* cells. In *KLEMPPOVÁ, Tatiana. 18th International Symposium on Biocatalysis and Agricultural Biotechnology : Proceedings*. 1. vyd.

Bratislava, Slovensko : Slovak Chemical Library, 2024, S. [13-13]. ISBN 978-80-8208-139-1.

KHURRAM REHMAN, Abdul - ESCUDERO SANZ, F. Javier - CARRIER, Marion - HAYDARY, Juma. Thermochemical conversion modelling of multilayer packaging waste using Aspen Plus. In *Proceedings of the 51st International Conference of SSCHE*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovak Chemical Library FCHPT STU, 2025, S. 124-124. ISBN 978-80-8208-158-2.

KOMAČKOVÁ, Ester - SEDLÁK, Lukáš - HLAVATÝ, Lukas - ČERVEŇANSKÝ, Ivan - MARKOŠ, Jozef. Application of hollow fiber ion-exchange membrane modules for brine valorization. In *15th International Conference on Membrane and Separation Processes & 10th Membrane Conference of Visegrad Countries MEMSEP&PERMEA 2025*. 1. vyd. Gliwice (Poľsko) : Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, 2025, S. 82-82. ISBN 978-83-68390-20-9.

KOMAČKOVÁ, Ester - SEDLÁK, Lukáš - HLAVATÝ, Lukas - ČERVEŇANSKÝ, Ivan - MARKOŠ, Jozef. Magnesium Recovery from Brine via Reactive Membrane Crystallization Using Hollow-Fiber Modules. In *Proceedings of the 51st International Conference of SSCHE*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovak Chemical Library FCHPT STU, 2025, S. 36-36. ISBN 978-80-8208-158-2.

KOMAČKOVÁ, Ester - SEDLÁK, Lukáš - HLAVATÝ, Lukas - ČERVEŇANSKÝ, Ivan - MARKOŠ, Jozef. Development and testing of membrane modules for magnesium recovery from wastewater. In *ECCE15 & ECAB 8*. 1. vyd. Frankfurt am Main (Nemecko) : DECHEMA e.V., 2025, S. [1-2]. ISBN 978-3-89746-248-9.

KORITÁR, Matej - HAYDARY, Juma. Optimization of thermochemical conversion feedstock parameters for an integrated waste (bio)refinery. In *Proceedings of the 51st International Conference of SSCHE*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovak Chemical Library FCHPT STU, 2025, S. 37-37. ISBN 978-80-8208-158-2.

KOŠŠUTHOVÁ, Alžbeta - ANTOŠOVÁ, Monika - BAUEROVÁ-HLINKOVÁ, Vladena - BAUER, Jacob - POLAKOVIČ, Milan. Impact of substrates and deep eutectic solvents on thermal stability and biocatalytic properties of beta-galactosidase during transglycosylation. In *Proceedings of the 51st International Conference of SSCHE*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovak Chemical Library FCHPT STU, 2025, S. 26-26. ISBN 978-80-8208-158-2.

KOTULIČOVÁ, Simona - MOLNÁR, Tomáš - MAJEROVÁ, Petra - KOVÁČ, Andrej - POLAKOVIČ, Milan. Development and optimization of chromatographic methods for the separation of recombinant tau proteins. In *Proceedings of the 51st International Conference of SSCHE*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovak Chemical Library FCHPT STU, 2025, S. 23-23. ISBN 978-80-8208-158-2.

MIHAL', Mário - ČERVEŇANSKÝ, Ivan - MARKOŠ, Jozef. Separation of succinic acid from fermentation medium using pertraction hollow fiber membrane module. In *15th International Conference on Membrane and Separation Processes & 10th Membrane Conference of Visegrad Countries MEMSEP&PERMEA 2025*. 1. vyd. Gliwice (Poľsko) : Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, 2025, S. 88-88. ISBN 978-83-68390-20-9.

MIHAL', Mário - ČERVEŇANSKÝ, Ivan - MARKOŠ, Jozef. Removal of organic acids from fermentation broth by pertraction hollow fiber membrane module. In *Proceedings of the 51st International Conference of SSCHE*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovak Chemical Library FCHPT STU, 2025, S. 65-65. ISBN 978-80-8208-158-2.

MICHÁLEK, Patrik - VARINY, Miroslav. Multicriteria analysis of various CCS Technologies. In *Proceedings of the 51st International Conference of SSCHE*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovak Chemical Library FCHPT STU, 2025, S. 121-121. ISBN 978-80-8208-158-2.

MÓCOVÁ, Martina - ŠVISTUN, Ladislav - VARINY, Miroslav. Strategy for RED III Compliance in a Refinery. In *Proceedings of the 51st International Conference of SSCHE*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovak Chemical Library FCHPT STU, 2025, S. 130-130. ISBN 978-80-8208-158-2.

MYŠIAK, Juraj - LABOVSKÝ, Juraj - JELEMENSKÝ, Ľudovít. Chemical process response analysis to single and multiple input parameter deviations. In *Proceedings of the 51st International Conference of SSCHE*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovak Chemical Library FCHPT STU, 2025, S. 53-53. ISBN 978-80-8208-158-2.

MYŠIAK, Juraj - LABOVSKÝ, Juraj - JELEMENSKÝ, Ľudovít. Analysis of chemical process response to the deviation of multiple input parameters. In *Proceedings of the 51st International Conference of SSCHE*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovak Chemical Library FCHPT STU, 2025, S. 109-109. ISBN 978-80-8208-158-2.

NAZARI, Mohammad Ali - KORITÁR, Matej - HAYDARY, Juma. Ex-situ tar elimination during densified refuse-derived fuel (d-RDF) gasification. In *Proceedings of the 51st International Conference of SSCHE*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovak Chemical Library FCHPT STU, 2025, S. 35-35. ISBN 978-80-8208-158-2.

POLAKOVIČOVÁ, Dominika [Kraviarová, Dominika] - VARINY, Miroslav. Analysing the Competitiveness of Low-Emission Technologies. In *Proceedings of the 51st International Conference of SSCHE*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovak Chemical Library FCHPT STU, 2025, S. 44-44. ISBN 978-80-8208-158-2.

POLAKOVIČOVÁ, Dominika [Kraviarová, Dominika] - VARINY, Miroslav. Evaluating the role of hydrogen as an energy carrier: perspectives on low-emission applications. In *ICCT 2025 [Book of abstracts] : 12th International Conference on Chemical Technology, 14. - 16.04.2025, Mikulov, Czech Republic*. 1. vyd. Praha : AMCA, spol. s r.o, 2025, S. 83-83. ISBN 978-80-88307-24-2.

RUPČÍKOVÁ, Veronika - KURÁK, Tomáš - POLAKOVIČ, Milan. Binding of Polyclonal Antibodies on a Multimodal Membrane Adsorbents. In *Proceedings of the 51st International Conference of SSCHE*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovak Chemical Library FCHPT STU, 2025, S. 92-92. ISBN 978-80-8208-158-2.

SEDLÁK, Lukáš - KOMAČKOVÁ, Ester - DROŠČÍNOVÁ, Lucia - FEHÉR, Jakub - HLAVATÝ, Lukas - MARKOŠ, Jozef - ČERVEŇANSKÝ, Ivan. Effect of operational parameters on performance of multifiber module designed for lithium recovery. In *15th International Conference on Membrane and Separation Processes & 10th Membrane Conference of Visegrad Countries MEMSEP&PERMEA 2025*. 1. vyd. Gliwice (Poľsko) : Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, 2025, S. 83-83. ISBN 978-83-68390-20-9.

SEDLÁK, Lukáš - KOMAČKOVÁ, Ester - DROŠČÍNOVÁ, Lucia - FEHÉR, Jakub - HLAVATÝ, Lukas - MARKOŠ, Jozef - ČERVEŇANSKÝ, Ivan. Use of multifiber membrane module for lithium recovery. In *Proceedings of the 51st International Conference of SSCHE*. 1. vyd. Bratislava

(Slovensko) : Slovak Chemical Library FCHPT STU, 2025, S. 66-66. ISBN 978-80-8208-158-2.

SEDLÁK, Lukáš - KOMAČKOVÁ, Ester - ČERVEŇANSKÝ, Ivan - FEHÉR, Jakub - HLAVATÝ, Lukas - MARKOŠ, Jozef. Lithium recovery from brines by Donnan dialysis process. In *ECCE15 & ECAB 8*. 1. vyd. Frankfurt am Main (Nemecko) : DECHEMA e.V., 2025, S. [1-2]. ISBN 978-3-89746-248-9.

TOMÁŠIK, Matúš - MARKOŠ, Jozef - ČERVEŇANSKÝ, Ivan - HLAVATÝ, Lukas. Modeling of Mass Transfer through an Ion-Exchange Membrane in Lithium Recovery by Donnan Dialysis. In *Proceedings of the 51st International Conference of SSCHE*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovak Chemical Library FCHPT STU, 2025, S. 146-146. ISBN 978-80-8208-158-2.

TURINIČ, Norbert Ferdinand - VARINY, Miroslav - BUCHAN, Vladimír. Implementation of desalination technology in ammonium thiosulfate manufacturing. In *Proceedings of the 51st International Conference of SSCHE*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovak Chemical Library FCHPT STU, 2025, S. 45-45. ISBN 978-80-8208-158-2.

VALIYEVA, Kamila - CHÁVEZ FUENTES, Juan José - VARINY, Miroslav. Modelling Material Flow in Wastewater Treatment Using Automated Methods. In *Proceedings of the 51st International Conference of SSCHE*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovak Chemical Library FCHPT STU, 2025, S. 120-120. ISBN 978-80-8208-158-2.

VALIYEVA, Kamila - VARINY, Miroslav - CHÁVEZ FUENTES, Juan José. Automated calculation of the wastewater material balance in the wastewater treatment process. In *ICCT 2025 [Book of abstracts] : 12th International Conference on Chemical Technology, 14. - 16.04.2025, Mikulov, Czech Republic*. 1. vyd. Praha : AMCA, spol. s r.o, 2025, S. 172-172. ISBN 978-80-88307-24-2.

VARINY, Miroslav - POLAKOVIČOVÁ, Dominika [Kraviarová, Dominika] - MÓCOVÁ, Martina - ŠVISTUN, Ladislav. Uplatnenie viackriteriálnej rozhodovacej analýzy vo vodíkovej ekonomike. In *72. konferencie chemického a procesního inženýrství CHISA 2025*. 1. vyd. Praha (Česko) : Česká společnost chemického inženýrství, 2025, S. [1-1].

Other Publications and Patents

POLAKOVIČOVÁ, Dominika [Kraviarová, Dominika] - BLÁHA, Adolf - VARINY, Miroslav - ILKO, Ján. Flow Rate and Quality Measurement of Methyl Ethyl Ketone Using Non-Invasive Clamp-on Method. In *Advances in Thermal Processes and Energy Transformation*. Vol. 8, iss. 2 (2025), s. 20-27. ISSN 2585-9102. V databáze: DOI: 10.54570/atpet2025/08/02/0020.

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
 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.	+421 911 347 479	zuzana.imreova@stuba.sk

	PhD.		
Prof. Tomáš Mackuľak, PhD.	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 Mackuľak, PhD.	2022	2026	APVV - Slovak Research and Development Agency
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 Mackuľak, 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. Renata Holovey	Optimalizácia prevádzky malých čistiarní odpadových vôd s biologickým čistením Optimization of small wastewater treatment plants with biological treatment	prof. Ing. Miloslav Drtil, PhD.
BT	Bc. Marcel Hrebíček	Monitorovanie výskytu drog a nových psychoaktívnych látok v odpadových vodách vo vybraných mestách a počas masových podujatí na Slovensku či ilegálnej trestnej činnosti Monitoring the occurrence of drugs and new psychoactive substances in wastewater in selected cities and during mass events in Slovakia or illegal criminal activity	prof. Ing. Tomáš Mackuľák, PhD.
BT	Bc. Ing. Kristína Makovini	Možnosti granulácie aktivovaného biosorbentu Granulation options for activated biosorbent	Ing. Zuzana Imreová, PhD.
BT	Bc. Katarína Nagyová	Drogová scéna na Slovensku na základe monitoringu odpadových vôd za posledných 10 rokov The drug scene in Slovakia based on wastewater monitoring over the last 10 years	prof. Ing. Tomáš Mackuľák, PhD.
BT	Katarína Tomašovičová	Liečivá v odpadových vodách ako nástroj na definovanie zdravotného stavu obyvateľstva Pharmaceuticals in wastewater as a tool for defining the health status of population	prof. Ing. Igor Bodík, PhD.
DT	Ing. Sandra Androvičová	Implementácia ESG aktivít v chemickom priemysle s dôrazom na environmentálny pilier Implementation of ESG activities in the chemical industry with a focus on the environmental pillar	Ing. Alena Popovičová, PhD.
DT	Ing. Zuzana Bellová	Efektívne dekontaminačné postupy na odstraňovanie chemických agensov Effective Decontamination Procedures for the Removal of Chemical Agents	prof. Ing. Tomáš Mackuľák, PhD.
DT	Ing. Patrícia Guľašová	Properties of Green Concrete Containing PVC Microplastics and Biochar	Ing. et Ing. Ronald Zakhar, PhD.

		Vlastnosti zeleného betónu s obsahom PVC mikropplastov a biocharu	
DT	B.Sc. Victory Matthew	Water Management in African Countries with a Focus on Nigeria Vodné hospodárstvo v afrických krajinách so zameraním na Nigériu	prof. Ing. Igor Bodík, PhD.
DT	Ing. Magdaléna Páneková	Management pachových látok na komunálnej ČOV Management of odorous substances at the municipal wastewater treatment plant	Ing. Alena Popovičová, PhD.
DT	Ing. Peter Skonc	Eliminácia mikropolutantov z odpadových vôd využitím granulovaného biosorbentu Elimination of micropollutants from wastewater using granular biosorbent	Ing. Zuzana Imreová, PhD.
DT	Ing. Iryna Sribniak	Produkcia bioplynu z odpadových tokov z výroby metylolalkánových kyselín Production of biogas from waste streams from the production of methylalkanoic acids	prof. Ing. Miroslav Hutňan, CSc.
DT	Ing. Paulína Wolfová	Štúdium biologickej rozložiteľnosti matečných lúhov z výroby kyseliny dimetylolpropionovej Study of biodegradability of mother liquors from dimethylolpropionic acid production	Ing. Barbora Jankovičová, PhD.
DisT	PharmDr. Miroslav Fehér, PhD.	Odpadové vody - zdroj informácií popisujúcich výskyt klasických drog a nových typov psychoaktívnych látok Wastewater - a source of information describing the occurrence of conventional drugs and new types of psychoactive substances	prof. Ing. Tomáš Mackuľák, PhD.
DisT	RNDr. Ing. Anna Krivjanská, PhD.	Odpadové vody ako možný zdroj informácií o šírení sa ochorenia COVID-19 v populácii Slovenska Wastewater as a possible source of information on the spread of COVID-19 in the population of Slovakia	prof. Ing. Tomáš Mackuľák, PhD.
DisT	Ing. B.Sc. Jozef Kučera, PhD.	Možnosti odstraňovania mikropolutantov z odpadových vôd Possibilities for removing micropollutants from wastewater	prof. Ing. Tomáš Mackuľák, PhD.
DisT	Ing. Nikola Šoltýsová, PhD.	Výskum procesov a reaktorov s využitím ozónu na odstraňovanie mikropolutantov Research of processes and reactors using ozone for the removal of micropollutants	prof. Ing. Miroslav Hutňan, CSc.

Selected Publications

Current Contents Publications

ANTONIO BAZ-LOMBA, Jose - VAN NUIJS, Alexander L.N. - LENART-BOROŇ, Anna - PÉTERFI, Anna - DE L'EPREVIEWER, Anne - BODÍK, Igor. Bridging the gap between research and decision making: A European survey to enhance cooperation in wastewater-based epidemiology (WBE) for illicit drugs. In *Public Health*. iss. 241 (2025), s. 158-163. ISSN 0033-3506 (3.2 - 2024). V databáze: DOI: 10.1016/j.puhe.2025.02.009 ; SCOPUS: 2-s2.0-85218888962 ; CC: 001439051600001.

DRDANOVÁ, Alexandra Paulína - TULIPÁNOVÁ, Alexandra - IMREOVÁ, Zuzana - KRIVOŇÁKOVÁ, Nad'a - VOJS STAŇOVÁ, Andrea - GRABIC, Roman - FEHÉR, Miroslav - SVITKOVÁ, Veronika - NEMČEKOVÁ, Katarína - ŠÍPOŠ, Rastislav - RYBA, Jozef - MACKULÁK, Tomáš. Comprehensive analysis of pharmaceutical and illicit drugs contamination in thermal swimming pools: Occurrence, distribution, and potential impact. In *Environmental Pollution*. iss. 373 (2025), s. [1-10], art. no. 126099 (7.3 - 2024). V databáze: DOI: 10.1016/j.envpol.2025.126099 ; SCOPUS: 2-s2.0-85216796398 ; CC: 001422599400001.

HABARA, Marek - MOLITORIS, Jozef - JANKOVIČOVÁ, Barbora - RYBÁŘ, Jan - VACHÁLEK, Ján. Hydrostatic water displacement sensing for continuous biogas monitoring. In *Sensors : Special Issue: Feature Papers in the Internet of Things Section 2025*. Vol. 25, iss. 23 (2025), 36 s., art. no. 7297. ISSN 1424-3210 (3.5 - 2024). V databáze: SCOPUS: 2-s2.0-105024626556 ; CC: 001635316900001.

HOJOVÁ, Lucia - MORDAČÍKOVÁ, Erika - KUPČULÁKOVÁ, Barbora - BOŘÍK, Adam - VOJS, Marian - MACKULÁK, Tomáš - MARTON, Marián - VOJS STAŇOVÁ, Andrea. Electrochemical oxidation of iohexol in wastewater by boron doped diamond electrodes: identification of by-products and degradation pathway. In *Journal of Electroanalytical Chemistry*. Vol. 999, (2025), art. no. 119570 [9] s. ISSN 1572-6657 (4.1 - 2024). V databáze: DOI: 10.1016/j.jelechem.2025.119570 ; SCOPUS: 2-s2.0-105024758079 ; WOS: 001612943500001 ; CC: 001612943500001.

JANKOVIČOVÁ, Barbora - HUTŇAN, Miroslav - SAMMARAH, Mikhael. Enhancing Biogas Production: Pre-Treatment of Lignocellulosic Biomass Using Biogas Plant Digestate. In *Sustainability*. Vol. 17, iss. 9 (2025), s. [1-21], art. no. 3898. ISSN 2071-1050 (3.3 - 2024). V databáze: DOI: 10.3390/su17093898 ; SCOPUS: 2-s2.0-105004924660 ; CC: 001486566100001.

NEMČEKOVÁ, Katarína - DUDOŇOVÁ, Patrícia - HOLKA, Tomáš - BALÁŽOVÁ, Sabína - HORNYCHOVÁ, Michaela - SZESELLAIOVÁ, Viktória - NAUMOWICZ, Monika - GEMEINER, Pavol - MACKULÁK, Tomáš - GÁL, Miroslav - SVITKOVÁ, Veronika. Silver Nanoparticles for Biosensing and Drug Delivery: A Mechanical Study on DNA Interaction. In *Biosensors*. Vol. 15, iss. 5 (2025), s. [1-15], art. no. 331. ISSN 2079-6374 (5.6 - 2024). V databáze: DOI: 10.3390/bios15050331 ; SCOPUS: 2-s2.0-105006516930 ; CC: 001496718800001.

PETROVIČOVÁ, Nina - LÁTALOVÁ, Jarmila - BIMOVÁ, Paula [Brandeburová] - KRIVJANSKÁ, Anna - SVITKOVÁ, Veronika - HÍVEŠ, Ján - GÁL, Miroslav - FEHÉR, Miroslav - VOJS STAŇOVÁ, Andrea - TULIPÁNOVÁ, Alexandra - DRDANOVÁ, Alexandra Paulína - RYBA, Jozef - IMREOVÁ, Zuzana - NEMEČEK, Peter - JANČIOVÁ, Barbora - MACKULÁK, Tomáš. Banknotes as a Source of Drug and Pharmaceutical Contamination of the Population. In *Toxics*. Vol. 13, iss. 4 (2025), s. [1-10], art. no. 242. ISSN 2305-6304 (4.1 - 2024). V databáze: DOI: 10.3390/toxics13040242 ; SCOPUS: 2-s2.0-105003650188 ; CC: 001474296000001.

VARJÚOVÁ, Dóra - VOJS STAŇOVÁ, Andrea - GRABICOVÁ, Kateřina - ZAKHAR, Ronald - BODÍK, Igor. Thermal methods of sludge processing-are they suitable for pharmaceuticals and illicit drugs removal from sewage sludge? In *Biomass conversion and biorefinery*. Vol. 15, iss. 4 (2025), s. 5247-5256. ISSN 2190-6815 (4.1 - 2024). V databáze: DOI: 10.1007/s13399-024-05409-4 ; SCOPUS: 2-s2.0-85185134934 ; CC: 001436234600022.

VIDA, Július - SOLAK, Selen - SHAO, Yuhang - HOMOLA, Tomáš - LIST-KRATOCHVIL, Emil - HERMERSCHMIDT, Felix. Sintering of inkjet-printed silver nanoparticles by large-area atmospheric pressure nitrogen plasma. In *Applied Physics A*. Vol. 131, iss. 2 (2025), s. [1-8], art. no. 91. ISSN 0947-8396 (2.8 - 2024). V databáze: DOI: 10.1007/s00339-024-08206-y ; SCOPUS: 2-s2.0-85217560062 ; CC: 001394293000001.

ZAŽÍMAL, František - PLAŠIENKA, Dušan - ATRI, Shalu - VRÁNA, Lukáš - MONFORT, Olivier - STAVÁREK, Petr - KLUSOŇ, Petr - ŠOB, M. - HOMOLA, Tomáš. Unveiling the effect of the polymerization degree of graphitic carbon nitride on the surface functionalization by low-temperature plasma: Insights from XPS and DFT study. In *Applied Surface Science*. iss. 699 (2025), s. [1-10], art. no. 163073. ISSN 0169-4332 (6.9 - 2024). V databáze: DOI: 10.1016/j.apsusc.2025.163073 ; SCOPUS: 2-s2.0-105001674970 ; CC: 001469676800001.

ZAŽÍMAL, František - ATRI, Shalu - PLAŠIENKA, Dušan - VRÁNA, Lukáš - STÝSKALÍK, Aleš - VLK, Aleš - ČAPLOVIČOVÁ, Mária - ŠOB, Mojmír - MONFORT, Olivier - HOMOLA, Tomáš. Fast plasma nanomodification of graphitic carbon nitride by amide and carboxyl groups for enhanced sulfamethoxazole degradation in wastewater: detailed experimental and DFT study. In *Journal of Materials Chemistry A*. Vol. 13, iss. 19 (2025), s. 13909-13923. ISSN 2050-7488 (9.5 - 2024). V databáze: DOI: 10.1039/d4ta08613a ; SCOPUS: 2-s2.0-105002351170 ; WOS: 001457757100001 ; CC: 001486118100001.

Publications Listed in Web of Science or SCOPUS

MORDAČÍKOVÁ, Erika - MARTON, Marián - HOJOVÁ, Lucia - KUČTOVÁ, Gabriela - GRABICOVÁ, Kateřina - MICHNIAK, Pavol - MACKUĽAK, Tomáš - GRABIC, Roman - VOJS, Marian - VOJS STAŇOVÁ, Andrea. A high-efficient electrochemical degradation of diclofenac in water on planar and microstructured 2D, and macroporous 3D boron-doped diamond electrodes: Identification of degradation and transformation products. In *Chemosphere*. Vol. 372, (2025), Art. no. 144000 [12] s. ISSN 0045-6535 (2024). V databáze: DOI: 10.1016/j.chemosphere.2024.144000 ; SCOPUS: 2-s2.0-85214865820.

TAKÁCS, Filip - JURÍK, Jakub - NOVÁKOVÁ, Petra - VOJS STAŇOVÁ, Andrea - JANKOVIČOVÁ, Barbora - BODÍK, Igor. Pilot-Scale Quaternary Treatment of Municipal Wastewater for Agricultural Reuse: Removal of Pharmaceuticals and Compliance with EU Regulation 2020/741. In *ACS Agricultural Science and Technology*. Vol. 5, iss. 12 (2025), s. 2557-2584. ISSN 2692-1952. V databáze: DOI: 10.1021/acsagscitech.5c00783 ; SCOPUS: 2-s2.0-105024874109 ; WOS: 001627290400001.

Published Conference Contributions

DRTIL, Miloslav - BODÍK, Igor. Nová smernica Európskeho Parlamentu a Rady 2024/3019 o čistení komunálnych odpadových vôd z pohľadu vodnej linky ČOV. In *SÁDECKÁ, Nikola. Rekonštrukcie stokových sietí a čistiarň odpadových vôd*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Výskumný ústav vodného hospodárstva, 2025, S. 93-102. ISBN 978-80-89740-48-2.

HOMOLA, Tomáš - DZIK, Petr - ZAŽÍMAL, František - KELAR, Jakub - KELAR TUČEKOVÁ, Zlata - GALMIZ, Oleksandr - ČERNÁK, Mirko - KOVÁČIK, Dušan. Revolutionizing Material Printing: Cold Plasma-Enabled R2R Manufacturing of Optoelectronic and Photocatalytic Coatings. In GÁL, Lukáš. *Wood, pulp & paper 2025 Polygrafia academica 2025 : zborník recenzovaných vedeckých konferencií*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2025, S. 16-18. ISBN 978-80-8208-154-4.

JANKOVIČOVÁ, Barbora - WOLFOVÁ, Paulína - HUTŇAN, Miroslav. Biologické spracovanie odpadových tokov z výroby organických kyselín. In SÁDECKÁ, Nikola. *Rekonštrukcie stokových sietí a čistiarní odpadových vôd*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Výskumný ústav vodného hospodárstva, 2025, S. 315-320. ISBN 978-80-89740-48-2.

JURÍK, Jakub - BODÍK, Igor - ZAKHAR, Ronald - GOTVAJN, Žgajnar Andreja - LEGAN, Maša. Ovplyvňuje prítomnosť mikroplastov účinnosť ozonizácie odpadovej vody obsahujúcej antibiotikum amoxicilín? In SÁDECKÁ, Nikola. *Rekonštrukcie stokových sietí a čistiarní odpadových vôd*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Výskumný ústav vodného hospodárstva, 2025, S. 321-328. ISBN 978-80-89740-48-2.

KRAJČI, Martin - JANKOVIČOVÁ, Barbora. Predúprava odpadovej vody z potravinárskeho priemyslu. In *Chémia a technológie pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 142-143. ISBN 978-80-8208-162-9.

LUKÁČ, Tomáš. Využitie stavebného odpadu ako filtračný materiál v technológii koreňových čistiarní odpadových vôd. In *Chémia a technológie pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 340-341. ISBN 978-80-8208-162-9.

MOLITORIS, Jozef - HABARA, Marek - JANKOVIČOVÁ, Barbora. Automatizovaný prístup k monitorovaniu produkcie bioplynu počas fermentačných procesov. In *Chémia a technológie pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 299 - 300. ISBN 978-80-8208-162-9.

STARUCH, Ladislav - BODÍK, Igor - RIEČANOVÁ, Rebeka - ĎURKA, Ervín. Chemické zloženie anatomických celkov diviaka lesného (sus scrofa) = Chemical composition of anatomical parts of the wild boar (sus scrofa). In *Hygiena Alimentorum XLV : Trendy produkcie a predaja kvalitných a bezpečných produktov z hydiny, rýb a zveri*. 1. vyd. Košice (Slovensko) : Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach, 2025, S. 504-508. ISBN 978-80-8077-852-1.

STARUCH, Ladislav - BODÍK, Igor - VALACHOVIČ, Tomáš - SURÓWKA, Krzysztof - FIUTAK, Grzegorz. The comparison of the chemical composition of game meat (red deer, wild boar and mouflon). In *The future of food or the food of the future? Monograph* = Przyszłość żywności czy żywność przyszłości? Monografia. 1. vyd. Krakow (Poľsko) : Oddział Małopolski Polskie Towarzystwo Technologów Żywności, 2024, S. 100-104. ISBN 978-83-962880-6-6.

ŠVORCOVÁ, Livia - BODÍK, Igor. Monitoring kvality studničných vôd Trnavského kraja. In SÁDECKÁ, Nikola. *Rekonštrukcie stokových sietí a čistiarní odpadových vôd*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Výskumný ústav vodného hospodárstva, 2025, S. 350-353. ISBN 978-80-89740-48-2.

TAKÁCS, Filip - BODÍK, Igor. Dezinfekcia odpadových vôd z komunálnej ČOV za účelom ďalšieho použitia na závlahu v poľnohospodárstve = Disinfection of wastewater from UWWTP for further use as agricultural irrigation. In *Zdravie - spoločná téma STU vo výskume i/a vzdelávaní : Zborník vedeckých príspevkov z vedeckej konferencie doktorandov STU v Bratislave* = HR Excellence in Research. 1. vydanie. Bratislava : Spektrum STU, 2025, S. 186-195. ISBN 978-80-227-5454-5.

VAVROVÁ, Ines [Karlovska, Ines] - LUKÁČ, Tomáš - TAKÁCS, Filip - BODÍK, Igor - DRTIL, Miloslav. Dezinfekcia vyčistenej odpadovej vody s UV žiarením. In SÁDECKÁ, Nikola. *Rekonštrukcie stokových sietí a čistiarní odpadových vôd*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Výskumný ústav vodného hospodárstva, 2025, S. 354-359. ISBN 978-80-89740-48-2.

WOLFOVÁ, Paulína - JANKOVIČOVÁ, Barbora - HUTŇAN, Miroslav. Štúdium biologického rozkladu odpadových prúdov. In *Chémia a technológie pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 344-345. ISBN 978-80-8208-162-9.

ŽGANČÍKOVÁ, Zlatica - IMREOVÁ, Zuzana. Vplyv vybraných kontaminantov na aktivovaný kal čistiarnie odpadových vôd. In *Chémia a technológie pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 144-145. ISBN 978-80-8208-162-9.

BODÍK, Igor - JURÍK, Jakub - TAKÁCS, Filip - ZAKHAR, Ronald - ŠVORCOVÁ, Livia - VOJS STAŇOVÁ, Andrea. Pharmaceuticals in Sewage Sludge and Methods of Their Thermal Removal. In *The 19th IWA Conference on Sludge Management*. 1. vyd. Kyoto, Japonsko : IWA Publishing, 2025, S. [1-4].

DRDANOVÁ, Alexandra Paulína - TULIPÁNOVÁ, Alexandra - IMREOVÁ, Zuzana - KRIVOŇÁKOVÁ, Naďa - VOJS STAŇOVÁ, Andrea - GRABIC, Roman - MACKULÁK, Tomáš. Analýza znečistenia vôd termálnych kúpalísk liečivami a ilegálnymi drogami. In *Sborník příspěvků 16. bienální konference CzWA 2025*. 1. vyd. Brno (Česko) : Asociace pro vodu ČR, 2025, S. 457-460. ISBN 978-80-908629-5-1.

HABARA, Marek - JANKOVIČOVÁ, Barbora - MOLITORIS, Jozef. Open-source systém monitorovania anaeróbných procesov. In *Sborník příspěvků 16. bienální konference CzWA 2025*. 1. vyd. Brno (Česko) : Asociace pro vodu ČR, 2025, S. 590 - 593. ISBN 978-80-908629-5-1.

HRUŠKOVÁ, Monika [Krahulcová, Monika] - KORENEKOVÁ, Júlia - TULIPÁNOVÁ, Alexandra - IMREOVÁ, Zuzana - BÍROŠOVÁ, Lucia. Povrchové vody ako rezervoár baktérií a mikrobiálnej rezistencie. In *Zborník - 7. ročník medzinárodného vedeckého kongresu Zoonózy, alimentárne nákazy a nákazy z vody - ochrana zdravia ľudí a zvierat a medzinárodný kongres epidemiológov 29. Červenkové dni preventívnej medicíny*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky, 2025, S. 50-50. ISBN 978-80-89738-50-2.

JANKOVIČOVÁ, Barbora - HUTŇAN, Miroslav - WOLFOVÁ, Paulína. Kalová voda ako ekologická predúprava biomasy. In *Sborník příspěvků 16. bienální konference CzWA 2025*. 1. vyd. Brno (Česko)

: Asociace pro vodu ČR, 2025, S. 586-589. ISBN 978-80-908629-5-1.

JURÍK, Jakub - BODÍK, Igor - ZAKHAR, Ronald - GOTVAJN, Žgajnar Andreja - LEGAN, Maša. The impact of microplastics on the ozonation of wastewater and wastewater containing amoxicillin. In *Proceedings of the 51st International Conference of SSCHE*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovak Chemical Library FCHPT STU, 2025, S. 123-123. ISBN 978-80-8208-158-2.

JURÍK, Jakub - ZAKHAR, Ronald - TAKÁCS, Filip - BODÍK, Igor - KALINA, Andrej - RÁCIK, Michal. Reuse of quaternary treated wastewater for agricultural irrigation, reality or fantasy? In *Proceedings of the 51st International Conference of SSCHE*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovak Chemical Library FCHPT STU, 2025, S. 38-38. ISBN 978-80-8208-158-2.

JURÍK, Jakub - TAKÁCS, Filip - ZAKHAR, Ronald - BODÍK, Igor - KALINA, Andrej - RÁCIK, Michal. Ťažké kovy a ich vplyv na opätovné využitie dočistenej odpadovej vody na závlahu. In *Sborník příspěvků 16. bienální konference CzWA 2025*. 1. vyd. Brno (Česko) : Asociace pro vodu ČR, 2025, S. 594-601. ISBN 978-80-908629-5-1.

LUKÁČ, Tomáš - VAVROVÁ, Ines [Karlovska, Ines] - ŠČAVNICKÁ, Kristína - IMREOVÁ, Zuzana - BODÍK, Igor - DRTIL, Miloslav. Využitie biocharu ako doplnkový filtračný materiál v technológií koreňových čistiarní. In *Mladá voda břehy mele 2024 : Sborník konference*. 1. vyd. Brno, Česko : Asociace pro vodu ČR z.s., 2024, S. 99-105. ISBN 978-80-908629-4-4.

LUKÁČ, Tomáš - ŠČAVNICKÁ, Kristína - MACKUĽAK, Tomáš - IMREOVÁ, Zuzana. Biochar ako účinný adsorbent pre odstraňovanie ťažkých kovov. In *Sborník příspěvků 16. bienální konference CzWA 2025*. 1. vyd. Brno (Česko) : Asociace pro vodu ČR, 2025, S. 562-565. ISBN 978-80-908629-5-1.

MALČEK ŠIMUNKOVÁ, Miriama [Šimunková, Miriama] - LAZIC, Vesna - SREDOJEVIĆ, Dušan - MACKUĽAK, Tomáš - RYBA, Jozef - BREZOVÁ, Vlasta - VALKO, Marián. Unveiling Hidden Signals of Reactive Species: Indirect EPR Techniques in Environmental and Antibacterial Research. In *XXIX International EPR Seminar : Program and Abstracts*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Ústav fyzikálnej chémie a chemickej fyziky, FCHPT STU, 2025, S. 7-7.

MALČEK ŠIMUNKOVÁ, Miriama [Šimunková, Miriama] - MACKUĽAK, Tomáš - RYBA, Jozef - DRDANOVÁ, Alexandra Paulína - LAZIC, Vesna - SREDOJEVIĆ, Dušan. Shedding Light on Charge Carrier Processes in photoresponse of g-C₃N₄ and functionalized TiO₂ via EPR Spectroscopy. In *38th European Conference on Surface Science ECOSS-38*. 1. vyd. Porto, Portugalsko : FCUP, Universidade do Porto, 2025, S. 439-439.

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 - MACKUĽAK, Tomáš - VOJS STAŇOVÁ, Andrea. The efficiency of carbon-based platforms for the electrochemical removal of the selected drugs. In *44th Modern Electrochemical Methods : Proceedings of the International Conference. Jetřichovice, Česko. 19.-23.05.2025*. 1. vyd. Ústí nad Labem, Česko : Best servis, 2025, S. 141-144. ISBN 978-80-908947-2-3.

ŠVORCOVÁ, Livia - BODÍK, Igor. Porovnanie účinnosti ozonizácie na odstránenie farmaceutík z odpadových vôd vo full-scale aplikáciách v zahraničí. In *Sborník příspěvků 16. bienální konference CzWA 2025*. 1. vyd. Brno (Česko) : Asociace pro vodu ČR, 2025, S. 485-488. ISBN 978-80-908629-5-1.

TAKÁCS, Filip - BODÍK, Igor. Recyklovaná odpadová voda na závlahu v poľnohospodárstve: Porovnanie rôznych techník dezinfekcie. In *Sborník příspěvků 16. bienální konference CzWA 2025*. 1. vyd. Brno (Česko) : Asociace pro vodu ČR, 2025, S. 598-601. ISBN 978-80-908629-5-1.

TULIPÁNOVÁ, Alexandra - VOJS STAŇOVÁ, Andrea - IMREOVÁ, Zuzana - DRDANOVÁ, Alexandra Paulína - MACKUĽAK, Tomáš. Mikroplasty a nanoplasty ako nosiče kontaminantov. In *Sborník příspěvků 16. bienální konference CzWA 2025*. 1. vyd. Brno (Česko) : Asociace pro vodu ČR, 2025, S. 497-500. ISBN 978-80-908629-5-1.

VAVROVÁ, Ines [Karlovska, Ines] - LUKÁČ, Tomáš - TAKÁCS, Filip - BODÍK, Igor - DRTIL, Miloslav. Dezinfekcia vyčistenej odpadovej vody z malých ČOV UV žiarením v nekontaktnom procese. In *Sborník příspěvků 16. bienální konference CzWA 2025*. 1. vyd. Brno (Česko) : Asociace pro vodu ČR, 2025, S. 582-585. ISBN 978-80-908629-5-1.

Other Publications and Patents

HRUŠKOVÁ, Monika [Krahulcová, Monika] - KORENEKOVÁ, Júlia - TULIPÁNOVÁ, Alexandra - IMREOVÁ, Zuzana - BÍROŠOVÁ, Lucia. Povrchové vody ako rezervoár baktérií a mikrobiálnej rezistencie. In *Zoonózy, alimentárne nákazy a nákazy z vody – ochrana zdravia ľudí a zvierat : Surveillnace prenosných a chronických neprenosných chorôb*. 1. vyd. Banská Bystrica (Slovensko) : Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Banskej Bystrici, 2025, S. 43-47. ISBN 978-80-971096-9-1.

NEMČEKOVÁ, Katarína - KRAJČOVIČOVÁ, Timea Ema - GÁL, Miroslav - HÍVEŠ, Ján - RYBA, Jozef - IMREOVÁ, Zuzana - PETROVIČOVÁ, Nina - DRDANOVÁ, Alexandra Paulína - BIMOVÁ, Paula [Brandeburová] - MACKUĽAK, Tomáš - SVITKOVÁ, Veronika. Chapter 19 - Determination of nanomaterials in the environment. In *Sample Handling and Trace Analysis of Pollutants*. 2. vyd. Amsterdam, Holandsko : Elsevier, 2025, S. 621-650. ISBN 978-0-323-85601-0. V databáze: DOI: 10.1016/B978-0-323-85601-0.00013-8.

VAVROVÁ, Ines [Karlovska, Ines] - LUKÁČ, Tomáš - IMREOVÁ, Zuzana - DRTIL, Miloslav - BODÍK, Igor. Dezinfekcia vyčistenej odpadovej vody z individuálnych systémov čistenia odpadových vôd. In *Vodní hospodářství*. Roč. 75, č. 2 (2025), s. 1-6. ISSN 1211-0760 (2024).

ROUPCOVÁ, Petra - SUCHÁNKOVÁ, Jana - LEPÍK, Petr - KLOUDA, Karel - MACKUĽAK, Tomáš - GÁL, Miroslav - RYBA, Jozef - IMREOVÁ, Zuzana - TULIPÁNOVÁ, Alexandra. *Jednotka k dočištění odpadních vod od farmaceuticky aktivních* = A unit for the treatment of sewage water from pharmaceutically. Praha, Česko : Úřad průmyslového vlastnictví, 2024.

**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**Prof. Miroslav Fikar, DSc.****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) 59 325 367
 email: miroslav.fikar@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
Prof. Miroslav Fikar, DSc.	Prof. DSc.	+421 (2) 59 325 367	miroslav.fikar@stuba.sk
Ing. Lenka Galčíková	Assistant	+421 (2) 59 325 350	lenka.galcikova@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. Martin Kalúz, PhD.	Assistant Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 355	martin.kaluz@stuba.sk
Assoc. Prof. Martin Klaučo, PhD.	Assoc. Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 345	martin.klauco@stuba.sk
MSc. Bhim Kumar, PhD.	Research Fellow	+421 (2) 59 325 176	bhim.kumar@stuba.sk
Ing. Gyula Kurucz	Assistant	+421 (2) 59 325 354	gyula.kurucz@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.meszaros@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 Plšičík 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
Robust Optimal Control of Processes (APVV-24-0007) Robustné optimálne procesné riadenie	prof. Ing. Miroslav Fikar, DrSc.	2025	2028	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) Ekonomicky efektívne prediktívne riadenie microgridov	Prof. Michal Kvasnica, 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)
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-	Ing. Michaela Horváthová,	2024	2026	Projects for excellent researchers

V04-00636) Pokročilé metody řízení pro produkci s efektivním využitím zdrojů	PhD.			
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)
Safe and Reliable Industrial Monitoring, Optimization, and Control (1/0263/25) Bezpečné a spoľahlivé monitorovanie, optimalizácia a riadenie v priemysle	Ing. Martin Kalúz, PhD.	2025	2028	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. Richard Bielovič	Hardware-in-the-Loop Simulation of a Battery Energy Storage System Simulácia batériového úložiska energie s hardvérom v slučke	Ing. Martin Kalúz, PhD.
BT	Bc. Filip Hlubík	Verifikácia riadiacich algoritmov Verification of Control Algorithms	Ing. Juraj Holaza, PhD.

BT	Bc. Viliam Vrba	Web-based Application for Tracking Coffee Consumption and Associated Metadata Webová aplikácia pre manažment spotreby kávy a zber súvisiacich metadát	doc. Ing. Martin Klaučo, PhD.
DT	Ing. Lukáš Chylý	Nearly-optimal Tunable Predictive Controllers based on Machine Learning Takmer-optimálne laditeľné prediktívne regulátory založené na strojovom učení	doc. Ing. Martin Klaučo, PhD.
DT	Ing. Viktória Koncserová	Multimodal LLMs for Reasoning-Based Detection of Anomalies Multimodálne veľké jazykové modely na detekciu anomálií založenú na uvažovaní	prof. Ing. Michal Kvasnica, PhD.
DT	Ing. Marko Micherda	Advanced Control of a Laboratory Distillation Column Pokročilé riadenie laboratórnej destilačnej kolóny	doc. Ing. Radoslav Paulen, PhD.
DT	Ing. Ema Radačovská	Vývoj a optimalizácia modelu neurónovej siete na predikciu dokovacieho skóre molekúl so zahrnutím vplyvu kavity proteínu Development and optimization of a neural network model for predicting the docking score of molecules considering the influence of the protein cavity	Ing. Marián Gall, PhD.
DT	Ing. Radovan Reich	Investigating Alternative Methods for Implementing Model Predictive Control Hľadanie alternatívnych prístupov k implementácií prediktívneho riadenia	Ing. Juraj Holaza, PhD.
DT	Ing. Sofiia Serhienko	Implementation of Advanced Model Predictive Control Approaches Implementácia pokročilých prístupov prediktívneho riadenia	Ing. Juraj Holaza, PhD.
DT	Ing. Erika Zsideková	Institute Automation Design Návrh automatizácie ústavu	prof. Ing. Miroslav Fikar, DrSc.
DisT	Ing. Kristína Fedorová, PhD.	Structure-Exploiting Model Predictive Control for Real-Time and Embedded Applications Prediktívne riadenie so zohľadnením štruktúry problému pre aplikácie v reálnom čase	prof. Ing. Michal Kvasnica, PhD.
DisT	Ing. Roman Kohút, PhD.	Enhancing Energy Efficiency: Advanced Forecasting Algorithms for Energy Management Systems Zvyšovanie energetickej efektívnosti:	prof. Ing. Michal Kvasnica, PhD.

	Pokročilé algoritmy predikcie pre systémy riadenia energie	
--	--	--

Selected Publications

Current Contents Publications

ÁBELOVÁ, Tereza - WADINGER, Marek - KVASNICA, Michal. Predictive risk-aware control for microgrids: Operation of a revenue-generating energy management system. In *Sustainable energy, grids and networks*. iss. 44 (2025), s. [1-19], art. no. 102028. ISSN 2352-4677 (5.6 - 2024). V databáze: DOI: 10.1016/j.segan.2025.102028 ; SCOPUS: 2-s2.0-105020989227 ; CC: 001612026400001.

JIANG, Yuning - FEDOROVÁ, Kristína - SU, Junyan - ORAVEC, Juraj - HOUSKA, Boris - JONES, Colin N. Fast and Lightweight: A real-time parallelizable MPC for embedded systems. In *European Journal of Control*. iss. 83 (2025), s. [1-13], art. no. 101217. ISSN 0947-3580 (2.6 - 2024). V databáze: DOI: 10.1016/j.ejcon.2025.101217 ; SCOPUS: 2-s2.0-105000378989 ; CC: 001451401800001.

KOHÚT, Roman - KLAUČO, Martin - KVASNICA, Michal. Unified carbon emissions and market prices forecasts of the power grid. In *Applied Energy*. iss. 377 (2025), s. [1-23], art. no. 124527. ISSN 0306-2619 (11 - 2024). V databáze: DOI: 10.1016/j.apenergy.2024.124527 ; SCOPUS: 2-s2.0-85204969969 ; CC: 001328030700001.

MARKOWSKI, Mariusz - TRAF CZYNSKI, Marian - PAVLOVIČOVÁ, Erika [Pavlovičová, Erika] - ORAVEC, Juraj - ALABRUDZINSKI, Sławomir - KISIELEWSKI, Piotr - URBANIEC, Krzysztof - ELWERTOWSKI, Kacper - GOSTYNSKI, Damian. Impact of industrial constraints on the dynamic performance of a PID-controlled hybrid heat-integrated distillation system with a plate heat and mass exchanger. In *International Journal of Heat and Mass Transfer*. iss. 252 (2025), s. [1-19], art. no. 127445. ISSN 0017-9310 (5.8 - 2024). V databáze: DOI: 10.1016/j.ijheatmasstransfer.2025.127445 ; SCOPUS: 2-s2.0-105009245511 ; CC: 001526865400001.

PAVLOVIČOVÁ, Erika [Pavlovičová, Erika] - ORAVEC, Juraj - TRAF CZYNSKI, Marian - MARKOWSKI, Mariusz - ALABRUDZINSKI, Sławomir - KISIELEWSKI, Piotr - URBANIEC, Krzysztof. Energy and carbon footprint reduction for hybrid heat-integrated distillation systems: Robust model predictive control approach. In *Energy*. iss. 334 (2025), s. [1-22], art. no. 137587. ISSN 0360-5442 (9.4 - 2024). V databáze: DOI: 10.1016/j.energy.2025.137587 ; SCOPUS: 2-s2.0-105010860916 ; CC: 001538341500001.

Published Conference Contributions

ARBETOVÁ, Patrícia - FÁBER, Rastislav. Data-Driven Process Modeling for Industrial Systems. In *Chémia a technológia pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 295-296. ISBN 978-80-8208-162-9.

ARICI, Mehmet - DAOSUD, Wachira - VARGAN, Jozef - FIKAR, Miroslav. Multi-Model Predictive Control of a Distillation Column. In *Proceedings of the 35th European Symposium on Computer Aided Process Engineering (ESCAPE 35)*. 1. vyd. Hamilton, Ontario, Canada : PSE Press, 2025, S. 999-1004. ISSN 2818-4734. ISBN 978-1-7779403-3-1. V databáze: DOI: 10.69997/sct.180258.

BAKARÁČ, Peter - PAVLOVIČOVÁ, Erika [Pavlovičová, Erika] - KLAUČO, Martin - ORAVEC, Juraj. Bayesian Optimization-Based Tunable Explicit MPC on a Pocket-Sized Embedded Platform. In *IEEE 64th Conference on Decision and Control*. 1. vyd. Rio de Janeiro, Brazília : IEEE, 2025, S. 4663-4670. ISBN 979-8-3315-2627-6.

FÁBER, Rastislav - VACCARI, Marco - BACCI DI CAPACI, Riccardo - ĽUBUŠKÝ, Karol - PANNOCCHIA, Gabriele - PAULEN, Radoslav. Soft-Sensor-Enhanced Monitoring of an Alkylation Unit via Multi-Fidelity Model Correction. In *Proceedings of the 35th European Symposium on Computer Aided Process Engineering (ESCAPE 35)*. 1. vyd. Hamilton, Ontario, Canada : PSE Press, 2025, S. 1389-1395. ISSN 2818-4734. ISBN 978-1-7779403-3-1.

FÁBER, Rastislav - KLAUČO, Martin - ĽUBUŠKÝ, Karol - PAULEN, Radoslav. Integrating Linear and Nonlinear Models for Enhanced Process Monitoring. In *Process Control 2025 : 25th International Conference on Process Control. Štrbské Pleso, Slovakia. June 3-6, 2025*. 1. vyd. Danvers : IEEE, 2025, S. [1-6]. ISSN 2995-1739. ISBN 979-8-3315-2531-6. V databáze: DOI: 10.1109/PC65047.2025.11047508 ; SCOPUS: 2-s2.0-105010834658.

FÁBER, Rastislav - VACCARI, Marco - BACCI DI CAPACI, Riccardo - ĽUBUŠKÝ, Karol - PANNOCCHIA, Gabriele - PAULEN, Radoslav. Improving Process Monitoring via Dynamic Multi-Fidelity Modeling. In *14th IFAC Symposium on Dynamics and Control of Process Systems, including Biosystems DYCOPS 2025*. 1. vyd. Amsterdam, Holandsko : Elsevier, 2025, S. 199-204. ISSN 2405-8963. V databáze: DOI: 10.1016/j.ifacol.2025.07.145 ; SCOPUS: 2-s2.0-105013964616.

FIKAR, Miroslav - GALČÍKOVÁ, Lenka. Teaching Automatic Control for Chemical Engineers. In *Proceedings of the 35th European Symposium on Computer Aided Process Engineering (ESCAPE 35)*. 1. vyd. Hamilton, Ontario, Canada : PSE Press, 2025, S. 2191-2196. ISSN 2818-4734. ISBN 978-1-7779403-3-1. V databáze: DOI: 10.69997/sct.126056.

GABORČÍK, Jakub - ĽUBUŠKÝ, Karol - PAULEN, Radoslav. Data Reconciliation for Inventory Monitoring in a Petrol Refinery. In *Chémia a technológia pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 297-297. ISBN 978-80-8208-162-9.

HORVÁTHOVÁ, Michaela - VALÁBEK, Patrik - KIŠ, Karol - GALČÍKOVÁ, Lenka. Experimental Application of Stochastic Approximated MPC. In *Process Control 2025 : 25th International Conference on Process Control. Štrbské Pleso, Slovakia. June 3-6, 2025*. 1. vyd. Danvers : IEEE, 2025, S. [1-6]. ISSN 2995-1739. ISBN 979-8-3315-2531-6. V databáze: DOI: 10.1109/PC65047.2025.11047276 ; SCOPUS: 2-s2.0-105010829657.

LINDNER, Nora - HOLAZA, Juraj - ORAVEC, Juraj - MÖNNIGMANN, Martin. Quadcopter Altitude Control Using Model Predictive Control with Online Constraint Removal. In *Process Control 2025 : 25th International Conference on Process Control. Štrbské Pleso, Slovakia. June 3-6, 2025*. 1. vyd. Danvers : IEEE, 2025, S. [1-6]. ISSN 2995-1739. ISBN 979-8-3315-2531-6. V databáze: DOI: 10.1109/PC65047.2025.11047449 ; SCOPUS: 2-s2.0-105010816044.

MAIDI, Ahmed - PAULEN, Radoslav - CORRIOU, Jean-Pierre. Generic model control of diffusion-reaction systems. In *14th IFAC Symposium on Dynamics and Control of Process Systems, including Biosystems DYCOPS 2025*. 1. vyd. Amsterdam, Holandsko : Elsevier, 2025, S. 558-563. ISSN 2405-8963.

V databáze: DOI: 10.1016/j.ifacol.2025.08.004 ; SCOPUS: 2-s2.0-105013963181.

PAVLOVIČOVÁ, Erika [Pavlovičová, Erika] - DARÁŠ, Branislav - BAKARÁČ, Peter - FIKAR, Miroslav - ORAVEC, Juraj. From Theory to Harvest: Robust MPC Supervising Smart Greenhouse System. In *Process Control 2025 : 25th International Conference on Process Control. Štrbské Pleso, Slovakia. June 3-6, 2025*. 1. vyd. Danvers : IEEE, 2025, S. [1-6]. ISSN 2995-1739. ISBN 979-8-3315-2531-6. V databáze: DOI: 10.1109/PC65047.2025.11047281 ; SCOPUS: 2-s2.0-105010826619.

PAVLOVIČOVÁ, Erika [Pavlovičová, Erika] - HOLAZA, Juraj - GALČÍKOVÁ, Lenka - ORAVEC, Juraj. Introducing Implicit Tube Model Predictive Control to MPT+: Efficient Design for Large-Scale Systems. In *2025 American Control Conference [elektronický zdroj]*. 1. vyd. New York (USA) : IEEE, 2025, S. 33-38. ISBN 979-8-3315-6937-2. V databáze: DOI: 10.23919/ACC63710.2025.11107798 ; SCOPUS: 2-s2.0-105015639905 ; WOS: 001582843600006.

VALÁBEK, Patrik - WADINGER, Marek - KVASNICA, Michal - KLAUČO, Martin. Deep Dictionary-Free Method for Identifying Linear Model of Nonlinear System with Input Delay. In *Process Control 2025 : 25th International Conference on Process Control. Štrbské Pleso, Slovakia. June 3-6, 2025*. 1. vyd. Danvers : IEEE, 2025, S. [1-6]. ISSN 2995-1739. ISBN 979-8-3315-2531-6. V databáze: DOI: 10.1109/PC65047.2025.11047273 ; SCOPUS: 2-s2.0-105010812775 ; WOS: 001541574400001.

VALÁBEK, Patrik - VARGAN, Jozef - PAULEN, Radoslav. Adaptive Optimal Control of Lettuce Growth in Greenhouses Using Sensitivity-Driven Measurement Collection. In *14th IFAC Symposium on Dynamics and Control of Process Systems, including Biosystems DYCOPS 2025*. 1. vyd. Amsterdam, Holandsko : Elsevier, 2025, S. 516-521. ISSN 2405-8963. V databáze: DOI: 10.1016/j.ifacol.2025.07.198 ; SCOPUS: 2-s2.0-105013962632 ; WOS: 001548408800087.

VARGAN, Jozef - DAOSUD, Wachira - ARICI, Mehmet - LATIFI, M.A. - FIKAR, Miroslav. Predictive Control of a Chemical Reactor using Multiple Linear Models. In *14th IFAC Symposium on Dynamics and Control of Process Systems, including Biosystems DYCOPS 2025*. 1. vyd. Amsterdam, Holandsko : Elsevier, 2025, S. 331-336. ISSN 2405-8963. V databáze: DOI: 10.1016/j.ifacol.2025.07.167 ; SCOPUS: 2-s2.0-105013965017.

WADINGER, Marek - GALČÍKOVÁ, Lenka - RAZZOLINI, Laura - KVASNICA, Michal - BRUNAZZI, Elisabetta - VACCARI, Marco. Physics-Informed Dynamic Mode Decomposition with Control for Predictive Maintenance in Chlor-Alkali Electrolysis. In *IEEE 64th Conference on Decision and Control*. 1. vyd. Rio de Janeiro, Brazília : IEEE, 2025, S. 450-455. ISBN 979-8-3315-2627-6.

BABAS, Rami - PAULEN, Radoslav. Hybrid Physics–ML Optimization of Alkylation Reactors for Energy-Efficient Refining. In *Matematické aspekty strojového učenia a ich vplyv na riadenie procesov III*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : FCHPT STU, 2025, S. 11-11. ISBN 978-80-8208-166-7.

BAKARÁČ, Peter. Quantization and Fixed-Point Arithmetic for Efficient Neural Network Deployment in Embedded Systems for Dynamic Control. In *Mathematical Aspects of Machine Learning and their Impact on Process Control II*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Institute of Information Engineering, Automation, and Mathematics, FCHPT STU, 2025, S. 13-13. ISBN 978-80-8208-149-0.

ČIRKA, Ľuboš. Combination of Spectral Factorization and Machine Learning in the Design of an Adaptive Controller for CSTR. In *Mathematical Aspects of Machine Learning and their Impact on Process Control II*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Institute of Information Engineering, Automation, and Mathematics, FCHPT STU, 2025, S. 12-12. ISBN 978-80-8208-149-0.

DZURKOVÁ, Diana - PAVLOVIČOVÁ, Erika [Pavlovičová, Erika] - KALÚZ, Martin - ORAVEC, Juraj. Secure Robust Model Predictive Control: Integrating Homomorphic ncryption into Tube MPC. In *Mathematical Aspects of Machine Learning and their Impact on Process Control II*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Institute of Information Engineering, Automation, and Mathematics, FCHPT STU, 2025, S. 10-10. ISBN 978-80-8208-149-0.

DZURKOVÁ, Diana - KALÚZ, Martin - ČIRKA, Ľuboš. Adversarial Encrypted Data Alternation Detection in Homomorphically Encrypted Process Control. In *Process Control 2025 - Summaries Volume*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovak Chemical Library, 2025, S. 50-50. ISBN 978-80-8208-150-6.

FÁBER, Rastislav - PAULEN, Radoslav - FIKAR, Miroslav. Enhancing Industrial Process Predictions Through Data-driven Modeling. In *Mathematical Aspects of Machine Learning and their Impact on Process Control II*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Institute of Information Engineering, Automation, and Mathematics, FCHPT STU, 2025, S. 15-15. ISBN 978-80-8208-149-0.

FÁBER, Rastislav - VACCARI, Marco - BACCI DI CAPACI, Riccardo - ĽUBUŠKÝ, Karol - PANNOCCHIA, Gabriele - PAULEN, Radoslav. Multi-fidelity Modeling for Process Optimization in Refinery Operations. In *Proceedings of the 51st International Conference of SSCHE*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovak Chemical Library FCHPT STU, 2025, S. 140-140. ISBN 978-80-8208-158-2.

FÁBER, Rastislav - PAULEN, Radoslav. Anomaly Detection in Multivariate Industrial Data Using Data-driven Multi-fidelity Modeling. In *Matematické aspekty strojového učenia a ich vplyv na riadenie procesov III*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : FCHPT STU, 2025, S. 13-13. ISBN 978-80-8208-166-7.

FEDOR, Adam - GABORČÍK, Jakub - PAULEN, Radoslav. Modelling and Simulation of Reaction-Separation Processes using gPROMS ProcessBuilder. In *Proceedings of the 51st International Conference of SSCHE*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovak Chemical Library FCHPT STU, 2025, S. 139-139. ISBN 978-80-8208-158-2.

FIKAR, Miroslav - GALČÍKOVÁ, Lenka. Teaching Automatic Control for Chemical Engineers. In *Mathematical Aspects of Machine Learning and their Impact on Process Control II*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Institute of Information Engineering, Automation, and Mathematics, FCHPT STU, 2025, S. 8-8. ISBN 978-80-8208-149-0.

GALČÍKOVÁ, Lenka - ORAVEC, Juraj. Machine Learning Approximations for Robust Model Predictive Control: A Comparative Analysis for Complexity and Memory Reduction. In *Mathematical Aspects of Machine Learning and their Impact on Process Control II*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Institute of Information Engineering, Automation, and Mathematics, FCHPT STU, 2025, S. 9-9. ISBN 978-80-8208-149-0.

HOLAZA, Juraj. Enhancing Tube-Based Robust Model Predictive Control for Improved Computational Efficiency. In *Mathematical Aspects of Machine Learning and their Impact on Process Control II*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Institute of Information Engineering, Automation, and Mathematics, FCHPT STU, 2025, S. 14-14. ISBN 978-80-8208-149-0.

HOLAZA, Juraj. Extending MPT+ with an Implicit Tube Approach for Robust MPC Design. In *Matematické aspekty strojového učenia a ich vplyv na riadenie procesov III*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : FCHPT STU, 2025, S. 18-18. ISBN 978-80-8208-166-7.

KONCSEROVÁ, Viktória - WADINGER, Marek - KVASNICA, Michal. Multimodal LLMs for Anomaly Detection and Reasoning. In *Process Control 2025 - Summaries Volume*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovak Chemical Library, 2025, S. 50-51. ISBN 978-80-8208-150-6.

KUMAR, Bhim - PAULEN, Radoslav. inite-Time Model Predictive Control for Stability of Discrete-Time Switched Systems via Average Dwell Time. In *Matematické aspekty strojového učenia a ich vplyv na riadenie procesov III*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : FCHPT STU, 2025, S. 12-12. ISBN 978-80-8208-166-7.

KURUCZ, Gyula - FIKAR, Miroslav. Data Based Process Control. In *Matematické aspekty strojového učenia a ich vplyv na riadenie procesov III*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : FCHPT STU, 2025, S. 19-19. ISBN 978-80-8208-166-7.

LEONOW, Sebastian - DYRSKA, Raphael - HOLAZA, Juraj - MÖNNIGMANN, Martin. Integrating Levelled-Homomorphic Encryption in a Secure Process Control Application. In *Process Control 2025 - Summaries Volume*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovak Chemical Library, 2025, S. 47-48. ISBN 978-80-8208-150-6.

PLŠIČÍK PAVLOVIČOVÁ, Erika [Pavlovičová, Erika] - DZURKOVÁ, Diana - KALÚZ, Martin - ORAVEC, Juraj. Privacy-Preserving Tunable Tube MPC with AI-Guided Uncertainty Adaptation. In *Matematické aspekty strojového učenia a ich vplyv na riadenie procesov III*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : FCHPT STU, 2025, S. 9-9. ISBN 978-80-8208-166-7.

SERHIENKO, Sofiia - HOLAZA, Juraj - ORAVEC, Juraj. Complexity Reduction in Tube-Based Robust Model Predictive Control. In *Process Control 2025 - Summaries Volume*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovak Chemical Library, 2025, S. 31-31. ISBN 978-80-8208-150-6.

SERHIENKO, Sofiia - HOLAZA, Juraj - ORAVEC, Juraj. Efficient Tube MPC Design. In *Matematické aspekty strojového učenia a ich vplyv na riadenie procesov III*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : FCHPT STU, 2025, S. 22-22. ISBN 978-80-8208-166-7.

VALÁBEK, Patrik - HORVÁTHOVÁ, Michaela - KLAUČO, Martin. Deep Koopman Model Predictive Control. In *Mathematical Aspects of Machine Learning and their Impact on Process Control II*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Institute of Information Engineering, Automation, and Mathematics, FCHPT STU, 2025, S. 7-7. ISBN 978-80-8208-149-0.

VALÁBEK, Patrik - HORVÁTHOVÁ, Michaela - KLAUČO, Martin. Offset Free Deep Koopman Model Predictive Control. In *Matematické aspekty strojového učenia a ich vplyv na riadenie procesov III*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : FCHPT STU, 2025, S. 14-14. ISBN 978-80-8208-166-7.

VARGAN, Jozef - FIKAR, Miroslav - LATIFI, M.A. Predictive Control Strategies of a Polymerization Production Unit. In *Process Control 2025 - Summaries Volume*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovak Chemical Library, 2025, S. 41-41. ISBN 978-80-8208-150-6.

WADINGER, Marek - PAULEN, Radoslav - KLAUČO, Martin - KVASNICA, Michal. Adaptive and Explainable Anomaly Detection for Industrial IoT Systems. In *Mathematical Aspects of Machine Learning and their Impact on Process Control II*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Institute of Information Engineering, Automation, and Mathematics, FCHPT STU, 2025, S. 11-11. ISBN 978-80-8208-149-0.

WADINGER, Marek - GALČÍKOVÁ, Lenka - KVASNICA, Michal. Physics-Informed Dynamic Mode

Decomposition with Control for Predictive Maintenance in Chlor-Alkali Electrolysis. In *Matematické aspekty strojového učenia a ich vplyv na riadenie procesov III*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : FCHPT STU, 2025, S. 10-10. ISBN 978-80-8208-166-7.

Other Publications and Patents

NG, Kelsey - ALIRAI, Sylvana - ALYGIZAKIS, Nikiforos A. - ČIRKA, Ľuboš - OSWALDOVÁ, Martina - THOMAIDIS, Nikolaos S. - SLOBODNÍK, Jaroslav. Chapter 14 - Data dissemination and repositories. In *Sample Handling and Trace Analysis of Pollutants*. 2. vyd. Amsterdam, Holandsko : Elsevier, 2025, S. 457-473. ISBN 978-0-323-85601-0. V databáze: DOI: 10.1016/B978-0-323-85601-0.00016-3.

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
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. Pavol Jánoš, PhD.	Assistant Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 342	pavol.janos@stuba.sk
RNDr. Naďa Krivoňáková,	Assistant Prof.	+421 (2) 59 325 296	nada.krivonakova@stuba.sk

PhD.	PhD.		
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.	+421 (2) 59 325 332	sona.pavlikova@stuba.sk
Assoc. Prof. RNDr. Jana Pócsová, PhD.	Assoc. Prof. PhD.	+421 259 325 332	jana.pocsova@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 (006TUKE-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

DRDANOVÁ, Alexandra Paulína - TULIPÁNOVÁ, Alexandra - IMREOVÁ, Zuzana - KRIVOŇÁKOVÁ, Naďa - VOJS STAŇOVÁ, Andrea - GRABIC, Roman - FEHÉR, Miroslav - SVITKOVÁ, Veronika - NEMČEKOVÁ, Katarína - ŠÍPOŠ, Rastislav - RYBA, Jozef - MACKUĽAK, Tomáš. Comprehensive analysis of pharmaceutical and illicit drugs contamination in thermal swimming pools: Occurrence, distribution, and potential impact. In *Environmental Pollution*. iss. 373 (2025), s. [1-10], art. no. 126099 (7.3 - 2024). V databáze: DOI: 10.1016/j.envpol.2025.126099 ; SCOPUS: 2-s2.0-85216796398 ; CC: 001422599400001.

GYÜRKI, Štefan - PAVLÍKOVÁ, Soňa - ŠIRÁŇ, Jozef. Orientably-regular embeddings of complete multigraphs. In *Journal of Combinatorial Theory. Series B*. No. 171 (2025), online, s. 71-95. ISSN 0095-8956 (1.2 - 2024). V databáze: CC: 001386070300001 ; SCOPUS: 2-s2.0-85211364871 ; DOI: 10.1016/j.jctb.2024.11.004.

GYÜRKI, Štefan - HRIVOVÁ, Ivona - PAVLÍKOVÁ, Soňa. Super-symmetric maps from dihedral groups. In *Ars Mathematica Contemporanea*. Vol. 25, iss. 3 (2025), s. [1-16], art. no. #P3.03. ISSN 1855-3966 (0.9 - 2024). V databáze: DOI: 10.26493/1855-3974.3078.b06 ; SCOPUS: 2-s2.0-105007202867 ; CC: 001487080500002.

Publications Listed in Web of Science or SCOPUS

GYÜRKI, Štefan - JÁNOŠ, Pavol - ŠIRÁŇ, Jozef. On links between G-graphs and lifts. In *Australasian journal of combinatorics*. Iss. 93, Part 2 (2025), s. 385-397. ISSN 2202-3518 (0.4 - 2024). V databáze: WOS: 001609138400007.

Published Conference Contributions

FERRERO-JAURIETA, Mikel - TAKÁČ, Zdenko - HORANSKÁ, Ľubomíra - BUSTINCE, Humberto. Modelling Sequential Dependent Data with Non-Commutative Aggregation Functions Obtained by Means of Pseudo-Automorphisms. In *Book of Abstracts EUSFLAT 2025 : 14th Conference of the European Society for Fuzzy Logic and Technology. July 21–25, Riga, Latvia*. 1. vyd. Riga : University of Latvia, 2025, S. 53-53. ISBN 978-9934-556-79-1.

GONZALES-GARCIA, Xabier - HORANSKÁ, Ľubomíra - BUSTINCE, Humberto. Learnable Fuzzy Measures for Enhancing F-Integrals in Deep Learning. In *Book of Abstracts EUSFLAT 2025 : 14th Conference of the European Society for Fuzzy Logic and Technology. July 21–25, Riga, Latvia*. 1. vyd. Riga : University of Latvia, 2025, S. 58-58. ISBN 978-9934-556-79-1.

KRIVOŇÁKOVÁ, Naďa - MOJŽIŠOVÁ, Andrea - PÓCSOVÁ, Jana. Implementation of cooperative learning strategies in mathematics courses for engineering education. In *EDULEARN25 conference proceedings*. 1. vyd. Valencia (Španielsko) : IATED Academy, 2025, S. 6363-6371. ISBN 978-84-09-74218-9.

ONTKOVIČOVÁ, Zuzana - TORRA, Vicenc. On Measures Resulting from the Choquet Integration. In *Information Processing and Management of Uncertainty in Knowledge-Based Systems*. 1. vyd. Cham (Švajčiarsko) : Springer Nature, 2024, S. [1-19]. ISBN 978-3-031-73999-6. V databáze: DOI: 10.1007/978-3-031-74000-8_1 ; SCOPUS: 2-s2.0-105004652794.

ONTKOVIČOVÁ, Zuzana - TORRA, Vicenc. A Study of the Fuzzy Differential Entropy. In *Advances in Fuzzy Logic and Technology : Proceedings*. 1. vyd. Cham, Švajčiarsko : Springer, 2025, S. 181-192. ISSN 0302-9743. ISBN 978-3-031-97224-9. V databáze: DOI: 10.1007/978-3-031-97225-6_15 ; SCOPUS: 2-s2.0-105011049554.

TORRA, Vicenc - ONTKOVIČOVÁ, Zuzana. Data-Driven Identification of Non-additive Measures. In *Intelligent and Fuzzy Systems : Artificial Intelligence in Human-Centric, Resilient & Sustainable Industries, Proceedings of the INFUS 2025*. 1. vyd. Cham, Švajčiarsko : Springer, 2025, S. 22-27. ISSN 2367-3370. ISBN 978-3-031-97984-2. V databáze: DOI: 10.1007/978-3-031-97985-9_3 ; SCOPUS: 2-s2.0-105012919329.

BAUMGARTNER, Maroš. Adaptive routing in ad-hoc networks using machine learning, Blockchain and mathematical analysis to increase resilience. In *Mathematical Aspects of Machine Learning and their Impact on Process Control II*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Institute of Information Engineering, Automation, and Mathematics, FCHPT STU, 2025, S. 20-20. ISBN 978-80-8208-149-0.

DRDANOVÁ, Alexandra Paulína - TULIPÁNOVÁ, Alexandra - IMREOVÁ, Zuzana - KRIVONÁKOVÁ, Naďa - VOJS STAŇOVÁ, Andrea - GRABIC, Roman - MACKUĽAK, Tomáš. Analýza znečistenia vôd termálnych kúpalísk liečivami a ilegálnymi drogami. In *Sborník příspěvků 16. bienální konference CzWA 2025*. 1. vyd. Brno (Česko) : Asociace pro vodu ČR, 2025, S. 457-460. ISBN 978-80-908629-5-1.

FERRERO-JAURIETA, Mikel - GONZALES-GARCIA, Xabier - HORANSKÁ, Ľubomíra - TAKÁČ, Zdenko - BUSTINCE, Humberto. Combining time series forecasters using operators induced by non-symmetric aggregation functions. In *Abstracts of the 6th International Symposium on Fuzzy Sets (ISFS 2025) : Katowice, Poland, May 23-25, 2025*. 1. vyd. Rzeszów : Polskie Towarzystwo Zbiorów Rozmytych, 2025, S. 38-38. ISBN 978-83-975382-0-7.

GALL, Marián. Evaluating Advanced Machine Learning Methods for Efficient Docking Score Prediction. In *Mathematical Aspects of Machine Learning and their Impact on Process Control II*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Institute of Information Engineering, Automation, and Mathematics, FCHPT STU, 2025, S. 21-21. ISBN 978-80-8208-149-0.

GALL, Marián - BUČINSKÝ, Lukáš - MATÚŠKA, Ján - PITOŇÁK, Michal - ŠTEKLÁČ, Marek. Improving docking score predictions through training dataset enrichment. In *20th Central European Symposium on Theoretical Chemistry (CESTC 2025) : Book of Abstracts*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : FCHPT STU, 2025, S. 78-78. ISBN 978-80-69178-00-7.

GYÜRKI, Štefan - JÁNOŠ, Pavol - ŠIRÁŇ, Jozef. A comparison of two group-based graph constructions. In *The 60th Czech-Slovak Conference on Graph Theory 2025*. 1. vyd. Plzeň (Česko) : University of West Bohemia, 2025, S. 20-20.

HORANSKÁ, Ľubomíra - TAKÁČ, Zdenko. On avoiding capacity in capacity-based aggregation functions. In *Mathematical Aspects of Machine Learning and their Impact on Process Control II*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Institute of Information Engineering, Automation, and Mathematics, FCHPT STU, 2025, S. 16-16. ISBN 978-80-8208-149-0.

HORANSKÁ, Ľubomíra. Online Construction of Fuzzy Measures for Scalable F-Integrals Based on Aggregation Functions. In *Matematické aspekty strojového učenia a ich vplyv na riadenie procesov III*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : FCHPT STU, 2025, S. 7-7. ISBN 978-80-8208-166-7.

HRIVOVÁ, Ivona. Symmetries of Regular Maps on Special Groups. In *Mathematical Aspects of Machine Learning and their Impact on Process Control II*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Institute of Information Engineering, Automation, and Mathematics, FCHPT STU, 2025, S. 18-18. ISBN 978-80-8208-149-0.

JÁNOŠ, Pavol. On lifting constructions of small regular graphs of a given degree and girth 6 and 8. In *Mathematical Aspects of Machine Learning and their Impact on Process Control II*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Institute of Information Engineering, Automation, and Mathematics, FCHPT STU, 2025, S. 17-17. ISBN 978-80-8208-149-0.

JÁNOŠ, Pavol. A comparison of two graph constructions in the degree-girth problem. In *Matematické aspekty strojového učenia a ich vplyv na riadenie procesov III*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : FCHPT STU, 2025, S. 15-15. ISBN 978-80-8208-166-7.

JÁNOŠ, Pavol - GYÜRKI, Štefan - ŠIRÁŇ, Jozef. On G-graphs as lifts of dipoles. In *GEMS 2025 : Graph Embeddings and Maps on Surfaces, Abstracts*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Fakulta matematiky, fyziky a informatiky UK, 2025, S. 18-18. ISBN 978-80-8147-160-5.

KRIVONÁKOVÁ, Naďa. Cooperative Learning in Math Courses. In *WANT-ED: workshop on advanced technologies in education*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Fakulta chemickej a potravinárskej technológie, 2025, S. 12-12. ISBN 978-80-8208-159-9.

LANGEROVÁ, Martina - KRIVONÁKOVÁ, Naďa. Improving Mathematics Education through Hybrid Learning, Artificial Intelligence, and Automation. In *Mathematical Aspects of Machine Learning and their Impact on Process Control II*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Institute of Information Engineering, Automation, and Mathematics, FCHPT STU, 2025, S. 23-23. ISBN 978-80-8208-149-0.

LANGEROVÁ, Martina. Multivariate Calculus in Machine Learning. In *Matematické aspekty strojového učenia a ich vplyv na riadenie procesov III*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : FCHPT STU, 2025, S. 17-17. ISBN 978-80-8208-166-7.

LÉVÁRDI, Ádam - MATÚŠKA, Ján - BUČINSKÝ, Lukáš - GALL, Marián - ŠTEKLÁČ, Marek - PITOŇÁK, Michal. SARS-CoV-2 Main Protease Inhibitors Docking Score Prediction Using Conformational Flexibility-Informed Machine Learning. In *19th Central European Symposium on Theoretical Chemistry CESTC 2024*. 1. vyd. Záhreb, Chorvátsko : Rudar Boškovič Institute, 2024, S. 66-66.

LÉVÁRDI, Ádam - MATÚŠKA, Ján - BUČINSKÝ, Lukáš - GALL, Marián - ŠTEKLÁČ, Marek - PITOŇÁK, Michal. Docking Score Prediction of Molecules Using Machine Learning Methods. In *12th Visegrad symposium on biomolecular interactions*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Univerzita Komenského v Bratislave, 2024, S. 61-61. ISBN 978-80-8147-148-3.

MAKOVÁ, Marianna - BAČIAK, Ladislav - KAŠPAROVÁ, Svatava - DUBOVICKÝ, Michal - TAKÁČ, Zdenko - GOGOLA, Daniel. Voxel-based Computational Quantification of Rodent Brain MRI data. In *20th Central European Symposium on Theoretical Chemistry (CESTC 2025) : Book of Abstracts*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : FCHPT STU, 2025, S. 93-93. ISBN 978-80-69178-00-7.

MATÚŠKA, Ján - BUČINSKÝ, Lukáš - GALL, Marián - PITOŇÁK, Michal - ŠTEKLÁČ, Marek. Targeted enrichment of the training dataset as a path to more accurate predictions. In *20th Central European Symposium on Theoretical Chemistry (CESTC 2025) : Book of Abstracts*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : FCHPT STU, 2025, S. 97-97. ISBN 978-80-69178-00-7.

ONTKOVIČOVÁ, Zuzana. Measure derivatives beyond additivity framework. In *Matematické aspekty strojového učenia a ich vplyv na riadenie procesov III*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : FCHPT STU, 2025, S. 16-16. ISBN 978-80-8208-166-7.

PAVLÍKOVÁ, Soňa. Innovative Approaches to University Mathematics Education: Modern Methods and Forms of Practice Sessions. In *Matematické aspekty strojového učenia a ich vplyv na riadenie procesov III*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : FCHPT STU, 2025, S. 21-21. ISBN 978-80-8208-166-7.

PÓCSOVÁ, Jana - PAVLÍKOVÁ, Soňa. Transforming mathematics education in technical universities. In *Mathematical Aspects of Machine Learning and their Impact on Process Control II*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Institute of Information Engineering, Automation, and Mathematics, FCHPT STU, 2025, S. 22-22. ISBN 978-80-8208-149-0.

PÓCSOVÁ, Jana - KRIVOŇÁKOVÁ, Naďa. Artificial Intelligence in the Educational Process. In *Matematické aspekty strojového učenia a ich vplyv na riadenie procesov III*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : FCHPT STU, 2025, S. 20-20. ISBN 978-80-8208-166-7.

PÓCSOVÁ, Jana - KRIVOŇÁKOVÁ, Naďa - LASCSÁKOVÁ, Marcela - LASCSÁK, Radovan. Mini-tutorial Game-Based Learning v prostredí komplexných čísel na technických univerzitách (II. časť). In *55. konferencia slovenských matematikov : zborník abstraktov. 20. - 23. november 2025 Jasná pod Chopkom*. 1. vyd. Žilina : EDIS, 2025, S. 40-40. ISBN 978-80-554-2242-8.

PÓCSOVÁ, Jana - KRIVOŇÁKOVÁ, Naďa - LASCSÁKOVÁ, Marcela - LASCSÁK, Radovan. Mini-tutorial Game-Based Learning v prostredí komplexných čísel na technických univerzitách (III. časť). In *55. konferencia slovenských matematikov : zborník abstraktov. 20. - 23. november 2025 Jasná pod Chopkom*. 1. vyd. Žilina : EDIS, 2025, S. 41-41. ISBN 978-80-554-2242-8.

PÓCSOVÁ, Jana - KRIVOŇÁKOVÁ, Naďa - LASCSÁKOVÁ, Marcela - LASCSÁK, Radovan. Mini-tutorial Game-Based Learning v prostredí komplexných čísel na technických univerzitách (I. časť). In *55. konferencia slovenských matematikov : zborník abstraktov. 20. - 23. november 2025 Jasná pod Chopkom*. 1. vyd. Žilina : EDIS, 2025, S. 39-39. ISBN 978-80-554-2242-8.

ŠTEKLÁČ, Marek - GALL, Marián - NIKIPELOV, Artem - SZOLCSÁNYI, Peter - ZAJAČEK, Dávid. Structure-Based Identification of Musky Odorant Ligands Targeting Human Olfactory Receptor 5A2. In *20th Central European Symposium on Theoretical Chemistry (CESTC 2025) : Book of Abstracts*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : FCHPT STU, 2025, S. 112-112. ISBN 978-80-69178-00-7.

VICENÍK, Peter. The construction of discrete triangular conorms based on the sum of ranges of additive generators and its generalizations. In *Mathematical Aspects of Machine Learning and their Impact on Process Control II*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Institute of Information Engineering, Automation, and Mathematics, FCHPT STU, 2025, S. 19-19. ISBN 978-80-8208-149-0.

**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. PhD.	+421 (2) 59 325 128	olga.caletkova@stuba.sk

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 Kooš, 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
Practical photochemistry in organic synthesis (APVV-24-0209) Praktická fotochémia v organickej syntéze	Assoc. Prof. Pavol Jakubec, PhD.	2025	2029	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
Design and optimisation of modern catalysts for application in continuous flow chemistry (VV-MVP-24-0331)	Ing. Pavol Lopatka, PhD.	2025	2028	APVV - Slovak Research and Development Agency

Dizajn a optimalizácia moderných katalyzátorov pre aplikáciu v kontinuálnej prietokovej chémii				
Innovative synthetic methods and rational design of bioactive analogues of indolizidine, pyrrolidine and spiroisoxazoline alkaloids (1/0152/23) Inovatívne metódy syntézy a racionálny dizajn bioaktívnych analógov indolizidínových, pyrolidínových a spiroisoxazolínových alkaloidov	Prof. Štefan Marchalín, 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)
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)
Research on improving the solubilization of selected biologically active compounds (1/0385/25) Výskum zlepšenia solubilizácie vybraných biologicky aktívnych zlúčenín	Prof. Viktor Milata, DSc.	2025	2027	VEGA - scientific grant agency of the Ministry of Education of the Slovak Republic (ME SR) and of Slovak Academy of Sciences (SAS)
Synthesis and properties of new analogues of fragrant molecules (1/0066/25) Syntéza a vlastnosti nových analógov vonných molekúl	Assoc. Prof. Peter Szolcsányi, PhD.	2025	2028	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	Monika Adamová	Využitie amíno-substituovaných zlúčenín pri príprave amfifilov The utilisation of amino-substituted compounds in the preparation of amphiphiles	Ing. Dušan Bortňák, PhD.
BT	Bc. Kristína Čermáková	Prírodné látky anthoteibinény-syntetické prístupy Natural Products Anthoteibinenes –	doc. Ing. Pavol Jakubec, PhD.

		Synthetic Approaches	
BT	Bc. Mahuliena Ďurecová	Nepriama regioselektívna acylácia heteroaromátov Indirect regioselective acylation of heteroaromatic compounds	doc. Ing. Pavol Jakubec, PhD.
BT	Bc. Matúš Fuksa	Stereoselektívne syntézy neprirodných analógov Epiquinamidu	doc. Ing. Peter Šafař, CSc.
BT	Bc. Zuzana Gavalovičová	Využitie derivátov glukózy pri príprave amfifilov Application of Glucose Derivatives in the preparation of amphiphiles	Ing. Dušan Bortňák, PhD.
BT	Bc. Lucia Halačová	Nové glukozinoláty pre štúdium enzýmovej aktivity rastlinných myrozináz v prevencii a liečbe onkologických ochorení New glucosinolates for determining plant myrosinase activity in cancer prevention and treatment	doc. Ing. Róbert Fischer, PhD.
BT	Bc. Drahomír Kovačik	Syntéza pseudofisnínov A a B Synthesis of pseudofisnins A and B	Ing. Oľga Caletková, PhD.
BT	Bc. Mariia Nazarchuk	Štruktúrne analógy antivirotika galidesivir Structural analogues of the antiviral galidesivir	doc. Ing. Róbert Fischer, PhD.
BT	Bc. Nikola Peťková	Siderofóry v syntéze moderných liečiv Siderophores in the synthesis of modern drugs	doc. Ing. Pavol Jakubec, PhD.
BT	Bc. Gabriela Sipská	Vplyv solubilizačnej derivatizácie na vlastnosti potenciálne biologicky aktívnych zlúčenín Effect of solubilization by derivatization on potential biologically active compounds	Ing. Branislav Pavilek, PhD.
BT	Bc. Sofiia Sokolenko	Pyrolidínové C-nukleozidy s protivírusovými účinkami Pyrrolidine C-nucleosides with antiviral activities	doc. Ing. Róbert Fischer, PhD.
BT	Bc. Samuel Starchoň	Syntéza polysubstituovaného benzazepinónového derivátu ako potenciálneho inhibítora SARS-CoV-2 Mpro Synthesis of a polysubstituted benzazepinone derivative as a potential SARS-CoV-2 Mpro inhibitor	Ing. Oľga Caletková, PhD.
BT	Bc. Samuel Šulavík	Nitrovinylation of Arenes Nitrovinylation of arenes	doc. Ing. Pavol Jakubec, PhD.
BT	Bc. Kateryna Vadaturska	Syntéza a fotochemické štúdie bistabilných orto-fluórovaných 3-(arylazo)pyridínov Synthesis and photochemical studies of bistable ortho-fluorinated 3-	doc. Ing. Róbert Fischer, PhD.

		(arylazo)pyridines	
BT	Bc. Adrián Veselý	Príprava potenciálnych inhibítorov MenB v bakteriálnej biosyntéze menachinónu Preparation of Potential MenB Inhibitors in Bacterial Menaquinone Biosynthesis	Ing. Oľga Caletková, PhD.
BT	Bc. Peter Wollner	Využitie Pd-katalyzovanej oxy-karbonylácie pri syntéze prírodných tetrahydropyránových derivátov The use of Pd-catalyzed oxy-carbonylation in the synthesis of natural tetrahydropyran derivatives	Ing. Tomáš Malatinský, PhD.
DT	Ing. Kristián Čapkovič	Aplikácia Pd(II)-katalyzovaných karbonylačných cyklizácií v syntéze prírodných látok Application of Pd(II)-Catalyzed Carbonylative Cyclisations in the Synthesis of Natural Compounds	Ing. Peter Koóš, PhD.
DT	Ing. Vanesa Dvořáková	Cielená syntéza hypotemycínu a jeho derivátov The targeted synthesis of hypothemycin and its derivatives	Ing. Tomáš Malatinský, PhD.
DT	Ing. Ema Freudová	Indolyl-Substituted Benzazepinones as Potential Inhibitors of SARS-CoV-2 Mpro Indolyl-substituované benzazepinóny ako potenciálne inhibítory hlavnej proteázy SARS-CoV-2 Mpro	doc. Ing. Dušan Berkeš, CSc.
DT	Ing. Dana Hajduová	Fluórované chinolóny - ich príprava a vlastnosti Fluorinated quinolones - their preparations and properties	prof. Ing. Viktor Milata, DrSc.
DT	Ing. Kristína Jakubcová	Regioselective C-Arylation of Nitroalkanes Regioselektívna C-Arylácia Nitroalkánov	doc. Ing. Pavol Jakubec, PhD.
DT	Ing. Michal Jurík	Syntéza biorelevantných esterov kyseliny rezorcilovej Synthesis of biorelevant resorcylic acid esters	Ing. Martin Markovič, PhD.
DT	Ing. Ivana Juríková	Totálna syntéza tetrahydropyránových derivátov izolovaných z huby <i>Penicillium griseofulvum</i> Total synthesis of tetrahydropyran derivatives isolated from the fungus <i>Penicillium griseofulvum</i>	Ing. Martin Markovič, PhD.
DT	Ing. Nina Jurišová	Berkeleylaktón A – platforma na prípravu sideromycínov Berkeleylactone A – Platform for the Synthesis of Sideromycines	doc. Ing. Pavol Jakubec, PhD.
	Ing. Nina Košťálová	Syntéza amfifilných zlúčenín na báze hydrofóbných organických látok a ich	Ing. Dušan Bortňák, PhD.

DT		biologická charakterizácia so zameraním na cytotoxicitu Synthesis of Amphiphilic Compounds Based on Hydrophobic Organic Substances and Their Biological Characterization with a Focus on Cytotoxicity	
DT	Ing. Radoslav Kováčik	Štruktúrne analógy 4-epi-(+)-kodonopsinínu Structural analogues of 4-epi-(+)-codonopsinine	doc. Ing. Róbert Fischer, PhD.
DT	Ing. Alexandra Mária Liptajová	Synthetic Utilisation of Nitroalkanes in Radical Reactions Syntetické využitie nitroalkánov v radikálových reakciách	doc. Ing. Pavol Jakubec, PhD.
DT	Ing. Patrícia Mrenková	Vývoj syntézy nových fluorogénnych a luminogénnych substrátov glykozidáz New fluorogenic and luminogenic glycosidases and development of their syntheses	Ing. Matej Babjak, PhD.
DT	Ing. Samuel Paxian	Bimetalické heterogénne katalyzátory a ich využitie v Pd-katalyzovaných kaplingoch Bimetallic heterogeneous catalysts and their application in Pd-catalyzed couplings	Ing. Pavol Lopatka, PhD.
DT	Ing. Kristína Pecárová	Synthesis and Reactivity of Michael Acceptors Derived from 1-Benzazepine-2,5-dione Syntéza a reaktivita Michaelových akceptorov odvodených od 1-benzazepín-2,5-diónu	Ing. Oľga Caletková, PhD.
DT	Ing. Nikoleta Posnarová	SAR štúdia antibiotika ulocladínu SAR Study of Antibiotic Ulocladine	doc. Ing. Pavol Jakubec, PhD.
DT	Ing. Lea Ratajová	Transition-Metal-Free Reductions of Aliphatic Nitro Compounds to Amines Redukcia alifatických nitrozlučenín na amíny bez použitia tranzitného kovu	doc. Ing. Pavol Jakubec, PhD.
DT	Ing. Simona Sagová	Optimalizácia syntézy nových luminogénnych substrátov glykozidáz na báze stabilných adamantylidén-dioxetánov Optimisation of synthesis of new chemiluminescent glycosidase substrates with adamantylidene dioxetane unit	Ing. Matej Babjak, PhD.
DisT	Peter Gabko, PhD., MSc.	Target-Oriented Synthesis of 5-Substituted Swainsonine Analogues and a Synthetic Study Towards Hawaiiienol A Cielená syntéza 5-substituovaných	prof. Ing. Tibor Gracza, DrSc.

		analógov swainsonínu a syntetická štúdia hawaiienu A	
DisT	Ing. Mária Gurská, PhD.	Controlled radical (photo)polymerizations of vinyl monomers Riadené radikálové (foto)polymerizácie vinylových monomérov	Mgr. Jaroslav Mosnáček, DrSc.

Selected Publications

Current Contents Publications

ĎURINA, Lukáš - KERTI, Lukáš - LITECKÁ, Miroslava - MONCOL, Ján - ŽÍDEKOVÁ, Ivana [Tóthová, Ivana] - FISCHER, Róbert. Zinc-Mediated Diastereoselective Acyloxyallylation of Isoxazolidine-4,5-diols. In *Synthesis-Stuttgart*. Vol. 57, iss. 6 (2025), s. 1213-1222. ISSN 0039-7881 (2.3 - 2024). V databáze: DOI: 10.1055/a-2503-2981 ; SCOPUS: 2-s2.0-105001068518 ; CC: 001434793800007.

FRAŇOVÁ, Paula - ŠAFAŘ, Peter - MONCOL, Ján - ŽÍDEKOVÁ, Ivana [Tóthová, Ivana] - DAICH, Adam - MARCHALÍN, Štefan. Diastereoselective Entry to Novel Aminoindolizidines with Fused Furan, Thiophene, and Pyrrole Ring Starting from L-Glutamic Acid. In *European Journal of Organic Chemistry*. Vol. 28, iss. 6 (2025), s. [1-7], art. no. e202401219. ISSN 1434-193X (2.7 - 2024). V databáze: DOI: 10.1002/ejoc.202401219 ; SCOPUS: 2-s2.0-85214680975 ; CC: 001417837400006.

GABKO, Peter - ŠESTÁK, Sergej - MONCOL, Ján - BELLA, Maroš. 5-Substituted 1,2-Dihydroxyindolizidines and -Pyrrolizidines Related to Swainsonine: Synthesis and Inhibition Study. In *European Journal of Organic Chemistry*. Vol. 28, iss. 9 (2025), s. [1-5], art. no. e202401307. ISSN 1434-193X (2.7 - 2024). V databáze: DOI: 10.1002/ejoc.202401307 ; CC: 001441543500010.

GURSKÝ, Michal [Gavenda] - TRNOVCOVÁ, Dorotea - LOPATKA, Pavol - MARKOVIČ, Martin - KOŮŠ, Peter - LEY, Steven V. - GRACZA, Tibor. Continuous Flow Techniques in the Total Synthesis of Jaspine B: Part II. In *Journal of Organic Chemistry*. Vol. 90, iss. 40 (2025), s. 14186-14194. ISSN 0022-3263 (3.6 - 2024). V databáze: DOI: 10.1021/acs.joc.5c01799 ; SCOPUS: 2-s2.0-105018473397 ; WOS: 001579185700001 ; CC: 001591327500001.

GUZIKIEWICZOVÁ, Eva - MALEČKOVÁ, Soňa [Kirschnerová, S.] - JURIŠOVÁ, Jana - KRÁLIK, Milan - TIŇO, Radko - KATUŠČÁK, Svetozár - VIZÁROVÁ, Katarína. Development of New Systems Based on Hydrotalcites for Stabilization and Deacidification of Paper Information Carriers. In *BioResources*. Vol. 20, iss. 21 (2025), s. 368-392. ISSN 1930-2126 (1.6 - 2024). V databáze: DOI: 10.15376/biores.20.1.368-392 ; SCOPUS: 2-s2.0-85210153065 ; CC: 001390469800029.

ŠAGÁTOVÁ, Alexandra - NEMEC, Ivan - MONCOL, Ján - HERCHEL, Radovan - ŠEBESTA, Radovan - KISSZEKELYI, Peter - ĎURINA, Lukáš - ŠALITROŠ, Ivan. Magnetically bistable Co(ii) and Fe(ii) complexes featuring pentyl-decorated pyridyl-benzimidazole ligands: role of isomerism and chirality. In *Inorganic Chemistry Frontiers*. Vol. 12, iss. 24 (2025), s. 8173-8186. ISSN 2052-1553 (6.4 - 2024). V databáze: DOI: 10.1039/d5qi01269d ; WOS: 001562821400001 ; CC: 001628621300001.

TOKÁROVÁ, Zita - KABAŇOVÁ, Natália - KORCOVÁ, Júlia - GALLOVÁ, Lenka - TOKÁR, Kamil - VÉGH, Daniel. Diverse synthetic approaches to 3-arylmethylidene- and bis-3,5-arylmethylidene-N-benzylpiperidin-4-ones with thiophene scaffolds: The comparative experimental study. In *Journal of Molecular Structure*. Vol. 1336, (2025), art. no. 142133, s. 1-12. ISSN 0022-2860 (4.7 - 2024). V databáze: DOI: 10.1016/j.molstruc.2025.142133 ; SCOPUS: 2-s2.0-105000649774 ; WOS: 001456557300001 ; CC: 001456557300001.

UHLIAR, Matej - VÉGH, Daniel - LUKEŠ, Vladimír - RAPTA, Peter. Electrochemical synthesis of electron and hole transporters via C-F bond cleavage as a new approach to the coupling of para substituted (pentafluorophenyl)-1,3,4-oxadiazoles. In *Electrochimica Acta*. iss. 527 (2025), s. [1-10], art. no. 146229. ISSN 0013-4686 (5.6 - 2024). V databáze: DOI: 10.1016/j.electacta.2025.146229 ; SCOPUS: 2-s2.0-105002733337 ; CC: 001476096600001.

Publications Listed in Web of Science or SCOPUS

ŠOFRANKOVÁ, Lucia [Čepcová] - ŠPALDOVÁ, Jana [Kubíčková, Jana] - ŠTEFÍK, Pavol - PAVILEK, Branislav - BORTŇÁK, Dušan - PAVLÍKOVÁ, Lucia - ŽÍDEKOVÁ, Ivana [Tóthová, Ivana] - VÉGH, Daniel - MILATA, Viktor - BREIER, Albert - SULO VÁ, Zdena. P-glycoprotein-independent cytotoxic effects of 5-aminopyrazole in L1210 leukemia cells. In *European Journal of Medicinal Chemistry Reports*. iss. 13 (2025), s. [1-13], art. no. 100246. ISSN 2772-4174 (4.1 - 2024). V databáze: DOI: 10.1016/j.ejmcr.2025.100246 ; SCOPUS: 2-s2.0-85214488726 ; WOS: 001398516200001.

Books

CALETKOVÁ, Oľga [Karlubíková]. *Riešené úlohy zo stereochemie*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2025. 98 s. ISBN 978-80-8208-156-8.

Published Conference Contributions

KÖNÖZSIOVÁ, Emma - FISCHER, Róbert. Totálna syntéza Forodezínu s využitím stabilných cyklických nitrónov. In *Chémia a technológia pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 202-203. ISBN 978-80-8208-162-9.

MALEČKOVÁ, Soňa [Kirschnerová, S.] - GUZIKIEWICZOVÁ, Eva - VIZÁROVÁ, Katarína - KRÁLIK, Milan - KAČÍK, František. Changes in paper properties and structure due to aging. In *GÁL, Lukáš. Wood, pulp & paper 2025 Polygrafia academica 2025 : zborník recenzovaných vedeckých konferencií*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2025, S. 145-146. ISBN 978-80-8208-154-4.

MATUŠKA, Jakub - FISCHER, Róbert. Polysubstituované arylazopyridíny: príprava a štúdium fotochemických vlastností. In *Chémia a technológia pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 196-197. ISBN 978-80-8208-162-9.

ONDRUŠKA, Alex - BORTŇÁK, Dušan. Syntéza a charakterizácia nových solubilizovaných N- heterocyklov s potenciálnym využitím vo fotodynamickej terapii. In *Chémia a technológia pre život, 27. celoslovenská*

študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 198-199. ISBN 978-80-8208-162-9.

PISÁROVÁ, Ester - KRAJČOVIČOVÁ, Eva - PAVILEK, Branislav. Príprava adamantylsubstituovaných enamínov a štúdium ich biologickej aktivity. In *Chémia a technológie pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 370-371. ISBN 978-80-8208-162-9.

SLÁDKOVÁ, Paula - ĎURINA, Lukáš. Príprava 4-bróm-substituovaných spiroizoxazolínov. In *Chémia a technológie pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 194-195. ISBN 978-80-8208-162-9.

ŠTEVUĽOVÁ, Renáta - HÍVEŠ, Ján - ŠTIBRÁNYI, Ladislav. Kontaminácie PCB na Slovensku- Historické výzvy a súčasné problémy = PCB contamination in Slovakia- Historical challenges and current problems. In *65. Galvanická konferencia a nové trendy v povrchových úpravách [Zborník abstraktov] : 17. - 18. jún 2025, Kočovce, SR*. 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, 2025, S. 71-76. ISBN 978-80-227-5501-6.

TÓTHOVÁ, Michaela - NIKIPELOV, Artem - SZOLCSÁNYI, Peter. Synthesis and properties of fragrant Romandolide analogues. In *Chémia a technológie pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 187-188. ISBN 978-80-8208-162-9.

WOLLNER, Peter - JURÍKOVÁ, Ivana - MALATINSKÝ, Tomáš. Využitie Pd-katalyzovanej oxy-karbonylácie pri syntéze prírodných tetrahydropyránových derivátov. In *Chémia a technológie pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 191-191. ISBN 978-80-8208-162-9.

DIAN, Filip - LOPATKA, Pavol - KOÓŠ, Peter - KRÁLIK, Milan - MARKOVIČ, Martin. PD@UBPS catalysed hydrogenations in semi-flow reactor. In *56. Symposium on Catalysis : Book of Abstracts*. 1. vyd. Praha (Česko) : Ústav fyzikální chemie J. Heyrovského AV ČR, 2025, S. Po 6-Po 6. ISBN 978-80-87351-71-0.

NEMČOVIČ, Adam - ORVOŠ, Jakub - BRACHŇAKOVÁ, Barbora - FISCHER, Róbert - ŠALITROŠ, Ivan. New Cobalt(II) Complexes with 2-(Arylazopyridyl)benzothiazole Ligands: Synthesis, Magnetic and Photoswitchable Properties. In *Coordination Chemistry Days 2025 [elektronický zdroj]*. 1. vyd. Paríž (Francúzsko) : Université Paris-Saclay, 2025, S. [1-1], art. no. P46.

NEMČOVIČ, Adam - VALÁŠEK, Michal - MAYOR, Marcel. Design of novel tripodal platforms featuring photoswitchable azo units as candidates for optoelectronic devices. In *17th European Conference on Molecular Electronics 2025 (ECME 2025) : Book of Abstracts*. 1. vyd. Cambridge (Veľká Británia) : University of Cambridge, 2025, S. [1-1].

NIKIPELOV, Artem - SZOLCSÁNYI, Peter. Synthesis and properties of etheric analogues of alicyclic musks. In *Flavors & Fragrances 2025*. 1. vyd. Göttingen, Germany : GDCh, Liebig Vereinigung, EuChemS, 2025, S. 50-50.

SZOLCSÁNYI, Peter - DACHO, Vladimír - NIKIPELOV, Artem. 20. In *Flavors & Fragrances 2025*. 1. vyd. Göttingen, Germany : GDCh, Liebig Vereinigung, EuChemS, 2025, S. 17-17.

ŠTEKLÁČ, Marek - GALL, Marián - NIKIPELOV, Artem - SZOLCSÁNYI, Peter - ZAJAČEK, Dávid. Structure-Based Identification of Musky Odorant Ligands Targeting Human Olfactory Receptor 5A2. In *20th Central European Symposium on Theoretical Chemistry (CESTC 2025) : Book of Abstracts*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : FCHPT STU, 2025, S. 112-112. ISBN 978-80-69178-00-7.

TÓTHOVÁ, Michaela - SZOLCSÁNYI, Peter - KRAFT, Philip. Synthesis and properties of Romandolide and Applelide analogues. In *Flavors & Fragrances 2025*. 1. vyd. Göttingen, Germany : GDCh, Liebig Vereinigung, EuChemS, 2025, S. 49-49.

UHLIAR, Matej - VÉGH, Daniel - LUKEŠ, Vladimír - RAPTA, Peter. The redox properties of para substituted 2,5-bis(pentafluorophenyl)-1,3,4-oxadiazoles investigated by EPR and UV-vis-NIR spectroelectrochemical techniques. In *XXIX International EPR Seminar : Program and Abstracts*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Ústav fyzikálnej chémie a chemickej fyziky, FCHPT STU, 2025, S. 15-15.

BORTŇÁK, Dušan - ONDRUŠKA, Alex - MILATA, Viktor - VÉGH, Daniel. Syntéza amfifilných derivátov benzimidazolu ako potenciálnych antineoplastík. In *ChemZi*. Roč. 21, č. 1 (2025), s. 91-91. ISSN 1336-7242.

MILATA, Viktor - UHER, Michal - ČÁRSKY, Jozef. Spoločné zjazdy slovenských a českých chemikov v Banskej Štiavnici. In *ChemZi*. Roč. 21, č. 1 (2025), s. 103-104. ISSN 1336-7242.

PAVILEK, Branislav - HAJDUOVÁ, Dana - MILATA, Viktor. Využitie derivátov kynurénovej kyseliny v liečbe alzheimerovej choroby. In *ChemZi*. Roč. 21, č. 1 (2025), s. 99-99. ISSN 1336-7242.

ŠTEVUĽOVÁ, Renáta - HÍVEŠ, Ján - ŠTIBRÁNYI, Ladislav. Prítomnosť PCB na Slovensku – Spôsob sanácie. In *ChemZi*. Roč. 21, č. 1 (2025), s. 107-107. ISSN 1336-7242.

KÖNÖZSIOVÁ, Emma - FISCHER, Róbert. Totálna syntéza Forodezínu s využitím stabilných cyklických nitrónov. In *Chémia a technológie pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 202-203. ISBN 978-80-8208-162-9.

MALEČKOVÁ, Soňa [Kirschnerová, S.] - GUZIKIEWICZOVÁ, Eva - VIZÁROVÁ, Katarína - KRÁLIK, Milan - KAČÍK, František. Changes in paper properties and structure due to aging. In *GÁL, Lukáš. Wood, pulp & paper 2025 Polygrafia academica 2025 : zborník recenzovaných vedeckých konferencií*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2025, S. 145-146. ISBN 978-80-8208-154-4.

MATUŠKA, Jakub - FISCHER, Róbert. Polysubstituované arylazopyridíny: príprava a štúdium fotochemických vlastností. In *Chémia a technológie pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 196-197. ISBN 978-80-8208-162-9.

ONDRUŠKA, Alex - BORTŇÁK, Dušan. Syntéza a charakterizácia nových solubilizovaných N- heterocyklov s potenciálnym využitím vo fotodynamickej terapii. In *Chémia a technológie pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025,

S. 198-199. ISBN 978-80-8208-162-9.

PISÁROVÁ, Ester - KRAJČOVIČOVÁ, Eva - PAVILEK, Branislav. Príprava adamantylsubstituovaných enamínov a štúdium ich biologickej aktivity. In *Chémia a technológia pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 370-371. ISBN 978-80-8208-162-9.

SLÁDKOVÁ, Paula - ĎURINA, Lukáš. Príprava 4-bróm-substituovaných spiroizoxazolínov. In *Chémia a technológia pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 194-195. ISBN 978-80-8208-162-9.

ŠTEVUĽOVÁ, Renáta - HÍVEŠ, Ján - ŠTIBRÁNYI, Ladislav. Kontaminácie PCB na Slovensku- Historické výzvy a súčasné problémy = PCB contamination in Slovakia- Historical challenges and current problems. In *65. Galvanická konferencia a nové trendy v povrchových úpravách [Zborník abstraktov] : 17. - 18. jún 2025, Kočovce, SR*. 1. vyd. Bratislava : Spektrum STU, 2025, S. 71-76. ISBN 978-80-227-5501-6.

TÓTHOVÁ, Michaela - NIKIPELOV, Artem - SZOLCSÁNYI, Peter. Synthesis and properties of fragrant Romandolide analogues. In *Chémia a technológia pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 187-188. ISBN 978-80-8208-162-9.

WOLLNER, Peter - JURÍKOVÁ, Ivana - MALATINSKÝ, Tomáš. Využitie Pd-katalyzovanej oxy-karbonylácie pri syntéze prírodných tetrahydropyránových derivátov. In *Chémia a technológia pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 191-191. ISBN 978-80-8208-162-9.

DIAN, Filip - LOPATKA, Pavol - KOÓŠ, Peter - KRÁLIK, Milan - MARKOVIČ, Martin. PD@UBPS catalysed hydrogenations in semi-flow reactor. In *56. Symposium on Catalysis : Book of Abstracts*. 1. vyd. Praha (Česko) : Ústav fyzikální chemie J. Heyrovského AV ČR, 2025, S. Po 6-Po 6. ISBN 978-80-87351-71-0.

NEMČOVIČ, Adam - ORVOŠ, Jakub - BRACHŇAKOVÁ, Barbora - FISCHER, Róbert - ŠALITROŠ, Ivan. New Cobalt(II) Complexes with 2-(Arylazopyridyl)benzothiazole Ligands: Synthesis, Magnetic and Photoswitchable Properties. In *Coordination Chemistry Days 2025 [elektronický zdroj]*. 1. vyd. Paríž (Francúzsko) : Université Paris-Saclay, 2025, S. [1-1], art. no. P46.

NEMČOVIČ, Adam - VALÁŠEK, Michal - MAYOR, Marcel. Design of novel tripodal platforms featuring photoswitchable azo units as candidates for optoelectronic devices. In *17th European Conference on Molecular Electronics 2025 (ECME 2025) : Book of Abstracts*. 1. vyd. Cambridge (Veľká Británia) : University of Cambridge, 2025, S. [1-1].

NIKIPELOV, Artem - SZOLCSÁNYI, Peter. Synthesis and properties of etheric analogues of alicyclic musks. In *Flavors & Fragrances 2025*. 1. vyd. Göttingen, Germany : GDCh, Liebig Vereinigung, EuChemS, 2025, S. 50-50.

SZOLCSÁNYI, Peter - DACHO, Vladimír - NIKIPELOV, Artem. 20. In *Flavors & Fragrances 2025*. 1. vyd. Göttingen, Germany : GDCh, Liebig Vereinigung, EuChemS, 2025, S. 17-17.

ŠTEKLÁČ, Marek - GALL, Marián - NIKIPELOV, Artem - SZOLCSÁNYI, Peter - ZAJAČEK, Dávid. Structure-Based Identification of Musky Odorant Ligands Targeting Human Olfactory Receptor 5A2. In *20th Central European Symposium on Theoretical Chemistry (CESTC 2025) : Book of Abstracts*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : FCHPT STU, 2025, S. 112-112. ISBN 978-80-69178-00-7.

TÓTHOVÁ, Michaela - SZOLCSÁNYI, Peter - KRAFT, Philip. Synthesis and properties of Romandolide and Applelide analogues. In *Flavors & Fragrances 2025*. 1. vyd. Göttingen, Germany : GDCh, Liebig Vereinigung, EuChemS, 2025, S. 49-49.

UHLIAR, Matej - VÉGH, Daniel - LUKEŠ, Vladimír - RAPTA, Peter. The redox properties of para substituted 2,5-bis(pentafluorophenyl)-1,3,4-oxadiazoles investigated by EPR and UV-vis-NIR spectroelectrochemical techniques. In *XXIX International EPR Seminar : Program and Abstracts*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Ústav fyzikálnej chémie a chemickej fyziky, FCHPT STU, 2025, S. 15-15.

BORTŇÁK, Dušan - ONDRUŠKA, Alex - MILATA, Viktor - VÉGH, Daniel. Syntéza amfifilných derivátov benzimidazolu ako potenciálnych antineoplastík. In *ChemZi*. Roč. 21, č. 1 (2025), s. 91-91. ISSN 1336-7242.

MILATA, Viktor - UHER, Michal - ČÁRSKY, Jozef. Spoločné zjazdy slovenských a českých chemikov v Banskej Štiavnici. In *ChemZi*. Roč. 21, č. 1 (2025), s. 103-104. ISSN 1336-7242.

PAVILEK, Branislav - HAJDUOVÁ, Dana - MILATA, Viktor. Využitie derivátov kynurénovej kyseliny v liečbe alzheimerovej choroby. In *ChemZi*. Roč. 21, č. 1 (2025), s. 99-99. ISSN 1336-7242.

ŠTEVUĽOVÁ, Renáta - HÍVEŠ, Ján - ŠTIBRÁNYI, Ladislav. Prítomnosť PCB na Slovensku – Spôsob sanácie. In *ChemZi*. Roč. 21, č. 1 (2025), s. 107-107. ISSN 1336-7242.

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		marcela.hadvinova@stuba.sk

	fellow		
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. Lívia 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	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)

nanoštruktúrovaných katalyzátorov				
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. Anastasiia Kuzina	Nanokatalyzátory na prípravu zelených éterov Nanocatalysts for Preparation of Green Ethers	doc. Ing. Tomáš Soták, PhD.
BT	Bc. Alex Štrauch	Štúdium stability heterogénnych katalyzátorov hydrotalkitov pri príprave bionafty Study of the stability of heterogeneous hydrotalcite catalysts in the preparation of biodiesel	Ing. Miroslava Bérešová, PhD.
BT	Bc. Adam Vanko	Príprava bionafty z odpadných olejov Biodiesel preparation from waste oils	Ing. Miroslava Bérešová, PhD.
BT	Bc. Jakub Zahorec	Sledovanie vplyvu adsorbentov na odstraňovanie heteroatómov z produktov termického krakovania plastového odpadu Monitoring the effect of adsorbents on the removal of heteroatoms from thermal cracking products of plastic waste	Ing. Božena Vasilková, PhD.
DT	Ing. Filip Dian	Pd@UBPS catalyzed hydrogenations in a semi-flow reactor Pd@UBPS katalyzované hydrogenácie v poloprietokovom reaktore	Ing. Pavol Lopatka, PhD.
DT	Ing. Ema Pavlína Kovárová	Príprava bionafty z odpadných olejov so zameraním sa na zlepšenie výslednej kvality získanej bionafty Biodiesel preparation from waste oils with a focus on improving biodiesel quality	Ing. Miroslava Bérešová, PhD.
DisT	Ing. Zuzana Silná, PhD.	Katalytická príprava nesymetrických éterov Catalytic Preparation of Asymmetric Ethers	doc. Ing. Tomáš Soták, PhD.

Selected Publications

Current Contents Publications

BÉREŠOVÁ, Miroslava [Mališová, Miroslava] - ONDROVIČ, Tomáš - KOVÁROVÁ, Ema Pavlína - HORNÁČEK, Michal. Optimization of Heterogeneous Transesterification of Non-Food Sources To Produce Biodiesel. In *Catalysis Letters*. Vol. 155, iss. 9 (2025), s. [1-12], art. no. 302. ISSN 1011-372X (2.4 - 2024). V databáze: DOI: 10.1007/s10562-025-05145-y ; SCOPUS: 2-s2.0-105013217030 ; CC: 001550850100002.

GURSKÝ, Michal [Gavenda] - TRNOVCOVÁ, Dorotea - LOPATKA, Pavol - MARKOVIČ, Martin - KOÓŠ, Peter - LEY, Steven V. - GRACZA, Tibor. Continuous Flow Techniques in the Total Synthesis of Jaspine B: Part II. In *Journal of Organic Chemistry*. Vol. 90, iss. 40 (2025), s. 14186-14194. ISSN 0022-3263 (3.6 - 2024). V databáze: DOI: 10.1021/acs.joc.5c01799 ; SCOPUS: 2-s2.0-105018473397 ; WOS: 001579185700001 ; CC: 001591327500001.

KOCIÁN, David - HÁJEK, Martin - SOUKUP, Karel - KALUŽA, Luděk - PROKEŠ, Rostislav - BÉREŠOVÁ, Miroslava [Mališová, Miroslava] - VAGUNDA, Jakub. Mixed Oxides: Role of Washing and Residual Ions in Transesterification Reactions. In *ACS Omega*. Vol. 10, iss. 44 (2025), s. 53341-53349. ISSN 2470-1343 (4.3 - 2024). V databáze: DOI: 10.1021/acsomega.5c08243 ; SCOPUS: 2-s2.0-105021256488 ; WOS: 001603067400001 ; CC: 001612186400001.

ONDROVIČ, Tomáš - HÁJEKOVÁ, Elena - MIKULEC, Jozef - PELLER, András - SLEZÁČKOVÁ, Martina - DANČ, Ladislav. Assessing and Improving Quality of Pyrolysis Oil and Its Fractions from Waste Polyolefins for Refinery Use. In *Industrial and Engineering Chemistry Research*. Vol. 64, iss. 43 (2025), s. 20820-20834. ISSN 0888-5885 (3.9 - 2024). V databáze: DOI: 10.1021/acs.iecr.5c02341 ; SCOPUS: 2-s2.0-105020082490 ; WOS: 001596569000001 ; CC: 001604026000001.

SILNÁ, Zuzana [Magyarová, Zuzana] - LOPATKA, Pavol - SOTÁK, Tomáš. Zeolites as efficient catalysts for synthesis of cyclopentyl ethyl ether. In *Reaction Kinetics Mechanisms and Catalysis*. Vol. 138, iss. 5 (2025), s. 3051-3063. ISSN 1878-5190 (1.7 - 2024). V databáze: DOI: 10.1007/s11144-025-02892-2 ; SCOPUS: 2-s2.0-105009546699 ; WOS: 001521463900001 ; CC: 001583257700043.

VARINY, Miroslav - HLAVATÝ, Lukas - SILNÁ, Zuzana [Magyarová, Zuzana] - SOTÁK, Tomáš. Design and economic evaluation of separation process for novel production of cyclopentylmethyl ether. In *Journal of Chemical Technology and Biotechnology*. Vol. 100, iss. 5 (2025), s. 1009-1024. ISSN 0268-2575 (2.4 - 2024). V databáze: DOI: 10.1002/jctb.7839.

Published Conference Contributions

ŠUŠKA, Matej - GORALKA, Tomáš - HORVÁTH, Blažej. Transformácia bioetanolu na užitočné chemikálie. In *Chémia a technológie pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 355-356. ISBN 978-80-8208-162-9.

VANKO, Adam - BÉREŠOVÁ, Miroslava [Mališová, Miroslava] - HORNÁČEK, Michal. Príprava bionafty z odpadných olejov. In *Chémia a technológie pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 12-14. ISBN 978-80-8208-162-9.

BARTHOS, Róbert - HORVÁTH, Blažej - SZABÓ, Blanka - NOVODÁRSZKI, Gyula - LÓNYI, Ferenc - VALYON, József. Catalytic transformation of ethanol over magnesia-based catalysts. In *56. Symposium on Catalysis : Book of Abstracts*. 1. vyd. Praha (Česko) : Ústav fyzikální chemie J. Heyrovského AV ČR, 2025, S. Po 7-Po 7. ISBN 978-80-87351-71-0.

BÉREŠOVÁ, Miroslava [Mališová, Miroslava] - HORŇÁČEK, Michal. Impact of ammonium use in hydrotalcite synthesis on catalyst activity and stability in biodiesel preparation from waste cooking oil. In *ICCT 2025 [Book of abstracts] : 12th International Conference on Chemical Technology, 14. - 16.04.2025, Mikulov, Czech Republic*. 1. vyd. Praha : AMCA, spol. s r.o, 2025, S. 117-117. ISBN 978-80-88307-24-2.

DIAN, Filip - LOPATKA, Pavol - KOŮŠ, Peter - KRÁLIK, Milan - MARKOVIČ, Martin. PD@UBPS catalysed hydrogenations in semi-flow reactor. In *56. Symposium on Catalysis : Book of Abstracts*. 1. vyd. Praha (Česko) : Ústav fyzikální chemie J. Heyrovského AV ČR, 2025, S. Po 6-Po 6. ISBN 978-80-87351-71-0.

GAŠPAROVIČOVÁ, Dana - SILNÁ, Zuzana [Magyarová, Zuzana] - HORVÁTH, Blažej - FULAJTÁROVÁ, Katarína - SOTÁK, Tomáš. Carbon-based catalysts in the oxidation of cyclopentanone by molecular oxygen. In *ICCT 2025 [Book of abstracts] : 12th International Conference on Chemical Technology, 14. - 16.04.2025, Mikulov, Czech Republic*. 1. vyd. Praha : AMCA, spol. s r.o, 2025, S. 60-60. ISBN 978-80-88307-24-2.

GAŠPAROVIČOVÁ, Dana - HORVÁTH, Blažej - FULAJTÁROVÁ, Katarína - KRÁLIK, Milan. Reaction pathways in the oxidation of cyclic ketones over metal free activated carbon. In *56. Symposium on Catalysis : Book of Abstracts*. 1. vyd. Praha (Česko) : Ústav fyzikální chemie J. Heyrovského AV ČR, 2025, S. Po 26-Po 26. ISBN 978-80-87351-71-0.

HORŇÁČEK, Michal - PELLER, András - BÉREŠOVÁ, Miroslava [Mališová, Miroslava]. Blended coffee oil as a potential feedstock for the biodiesel preparation. In *ICCT 2025 [Book of abstracts] : 12th International Conference on Chemical Technology, 14. - 16.04.2025, Mikulov, Czech Republic*. 1. vyd. Praha : AMCA, spol. s r.o, 2025, S. 120-120. ISBN 978-80-88307-24-2.

HORŇÁČEK, Michal - KOVÁROVÁ, Ema Pavlína - HUDEC, Pavol. Hierarchical ZSM-5 zeolites: potential catalyst for heterogeneous organic reactions. In *56. Symposium on Catalysis : Book of Abstracts*. 1. vyd. Praha (Česko) : Ústav fyzikální chemie J. Heyrovského AV ČR, 2025, S. Po 4-Po 4. ISBN 978-80-87351-71-0.

HUDEC, Pavol - SCHNEIDER, Ivan - HÁZ, Aleš - BÉREŠOVÁ, Miroslava [Mališová, Miroslava] - HADVINOVÁ, Marcela - HÁJEKOVÁ, Elena - HORŇÁČEK, Michal - PELLER, András. Conversion of camelina sativa oil to fuels in FCC-process – study in mat. In *ICCT 2025 [Book of abstracts] : 12th International Conference on Chemical Technology, 14. - 16.04.2025, Mikulov, Czech Republic*. 1. vyd. Praha : AMCA, spol. s r.o, 2025, S. 121-121. ISBN 978-80-88307-24-2.

KOVÁROVÁ, Ema Pavlína - BÉREŠOVÁ, Miroslava [Mališová, Miroslava] - PELLER, András - HORŇÁČEK, Michal. Preparation of biodiesel from waste cooking oils with a focus on improving the final quality of biodiesel. In *56. Symposium on Catalysis : Book of Abstracts*. 1. vyd. Praha (Česko) : Ústav fyzikální chemie J. Heyrovského AV ČR, 2025, S. Po 24-Po 24. ISBN 978-80-87351-71-0.

LOPATKA, Pavol - PAXIAN, Samuel. Bio-based polymer-supported bimetallic palladium/copper catalysts for sonogashira coupling. In *56. Symposium on Catalysis : Book of Abstracts*. 1. vyd. Praha (Česko) : Ústav fyzikální chemie J. Heyrovského AV ČR, 2025, S. Po 10-Po 10. ISBN 978-80-87351-71-0.

MIKULEC, Jozef - PELLER, András - SLEZÁČKOVÁ, Martina - BANIČ, Marek. Hydrotreated spent coffee grounds oil as saf bio-component. In *ICCT 2025 [Book of abstracts] : 12th International Conference on Chemical Technology, 14. - 16.04.2025, Mikulov, Czech Republic*. 1. vyd. Praha : AMCA, spol. s r.o, 2025, S. 123-124. ISBN 978-80-88307-24-2.

SLEZÁČKOVÁ, Martina - MIKULEC, Jozef - PELLER, András - DANČ, Ladislav - IZÁKOVÁ, Kristína. Sustainable production of advanced biofuels via co-processing of postfermentation corn oil and straight gas oil. In *ICCT 2025 [Book of abstracts] : 12th International Conference on Chemical Technology, 14. - 16.04.2025, Mikulov, Czech Republic*. 1. vyd. Praha : AMCA, spol. s r.o, 2025, S. 105-106. ISBN 978-80-88307-24-2.

VASILKOVÁ, Božena - HÁJEKOVÁ, Elena - BÉREŠOVÁ, Miroslava [Mališová, Miroslava]. Recycling of polypropylene waste from food packaging. In *ICCT 2025 [Book of abstracts] : 12th International Conference on Chemical Technology, 14. - 16.04.2025, Mikulov, Czech Republic*. 1. vyd. Praha : AMCA, spol. s r.o, 2025, S. 118-118. ISBN 978-80-88307-24-2.

SILNÁ, Zuzana [Magyarová, Zuzana] - SOTÁK, Tomáš - KUZINA, Anastasiia. Porovnanie zeolitov a kyslých iónomeničov ako katalyzátorov pre prípravu aditíva do dieselových palív. In *ChemZi. Roč. 21, č. 1* (2025), s. 113-113. ISSN 1336-7242.

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
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
The Formation of Cyclodextrin Complexes During the Extraction of Lipophilic Substances from Waste Biomass and Their Impact on Cell Lines (APVV-24-0024)	Assoc. Prof. František Kreps, PhD.	2025	2029	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
Innovations in Plant Protein Processing: Development of Advanced Technologies and Equipment for Sustainable Production Inovácie v spracovaní rastlinných proteínov: návrh pokročilých technológií a zariadení pre udržateľnú výrobu	Ing. Tatiana Holkovičová	2025	2026	The Programme Supporting Young Scientists

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

Type	Name	Final Thesis	Supervisor
BT	Bc. Simona Benčatová	Sledovanie obsahu ťažkých kovov metódou ICP-MS vo vybraných druhoch mäsa Monitoring the content of heavy metals by the ICP-MS method in selected types of meat	Ing. Ladislav Staruch, PhD.
BT	Bc. Marta Bystričanová	Stanovenie obsahu beta-karoténu v plode ruže moyesovej (Rosa moyesii) Determination of beta-carotene content in rosehip fruit (Rosa moyesii)	doc. Ing. František Kreps, PhD.
BT	Bc. Jan Andrej Cully	Vplyv extrúzie sacharidovej matrice na obsah tokoferolov The effect of carbohydrate matrix extrusion on tocopherol content	doc. Ing. František Kreps, PhD.
BT	Bc. Diana Donets	Tuky v čokoláde Fats in chocolate	Ing. Lucia Minarovičová, PhD.
BT	Bc. Sofiia Khvostenko	Falšovanie a metódy autentifikácie	Ing. Lucia Minarovičová,

		medu Honey adulteration and authentication methods of honey	PhD.
BT	Bc. Eva Korenačková	Hodnotenie potenciálu nekonvenčných rastlinných surovín ako zdrojov nutrične dôležitých zložiek pre bezpečkové cestoviny Evaluation of Potential of Non-conventional Plant Based Raw Materials as Sources of Nutritionally Important Compounds for Gluten-free Pasta	Ing. Zlatica Kohajdová, PhD.
BT	Bc. Natália Kováčová	Využitie včelej kašičky pri ochrane kože Utilization of Royal Jelly in Skin Protection	Ing. Silvia Martiniaková, PhD.
BT	Bc. Viktória Litviaková	Benefity propolisu v kozmetike a vývoj kozmetického výrobku s propolisom Benefits of Propolis in Cosmetics and Development of a Cosmetic Product with Propolis	Ing. Silvia Martiniaková, PhD.
BT	Bc. Valeriia Otkydach	Funkčné vlastnosti potravinovej vlákniny Functional properties of dietary fiber	Ing. Michaela Lauková, PhD.
BT	Bc. Veronika Polyáková	Skriningová analýza výliskov vznikajúcich pri lisovaní hrozna Screening analysis of grape pomace obtained from grape pressing	doc. Ing. František Kreps, PhD.
BT	Bc. Martina Emma Spodniaková	Sledovanie obsahu rezíduí antibiotík vo vybraných druhoch mäsa Monitoring the content of antibiotic residues in selected types of meat	Ing. Ladislav Staruch, PhD.
DT	Ing. Tamara Brhelová Čmíková	Kvantifikácia správania sa rastu Lactaseibacillus rhamnosus GG v alternatívnych náhradách mliečnych výrobkov Quantification of the growth behavior of Lactaseibacillus rhamnosus GG in alternative dairy products	doc. Ing. Pavel Ačai, PhD.
DT	Ing. Ervín Ďurka	Vplyv rozdielneho prídavku tuku a soli na senzorické, fyzikálno–chemické a textúrne vlastnosti paštéty z rodinnej farmy Effect of different addition of fat and salt on sensory, physico-chemical and textural properties of pate from a family farm	Ing. Ladislav Staruch, PhD.
DT	Ing. Tamara Galbáčová	Využitie strukovinových bielkovinových koncentrátov pri	Ing. Lucia Minarovičová, PhD.

		výrobe inovatívnych pekárskych výrobkov The Use of Legume Protein Concentrates in the Production of Innovative Bakery Products	
DT	Ing. Henrieta Grossmannová	Vplyv prídavku ryžového proteínu na kvalitu cereálnych výrobkov Effect of rice protein addition on the quality of cereal products	Ing. Michaela Lauková, PhD.
DT	Ing. Eva Guľašová	Fotoprotektívne vlastnosti vybraných C-glykozidov – komparácia in vitro metód Photoprotective Properties of Selected C-glycosides – Comparison of In Vitro Methods	Ing. Silvia Martiniaková, PhD.
DT	Ing. Erika Hrašková	Enkapsulácia antioxidantov pomocou chitozanu Encapsulation of antioxidants through the application of chitosan	doc. Ing. František Kreps, PhD.
DT	Ing. Ľudmila Paľová	Antioxidačné účinky vybraných látok zelenej chémie vo vzťahu k ochrane zdravia kože Antioxidant Effects of Selected Green Chemistry Substances in Relation to Skin Health Protection	Ing. Silvia Martiniaková, PhD.
DT	Ing. Katarína Rusinková	Fyzikálno-chemické spôsoby odstraňovania aflatoxínu M1 z mlieka Physicochemical Methods for Aflatoxin M1 Removal from Milk	Ing. Lukáš Kolarič, PhD.
DT	Ing. Natália Smolárová	Stanovenie obsahu vybraných antokyánov v plodoch Muchovníka a ich aplikácia do želé cukrovín Determination of selected antocyanins in Saskatoon berries and their application in jelly candies	doc. Ing. František Kreps, PhD.
DT	Ing. Kristína Srnková	Využitie alternatívnych plodín na produkciu rastlinných nápojov The Use of Alternative Crops for Production of Plant-based Beverages	Ing. Zlatica Kohajdová, PhD.
DT	Ing. Miroslava Suchánková	Vplyv enzymaticky modifikovanej mrkvovej vlákniny na kvalitu cereálnych výrobkov Effect of enzymatically modified carrot fiber on the quality of cereal products	Ing. Michaela Lauková, PhD.
DT	Ing. Daniela Šmit	Vplyv etanolového extraktu z výliskov hrozna na stabilitu slnečnicového oleja pri vyprážaní hranoliek Impact of ethanolic grape pomace extract on the oxidative stability of sunflower oil during frying of french	doc. Ing. František Kreps, PhD.

		fries	
DT	Ing. Zuzana Vašeková	Potenciál cereálnych výrobkov obohatených ovseným proteínom The potential of cereal products enriched with oat protein	Ing. Lucia Minarovičová, PhD.

Selected Publications

Current Contents Publications

GREİFOVÁ, Gabriela - DROBNÁ, Eva - OLEJNÍKOVÁ, Petra - GREİF, Gabriel - GREİFOVÁ, Mária. Isolation, characterisation and technological properties of raw donkey's milk isolate, *Lactocaseibacillus paracasei*, compared to raw goat's and cow's milk isolates. In *Czech Journal of Food Sciences*. Vol. 43, iss. 2 (2025), s. 118-128. ISSN 1212-1800 (1 - 2024). V databáze: DOI: 10.17221/202/2024-CJFS.

HOLKOVIČOVÁ, Tatiana - KOHAJDOVÁ, Zlatica - LAUKOVÁ, Michaela [Jurasová] - MINAROVÍČOVÁ, Lucia - STARUCH, Ladislav. Impact of Lupin Inclusion on the Rheological and Qualitative Characteristics, and Sensory Acceptability of Baked Rolls. In *Polish Journal of Food and Nutrition Sciences*. Vol. 75, iss. 1 (2025), s. 5-15. ISSN 1230-0322 (2.3 - 2024). V databáze: DOI: 10.31883/pjfn/199852 ; SCOPUS: 2-s2.0-105000274669 ; CC: 001439289300001.

KREPS, František - KREPSOVÁ, Zuzana [Burčová] - DUBAJ, Tibor. Formation of oxidative and cytotoxic products of tocopherols and their adsorption onto the surface of French fries when fried with rapeseed oil. In *Food Chemistry*. iss. 478 (2025), s. [1-10], art. no. 143701. ISSN 0308-8146 (9.8 - 2024). V databáze: DOI: 10.1016/j.foodchem.2025.143701 ; SCOPUS: 2-s2.0-86000133351 ; CC: 001444063000001.

Publications Listed in Web of Science or SCOPUS

HOLKOVIČOVÁ, Tatiana - LAUKOVÁ, Michaela [Jurasová] - MINAROVÍČOVÁ, Lucia - KOHAJDOVÁ, Zlatica. Wheat-Lupin Flour Blends, Functionally and Nutritionally Valuable Raw Materials for Bakery Applications. In *ACS Food Science and Technology*. Vol. 5, iss. 10 (2025), s. 3823-3834. ISSN 2692-1944 (2.8 - 2024). V databáze: DOI: 10.1021/acsfoodscitech.5c00452 ; SCOPUS: 2-s2.0-105018955299 ; WOS: 001577279600001.

KOLARIČ, Lukáš - VINOHRADSKÁ, Emma - ŠIMKO, Peter. Aflatoxin M1 in cheese: situation on the Slovak market. In *Acta Chimica Slovaca*. Vol. 18, iss. 1 (2025), s. 32-40. ISSN 1337-978X (0.7 - 2024). V databáze: DOI: 10.2478/acs-2025-0004 ; WOS: 001494469200002.

KOLARIČ, Lukáš - RUSINKOVÁ, Katarína - ŠIMKO, Peter. Characterization of the physicochemical procedure of aflatoxin M1 elimination from Ringer's solution as a model system and raw milk using beta-cyclodextrin polymer. In *Applied food research*. Vol. 5, iss. 2 (2025), s. [1-8], art. no. 101395. ISSN 2772-5022 (6.2 - 2024). V databáze: DOI: 10.1016/j.afres.2025.101395 ; SCOPUS: 2-s2.0-105017808333 ; WOS: 001592538500001.

KREPS, František - JANČARIK, Oliver - GREİFOVÁ, Mária. How solid-state fermentation with *A. niger* changes agro-waste of apple, aronia and sea buckthorn to attractive antioxidant compounds. In *Acta*

Chimica Slovaca. Vol. 18, iss. 1 (2025), s. 48-58. ISSN 1337-978X (0.7 - 2024). V databáze: DOI: 10.2478/acs-2025-0006.

MATEJČEKOVÁ, Zuzana - ČMIKOVÁ, Tamara [Čmiková, Tamara] - AČAI, Pavel - VALÍK, Ľubomír. Temperature-dependent growth kinetics of *Lactocaseibacillus rhamnosus* GG in oat-based milk alternative. In *Acta Chimica Slovaca*. Vol. 18, iss. 1 (2025), s. 24-31. ISSN 1337-978X (0.7 - 2024). V databáze: DOI: 10.2478/acs-2025-0003 ; WOS: 001494469200001.

MATEJČEKOVÁ, Zuzana - MIKULAJOVÁ, Anna - BALCOVÁ, Michaela - KOHAJDOVÁ, Zlatica - MOŠOVSKÁ, Silvia - HYBENOVÁ, Eva - VALÍK, Ľubomír. Characterization of buckwheat products fermented with lactic acid bacteria. In *Applied food research*. Vol. 5, iss. 2 (2025), s. [1-9], art. no. 101196. ISSN 2772-5022 (6.2 - 2024). V databáze: DOI: 10.1016/j.afres.2025.101196 ; WOS: 001551923200001.

VALÍK, Ľubomír - HRUŠKOVÁ, Monika [Krahulcová, Monika] - AČAI, Pavel - MOŠOVSKÁ, Silvia. Weight loss of coffee cream in polystyrene packaging. In *Acta Chimica Slovaca*. Vol. 18, iss. 1 (2025), s. 59-64. ISSN 1337-978X (0.7 - 2024). V databáze: DOI: 10.2478/acs-2025-0007.

Published Conference Contributions

BRHELOVÁ ČMIKOVÁ, Tamara [Čmiková, Tamara] - AČAI, Pavel - MATEJČEKOVÁ, Zuzana. Kvantifikácia správania sa rastu probiotického kmeňa *Lactocaseibacillus rhamnosus* GG v ryžovom nápoji. In *Chémia a technológie pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 280-281. ISBN 978-80-8208-162-9.

BYSTRICANOVÁ, Marta - KREPS, František. Stanovenie obsahu beta-karoténu v plode ruže moyesovej (*Rosa moyesii*). In *Chémia a technológie pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 245-246. ISBN 978-80-8208-162-9.

DONETS, Diana - MINAROVÍČOVÁ, Lucia. Tuky v čokoláde. In *Chémia a technológie pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 249-250. ISBN 978-80-8208-162-9.

ĎURIŠOVÁ, Lucia - HOLKOVIČOVÁ, Tatiana. Možnosti využitia produktov včelieho pôvodu v zubných pastách. In *Chémia a technológie pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 255-256. ISBN 978-80-8208-162-9.

ĎURKA, Ervín - KOHAJDOVÁ, Zlatica - LAUKOVÁ, Michaela [Jurasová] - STARUCH, Ladislav. Vplyv rozdielného prídavku tuku a soli na textúrne vlastnosti paštety z rodinnej farmy. In *Chémia a technológie pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 267-268. ISBN 978-80-8208-162-9.

DVOŘÁKOVÁ, Laura - PÍRI, Viktória - KOHAJDOVÁ, Zlatica. Využitie cícera baranieho na výrobu cestovín. In *Chémia a technológie pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 257-258. ISBN 978-80-8208-162-9.

HOLKOVIČOVÁ, Tatiana - KOHAJDOVÁ, Zlatica - MINAROVÍČOVÁ, Lucia - LAUKOVÁ, Michaela [Jurasová] - GREIF, Gabriel - PÍRI, Viktória. Využitie lupiny na produkciu inovatívnych pekárskeho výrobkov so zvýšeným nutričným profilom a zníženým glykemickým indexom. In *Zdravie - spoločná téma STU vo výskume i/a vzdelávaní : Zborník vedeckých príspevkov z vedeckej konferencie doktorandov STU v Bratislave = HR Excellence in Research*. 1. vydanie. Bratislava : Spektrum STU, 2025, S. 30-35. ISBN 978-80-227-5454-5.

HOLKOVIČOVÁ, Tatiana - KOHAJDOVÁ, Zlatica - LAUKOVÁ, Michaela [Jurasová] - MINAROVÍČOVÁ, Lucia - PÍRI, Viktória. Evaluation of Functional Properties of Legume Protein Concentrates. In *Interaktívna Konferencia Mladých Vedcov 2025*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Občianske združenie Preveda, 2025, S. [1-2]. ISBN 978-80-99936-86-8.

HRUŠKA, Ondrej - MASNICOVÁ, Kristína - KREPS, František - HRAŠKOVÁ, Erika. Chitozanové nanočastice používané na ochranu labilných látok v gelačnom systéme. In *62. Mezinárodní konference o olejích a tucích : Sborník přednášek*. 1. vyd. Praha (Česko) : Česká společnost chemická, 2025, S. 72-75. ISBN 978-80-88307-25-9.

KHVOSTENKO, Sofiia - MINAROVÍČOVÁ, Lucia. Falšovanie a metódy autentifikácie medu. In *Chémia a technológie pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 251-252. ISBN 978-80-8208-162-9.

KOVÁČOVÁ, Natália - MARTINIAKOVÁ, Silvia. Využitie včelej kašičky pri ochrane kože. In *Chémia a technológie pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 263-264. ISBN 978-80-8208-162-9.

KREPS, František - HRUŠKA, Ondrej - MASNICOVÁ, Kristína. Vliv smažení hranolků na slunečnicové oleje. In *62. Mezinárodní konference o olejích a tucích : Sborník přednášek*. 1. vyd. Praha (Česko) : Česká společnost chemická, 2025, S. 51-55. ISBN 978-80-88307-25-9.

LITVIAKOVÁ, Viktória - MARTINIAKOVÁ, Silvia. Benefity propolisu v kozmetike a vývoj kozmetického výrobku s propolisom. In *Chémia a technológie pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 261-262. ISBN 978-80-8208-162-9.

MASNICOVÁ, Kristína - HRUŠKA, Ondrej - KREPS, František - SMOLÁROVÁ, Natália. Muchovník: pestovateľsky nenáročná náhrada čučoriedok. In *62. Mezinárodní konference o olejích a tucích : Sborník přednášek*. 1. vyd. Praha (Česko) : Česká společnost chemická, 2025, S. 62-71. ISBN 978-80-88307-25-9.

PÍRI, Viktória - KOHAJDOVÁ, Zlatica - HOLKOVIČOVÁ, Tatiana - LAUKOVÁ, Michaela [Jurasová] - MINAROVÍČOVÁ, Lucia. Inkorporácia psyllia do bezpečných produktov. In *Zdravie - spoločná téma STU vo výskume i/a vzdelávaní : Zborník vedeckých príspevkov z vedeckej konferencie doktorandov*

STU v Bratislave = HR Excellence in Research. 1. vydanie. Bratislava : Spektrum STU, 2025, S. 105-110. ISBN 978-80-227-5454-5.

PÍRI, Viktória - KOHAJDOVÁ, Zlatica - LAUKOVÁ, Michaela [Jurasová] - MINAROVÍČOVÁ, Lucia - HOLKOVIČOVÁ, Tatiana. Hodnotenie funkčných vlastností vybraných hydrokoloidov. In *Interaktívna Konferencia Mladých Vedcov 2025*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Občianske združenie Preveda, 2025, S. [1-1]. ISBN 978-80-99936-86-8.

PÍRI, Viktória - KOHAJDOVÁ, Zlatica. Amaranth as a raw material for the production of beverages. In *Chémia a technológie pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 269-270. ISBN 978-80-8208-162-9.

POLYÁKOVÁ, Veronika - KREPS, František. Skríningová analýza výliskov vznikajúcich pri lisovaní hrozna. In *Chémia a technológie pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 247-248. ISBN 978-80-8208-162-9.

STARUCH, Ladislav - BODÍK, Igor - RIEČANOVÁ, Rebeka - ŽURKA, Ervín. Chemické zloženie anatomických celkov diviaka lesného (sus scrofa) = Chemical composition of anatomical parts of the wild boar (sus scrofa). In *Hygiena Alimentorum XLV : Trendy produkcie a predaja kvalitných a bezpečných produktov z hydiny, rýb a zveri*. 1. vyd. Košice (Slovensko) : Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach, 2025, S. 504-508. ISBN 978-80-8077-852-1.

STARUCH, Ladislav - BODÍK, Igor - VALACHOVIČ, Tomáš - SURÓWKA, Krzysztof - FIUTAK, Grzegorz. The comparison of the chemical composition of game meat (red deer, wild boar and mouflon). In *The future of food or the food of the future? Monograph = Przyszłość żywności czy żywność przyszłości? Monografia*. 1. vyd. Krakow (Poľsko) : Oddział Małopolski Polskie Towarzystwo Technologów Żywności, 2024, S. 100-104. ISBN 978-83-962880-6-6.

VAVRO, Matúš - KOLARIČ, Lukáš - HODALOVÁ, Renáta. Hodnotenie úrovne kontaminácie mliek s aflatoxínom M1. In *Chémia a technológie pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 361-362. ISBN 978-80-8208-162-9.

HOJEROVÁ, Jarmila. Kozmetická chémia na prahu tretieho tisícročia. In *Odhalené tajomstvá chémie*. 3. doplnené. Bratislava, Slovensko : Veda, vydavateľstvo Slovenskej akadémie vied, 2024, S. 237-261. ISBN 978-80-224-2067-9.

HOLKOVIČOVÁ, Tatiana - KOHAJDOVÁ, Zlatica - LAUKOVÁ, Michaela [Jurasová] - MINAROVÍČOVÁ, Lucia. Lupin-enriched bakery products: a strategy for lowering glycemic index and enhancing nutritional value. In *European Conference on Food Chemistry EUROFOODCHEM XXIII : Book of Abstracts*. 1. vyd. Lužianky, Slovakia : National Agricultural and Food Centre, 2025, S. 155-155. ISBN 978-80-89162-96-3.

HOLKOVIČOVÁ, Tatiana - KOHAJDOVÁ, Zlatica - LAUKOVÁ, Michaela [Jurasová] - MINAROVÍČOVÁ, Lucia - PÍRI, Viktória. Vplyv proteínového koncentrátu z fava fazule na kvalitatívne, nutričné a senzorické vlastnosti cestovín = Impact of fava bean protein concentrate on the qualitative, nutritional, and sensory properties of pasta. In *XXVII. Konferencia mladých vedeckých pracovníkov s*

mezinárodní účastí. 1. vyd. Brno (Česko) : Veterinární univerzita Brno, 2025, S. 11-14. ISBN 978-80-7305-995-8.

HOLKOVIČOVÁ, Tatiana - PÍRI, Viktória - MARTINIAKOVÁ, Silvia - HRUŠKA, Ondrej. Bioaktívne peptidy a rastlinné proteíny ako aktívne zložky kozmetických prípravkov. In *Zborník prác z Medzinárodnej kozmetologickej konferencie Piešťany 2025*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Grafon, s.r.o., Liptovský Mikuláš, 2025, S. 54-57. ISBN 978-80-89130-68-9.

HRUŠKA, Ondrej - MASNICOVÁ, Kristína - KREPS, František - HRAŠKOVÁ, Erika. Chitosan nanoparticles used for protecting labile substances in gelation system. In *European Conference on Food Chemistry EUROFOODCHEM XXIII : Book of Abstracts*. 1. vyd. Lužianky, Slovakia : National Agricultural and Food Centre, 2025, S. 209-209. ISBN 978-80-89162-96-3.

KOLARIČ, Lukáš - ŠIMKO, Peter. The application of cyclodextrins for the elimination of aflatoxin M1 from aqueous solution and milk. In *European Conference on Food Chemistry EUROFOODCHEM XXIII : Book of Abstracts*. 1. vyd. Lužianky, Slovakia : National Agricultural and Food Centre, 2025, S. 249-249. ISBN 978-80-89162-96-3.

KOLARIČ, Lukáš - STARUCH, Ladislav - ŠIMKO, Peter. Methods for elimination of aflatoxin M1 from milk. In *XIIth International Session of Young Scientific Staff of PTTŽ : Book of abstracts*. 1. vyd. Krakow (Poľsko) : Polskie Towarzystwo Technologów Żywności, 2025, S. 23-23.

KREPS, František - HRUŠKA, Ondrej - MASNICOVÁ, Kristína - KREPSOVÁ, Zuzana [Burčová]. Formation of cytotoxic gamma-tocopheryl quinone during frying of French fries in rapeseed oil. In *European Conference on Food Chemistry EUROFOODCHEM XXIII : Book of Abstracts*. 1. vyd. Lužianky, Slovakia : National Agricultural and Food Centre, 2025, S. 106-106. ISBN 978-80-89162-96-3.

MARTINIAKOVÁ, Silvia - HOJEROVÁ, Jarmila - TURÁNYIOVÁ, Zuzana - HOLKOVIČOVÁ, Tatiana. Ochrana pokožky pred digitálnym žiarením. In *Zborník prác z Medzinárodnej kozmetologickej konferencie Piešťany 2025*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Grafon, s.r.o., Liptovský Mikuláš, 2025, S. 88-89. ISBN 978-80-89130-68-9.

MARTINIAKOVÁ, Silvia - HOJEROVÁ, Jarmila. Čo sa stane s kozmetikou po aplikácii na pokožku? = What happens to a Cosmetic Product after it is Applied to the Skin? In *Zborník prác z Medzinárodnej kozmetologickej konferencie Piešťany 2025*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Grafon, s.r.o., Liptovský Mikuláš, 2025, S. 102-103. ISBN 978-80-89130-68-9.

MASNICOVÁ, Kristína - HRUŠKA, Ondrej - KREPS, František - SMOLÁROVÁ, Natália. Saskatoon berry as an easy-to-grow blueberry substitute. In *European Conference on Food Chemistry EUROFOODCHEM XXIII : Book of Abstracts*. 1. vyd. Lužianky, Slovakia : National Agricultural and Food Centre, 2025, S. 215-215. ISBN 978-80-89162-96-3.

MATEJČEKOVÁ, Zuzana - ČMIKOVÁ, Tamara [Čmíková, Tamara] - AČAI, Pavel - VALÍK, Ľubomír. Growth responses of *Lactocaseibacillus rhamnosus* GG in oat-based milk alternative as a function of temperature. In *2nd Forum on Fermented Foods : Book of abstracts*. 1. vyd. Malaga (Španielsko) : University of Malaga, 2025, S. 133-133. ISBN 978-84-1335-424-8.

PÍRI, Viktória - KOHAJDOVÁ, Zlatica - HOLKOVIČOVÁ, Tatiana - LAUKOVÁ, Michaela [Jurasová] - MINAROVIČOVÁ, Lucia. Vplyv prídavku jablkovej vlákniny na kvalitatívne parametre a senzorické vlastnosti bezlepkových sušienok = The effect of apple fiber addition on the quality parameters and

sensory evaluation of gluten-free cookies. In *XXVII. Konferencie mladých vědeckých pracovníků s mezinárodní účastí*. 1. vyd. Brno (Česko) : Veterinární univerzita Brno, 2025, S. 15-18. ISBN 978-80-7305-995-8.

SURÓWKA, Krzysztof - LIGASZEWSKI, Maciej - ANTHONY, Barbara - MACIEJASZEK, Ireneusz - TESAROWICZ, Iwona - MAJCHERCZYK, Jagoda - ŁASOCHA, Wiesław - STARUCH, Ladislav. Effect of ascorbic acid on the quality of caviar substitute from eggs of the small brown snail (*Cornu aspersum aspersum*). In *European Conference on Food Chemistry EUROFOODCHEM XXIII : Book of Abstracts*. 1. vyd. Lužianky, Slovakia : National Agricultural and Food Centre, 2025, S. 289-289. ISBN 978-80-89162-96-3.

HRUŠKA, Ondrej - MASNICOVÁ, Kristína - KREPS, František - HRAŠKOVÁ, Erika. Enkapsulácia kyseliny askorbovej pre použitie v kozmetickom géli. In *ChemZi*. Roč. 21, č. 1 (2025), s. 94-94. ISSN 1336-7242.

KREPS, František - MASNICOVÁ, Kristína - HRUŠKA, Ondrej - KREPSOVÁ, Zuzana [Burčová]. Vznik cytotoxického gamatokoferylchinónu počas vyprážania hranoliek v repkovom oleji. In *ChemZi*. Roč. 21, č. 1 (2025), s. 95-95. ISSN 1336-7242.

MASNICOVÁ, Kristína - HRUŠKA, Ondrej - KREPS, František - SMOLÁROVÁ, Natália. Muchovník – zdroj antioxidantne aktívnych látok. In *ChemZi*. Roč. 21, č. 1 (2025), s. 75-76. ISSN 1336-7242.

Other Publications and Patents

HOLKOVIČOVÁ, Tatiana - KOHAJDOVÁ, Zlatica - MINAROVÍČOVÁ, Lucia - LAUKOVÁ, Michaela [Jurasová] - ĎURKA, Ervín. Vplyv zapracovania lupinovej múky na farebné charakteristiky sušienok = Impact of lupin flour incorporation on the color characteristics of crackers. In *Bezpečnosť a kvalita potravín : Zborník vedeckých prác*. 1. vyd. Nitra (Slovensko) : Garmond, 2025, S. 375-380. ISBN 978-80-8266-081-7.

HOLKOVIČOVÁ, Tatiana - KOHAJDOVÁ, Zlatica - MINAROVÍČOVÁ, Lucia - LAUKOVÁ, Michaela [Jurasová] - PÍRI, Viktória. Zlepšenie kvality a výživy cestovín pridaním proteínových koncentrátov zo šošovice a cíceru = Improving pasta quality and nutrition by incorporating lentil and chickpea protein concentrates. In *Bezpečnosť a kvalita potravín : Zborník vedeckých prác*. 1. vyd. Nitra (Slovensko) : Garmond, 2025, S. 381-387. ISBN 978-80-8266-081-7.

HOLKOVIČOVÁ, Tatiana - MINAROVÍČOVÁ, Lucia - LAUKOVÁ, Michaela [Jurasová] - GREIF, Gabriel - PÍRI, Viktória - KOHAJDOVÁ, Zlatica. Hodnotenie potenciálu tekvicového bielkovinového koncentrátu na produkciu cestovín so zlepšeným nutričným profilom a zníženým glykemickým indexom = Evaluation of the potential of pumpkin protein concentrate for the production of pasta with improved nutritional profile and reduced glycemic index. In *Recenzovaný zborník vedeckých prác Slovenskej spoločnosti pre poľnohospodárske, lesnícke, potravinárske a veterinárske vedy pri Slovenskej akadémii vied v Bratislave*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská spoločnosť pre vedy poľnohospodárske, lesnícke, potravinárske a veterinárne pri Slovenskej akadémii vied, 2025, S. 110-116. ISBN 978-80-89408-40-5.

KOHAJDOVÁ, Zlatica - PÍRI, Viktória - HOLKOVIČOVÁ, Tatiana - LAUKOVÁ, Michaela [Jurasová] - MINAROVÍČOVÁ, Lucia. Fermentácia ako nástroj na zlepšenie senzorických vlastností nápojov na báze quinoi = Fermentation as a tool for improving the sensory acceptance of quinoa based drinks. In *Bezpečnosť a kvalita potravín : Zborník vedeckých prác*. 1. vyd. Nitra (Slovensko) : Garmond, 2025,

S. 396-401. ISBN 978-80-8266-081-7.

KOLARIČ, Lukáš - ABRAHAMOVSKÁ, Daniela - ŠIMKO, Peter. Odstraňovanie aflatoxínu M1 z vodného roztoku pomocou beta-cyklodextrínu a jeho derivátov = Removal of aflatoxin m1 from aqueous solution using beta-cyclodextrin and its derivatives. In *Bezpečnosť a kvalita potravín : Zborník vedeckých prác*. 1. vyd. Nitra (Slovensko) : Garmond, 2025, S. 109-116. ISBN 978-80-8266-081-7.

KOLARIČ, Lukáš - ŠIMKO, Peter. Prítomnosť aflatoxínu M1 v mlieku a metódy jeho znižovania. In *Recenzovaný zborník vedeckých prác Slovenskej spoločnosti pre poľnohospodárske, lesnícke, potravinárske a veterinárske vedy pri Slovenskej akadémii vied v Bratislave*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská spoločnosť pre vedy poľnohospodárske, lesnícke, potravinárske a veterinárne pri Slovenskej akadémii vied, 2025, S. 149-155. ISBN 978-80-89408-40-5.

MARTINIAKOVÁ, Silvia - HOLKOVIČOVÁ, Tatiana - STARUCH, Ladislav. Inhibícia tvorby voľných radikálov pôsobením astaxantínu = Inhibition of free radical formation by astaxanthin. In *Recenzovaný zborník vedeckých prác Slovenskej spoločnosti pre poľnohospodárske, lesnícke, potravinárske a veterinárske vedy pri Slovenskej akadémii vied v Bratislave*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská spoločnosť pre vedy poľnohospodárske, lesnícke, potravinárske a veterinárne pri Slovenskej akadémii vied, 2025, S. 161-165. ISBN 978-80-89408-40-5.

PÍRI, Viktória - KOHAJDOVÁ, Zlatica - MINAROVÍČOVÁ, Lucia - LAUKOVÁ, Michaela [Jurasová] - HOLKOVIČOVÁ, Tatiana. Hodnotenie funkčných vlastností farebných odrôd quinoi = Assessment of functional properties of coloured quinoa varieties. In *Bezpečnosť a kvalita potravín : Zborník vedeckých prác*. 1. vyd. Nitra (Slovensko) : Garmond, 2025, S. 426-431. ISBN 978-80-8266-081-7.

STARUCH, Ladislav - KOHAJDOVÁ, Zlatica - HOLKOVIČOVÁ, Tatiana - JARÁBKOVÁ, Kristína - ŽURKA, Ervín. Sledovanie senzorických vlastností inovovaných vegánskych výrobkov s prídavkom okary = Monitoring sensory properties of innovated vegan products with the addition of okara. In *Bezpečnosť a kvalita potravín : Zborník vedeckých prác*. 1. vyd. Nitra (Slovensko) : Garmond, 2025, S. 155-160. ISBN 978-80-8266-081-7.

STARUCH, Ladislav - KOHAJDOVÁ, Zlatica - HOLKOVIČOVÁ, Tatiana - VALACHOVIČ, Tomáš - ŽURKA, Ervín. Porovnanie senzorických a fyzikálno chemických vlastností FMV z ťažkých kusov ošípaných (matiek) a dostupnej suroviny na Európskom trhu = Comparison of sensory and physicochemical properties of FMV from heavy sows and available raw material on the european market. In *Bezpečnosť a kvalita potravín : Zborník vedeckých prác*. 1. vyd. Nitra (Slovensko) : Garmond, 2025, S. 284-290. ISBN 978-80-8266-081-7.

STARUCH, Ladislav - SPODNIAKOVÁ, Martina Emma. Sledovanie obsahu rezíduí antibiotík v hydínovom mäse = Monitoring of antibiotic residues in poultry meat. In *Recenzovaný zborník vedeckých prác Slovenskej spoločnosti pre poľnohospodárske, lesnícke, potravinárske a veterinárske vedy pri Slovenskej akadémii vied v Bratislave*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská spoločnosť pre vedy poľnohospodárske, lesnícke, potravinárske a veterinárne pri Slovenskej akadémii vied, 2025, S. 188-195. ISBN 978-80-89408-40-5.

ŠLANCAR, Ludvík - ŠLANCAR, Radek - KREPS, František. *Polotovary pro přípravu pekařského výrobku nebo čaje z matolin*. Praha, Česko : Úřad průmyslového vlastnictví, 2025.

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.		martina.konuchova@stuba.sk

	PhD.		
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
Quantitative predictive food microbiology - 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	Prof. Ľubomír Valík, 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)
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 Ďurišová	Nutričné porovnanie domácich a komerčne dostupných Tofu produktov Nutritional comparison of homemade and commercially available Tofu products	Ing. Monika Hrušková, PhD.
BT	Bc. Monika Jedličková	Mikrobiologická kvalita rastlinných nápojov so zameraním na prítomnú mykobiotu Mycological quality of plant-based beverages	Ing. Martina Koňuchová, PhD.
BT	Bc. Monika Mitošinková	Nemliečne fermentované nápoje na báze čajového nálevu Non-dairy fermented beverages based on tea infusion	Ing. Lukáš Žemlička, PhD.
BT	Iryna Solonukha	Redukcia soli v potravinách Salt reduction in food	Ing. Anna Mikulajová, PhD.
BT	Bc. Svitlana Sukhanova	Biologické účinky žeruchy peruánskej (<i>Lepidium meyenii</i>) Biological effects of Maca (<i>Lepidium meyenii</i>)	Ing. Silvia Mošovská, PhD.
DT	Bc. Katarína Rybárová	Vplyv skladovania na antioxidačné zložky kávových zŕn Effect of storage on the antioxidant components of coffee beans	Ing. Eva Hybenová, PhD.
DisT	Ing. Ahmad Khalid Nayab, PhD.	Sorption Isotherms of Dried Foods, Dried under the Conditions of Specific Upland Locations Sorpčné izotermy sušených potravín, sušených v podmienkach konkrétnej horskej polohy	prof. Ing. Ľubomír Valík, PhD.

Selected Publications

Current Contents Publications

DIMITROV, Filip - ČERVENČÍK, Karol - KORENEKOVÁ, Júlia - HRUŠKOVÁ, Monika [Krahulcová, Monika] - BÍROŠOVÁ, Lucia - TOBOLKOVÁ, Blanka - SÁDECKÁ, Jana - HROUZKOVÁ, Svetlana. Comparison of aroma-impact compound profiles in the Red Moon RM-1 apple fruit cultivar over two successive harvest seasons. In *Journal of Food and Nutrition Research*. Vol. 64, iss. 2 (2025), s. 127-138. ISSN 1336-8672 (0.6 - 2024). V databáze: SCOPUS: 2-s2.0-105011047599 ; CC: 001546830700004.

KORENEKOVÁ, Júlia - BÍROŠOVÁ, Lucia. Staphylococcal enterotoxins and possibilities to prevent their production in food. In *Journal of Food and Nutrition Research*. Vol. 64, iss. 1 (2025), s. [1-15]. ISSN 1336-8672 (0.6 - 2024). V databáze: SCOPUS: 2-s2.0-105001109168 ; CC: 001471318200001.

Publications Listed in Web of Science or SCOPUS

HISIROVÁ, Simona - KOŠČOVÁ, Jana - KIRÁLY, Ján - HAJDUČKOVÁ, Vanda - HUDECOVÁ, Patrícia - LAUKO, Stanislav - GREGOVÁ, Gabriela - DANČOVÁ, Nikola - KORENEKOVÁ, Júlia - LOVAYOVÁ, Viera. Resistance genes and virulence factor genes in coagulase-negative and positive staphylococci of the *Staphylococcus intermedius* group (SIG) isolated from the dog skin. In *Microorganism*. Vol. 13, iss. 4 (2025), s. [1-21], art. no. 735. ISSN 2076-2607 (4.2 - 2024). V databáze: DOI: 10.3390/microorganisms13040735 ; WOS: 001475396700001.

MATEJČEKOVÁ, Zuzana - VALÍK, Ľubomír. Kefir alternatives, an innovative source of probiotics: Microbiological, technological, and therapeutical properties. In *Applied food research*. Vol. 5, iss. 1 (2025), s. [1-16], art. no. 100775. ISSN 2772-5022 (6.2 - 2024). V databáze: DOI: 10.1016/j.afres.2025.100775 ; SCOPUS: 2-s2.0-85218342704 ; WOS: 001432034400001.

MATEJČEKOVÁ, Zuzana - ČMIKOVÁ, Tamara [Čmiková, Tamara] - AČAI, Pavel - VALÍK, Ľubomír. Temperature-dependent growth kinetics of *Lactobacillus rhamnosus* GG in oat-based milk alternative. In *Acta Chimica Slovaca*. Vol. 18, iss. 1 (2025), s. 24-31. ISSN 1337-978X (0.7 - 2024). V databáze: DOI: 10.2478/acs-2025-0003 ; WOS: 001494469200001.

MATEJČEKOVÁ, Zuzana - MIKULAJOVÁ, Anna - BALCOVÁ, Michaela - KOHAJDOVÁ, Zlatica - MOŠOVSKÁ, Silvia - HYBENOVÁ, Eva - VALÍK, Ľubomír. Characterization of buckwheat products fermented with lactic acid bacteria. In *Applied food research*. Vol. 5, iss. 2 (2025), s. [1-9], art. no. 101196. ISSN 2772-5022 (6.2 - 2024). V databáze: DOI: 10.1016/j.afres.2025.101196 ; WOS: 001551923200001.

VALÍK, Ľubomír - HRUŠKOVÁ, Monika [Krahulcová, Monika] - AČAI, Pavel - MOŠOVSKÁ, Silvia. Weight loss of coffee cream in polystyrene packaging. In *Acta Chimica Slovaca*. Vol. 18, iss. 1 (2025), s. 59-64. ISSN 1337-978X (0.7 - 2024). V databáze: DOI: 10.2478/acs-2025-0007.

Published Conference Contributions

BABKOVÁ, Uršula - KORENEKOVÁ, Júlia - BÍROŠOVÁ, Lucia. Mikrobiologická kvalita múk a rastlinných práškov na slovenskom trhu. In *Chémia a technológie pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 116-117. ISBN 978-80-8208-162-9.

HOLLÁ, Katarína - VÍGLAŠ, Ján - NOVÁKOVÁ, Vanesa - BÍROŠOVÁ, Lucia. Epikatechín vs. EGCG: porovnanie biologických účinkov a hodnotenie bezpečnosti. In *Mikrobiológia okolo nás 2025 : Zborník abstraktov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Československá spoločnosť mikrobiologická, 2025, S. 28-28. ISBN 978-80-973411-8-3.

HYBENOVÁ, Eva - ŽELIAROVÁ, Zuzana - MIKULAJOVÁ, Anna - AILER, Štefan. Antioxidanty v červených vínach = Antioxidants in red wines. In *Rozvoj vidieka : Zborník recenzovaných vedeckých prác z*

konferencie s medzinárodnou účasťou konanej v rámci 65. Valného zhromaždenia členov Slovenskej akadémie pôdohospodárskych vied dňa 24. apríla 2025 v Lužiankach = Rural Development. 1. vyd. Lužianky (Slovensko) : Výskumný ústav živočíšnej výroby Nitra, 2025, S. 85-93. ISBN 978-80-8266-089-3.

HYBENOVÁ, Eva - MIKULAJOVÁ, Anna - MOŠOVSKÁ, Silvia. Príjem jedlej soli a možnosti jej znižovania v strave = Intake of salt and possibilities of reducing it in the diet. In *Rozvoj vidieka : Zborník recenzovaných vedeckých prác z konferencie s medzinárodnou účasťou konanej v rámci 65. Valného zhromaždenia členov Slovenskej akadémie pôdohospodárskych vied dňa 24. apríla 2025 v Lužiankach = Rural Development. 1. vyd. Lužianky (Slovensko) : Výskumný ústav živočíšnej výroby Nitra, 2025, S. 140-148. ISBN 978-80-8266-089-3.*

KOŇUCHOVÁ, Martina - JEDLIČKOVÁ, Monika - VALÍK, Ľubomír. Mikrobiologická kvalita rastlinných alternatív mlieka vyrobených v domácich podmienkach. In *Mikrobiológia okolo nás 2025 : Zborník abstraktov. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Československá spoločnosť mikrobiologická, 2025, S. 35-35. ISBN 978-80-973411-8-3.*

KORENEKOVÁ, Júlia - VAVREKOVÁ, Alžbeta [Medveďová] - OLEJNÍKOVÁ, Petra - HRUŠKOVÁ, Monika [Krahulcová, Monika] - BÍROŠOVÁ, Lucia. Od laboratória k bezpečným potravinám: ako stresové faktory ovplyvňujú rast a produkciu stafylokokových enterotoxínov. In *Mikrobiológia okolo nás 2025 : Zborník abstraktov. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Československá spoločnosť mikrobiologická, 2025, S. 73-73. ISBN 978-80-973411-8-3.*

MITURA, Matej - KORENEKOVÁ, Júlia - BÍROŠOVÁ, Lucia. Enterotoxigénny potenciál a rezistencia stafylokokov izolovaných z vegánskych výrobkov. In *Chémia a technológie pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 114-115. ISBN 978-80-8208-162-9.*

VALÍK, Ľubomír - ANTÁLKOVÁ, Veronika - LEHOTOVÁ, Veronika - VAVREKOVÁ, Alžbeta [Medveďová]. Mikrobiologické aspekty výroby tradičných parených syrov = Microbiological aspects of traditional stretched cheese production. In *Biodiverzita, genetické zdroje, základ kvalitných regionálnych potravín = Biodiversity, genetics resources, the basis of quality regional foods. 1. vyd. Lužianky (Slovensko) : Národné poľnohospodárske a potravinárske centrum, 2024, S. 31-37. ISBN 978-80-89162-91-8.*

BÍROŠOVÁ, Lucia - KORENEKOVÁ, Júlia - HRUŠKOVÁ, Monika [Krahulcová, Monika]. Vznik a diseminácia bakteriálnej rezistencie v potravinovom reťazci. In *Zborník - 7. ročník medzinárodného vedeckého kongresu Zoonózy, alimentárne nákazy a nákazy z vody - ochrana zdravia ľudí a zvierat a medzinárodný kongres epidemiológov 29. Červenkové dni preventívnej medicíny. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky, 2025, S. 23-23. ISBN 978-80-89738-50-2.*

HOLLÁ, Katarína - VÍGLAŠ, Ján - BÍROŠOVÁ, Lucia - OLEJNÍKOVÁ, Petra. The oxidative stress response of *Neurospora crassa* in the presence of green tea catechins. In *ECFG17 : Book of Abstracts. 1. vyd. Dublin, Írsko : Keynote Conference Services Ltd., 2025, S. 392-393.*

HRUŠKOVÁ, Monika [Krahulcová, Monika] - KORENEKOVÁ, Júlia - TULIPÁNOVÁ, Alexandra - IMREOVÁ, Zuzana - BÍROŠOVÁ, Lucia. Povrchové vody ako rezervoár baktérií a mikrobiálnej rezistencie. In *Zborník - 7. ročník medzinárodného vedeckého kongresu Zoonózy, alimentárne nákazy*

a nákazy z vody - ochrana zdravia ľudí a zvierat a medzinárodný kongres epidemiológov 29. Červenkové dni preventívnej medicíny. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky, 2025, S. 50-50. ISBN 978-80-89738-50-2.

KOŇUCHOVÁ, Martina - MATEJČEKOVÁ, Zuzana - VALÍK, Ľubomír. Innovative Approaches to Fermented Foods: Inhibitory Effects of LAB on *Candida parapsilosis*. In *2nd Forum on Fermented Foods : Book of abstracts*. 1. vyd. Malaga (Španielsko) : University of Malaga, 2025, S. 76-76. ISBN 978-84-1335-424-8.

KORENEKOVÁ, Júlia - VAVREKOVÁ, Alžbeta [Medved'ová] - OLEJNÍKOVÁ, Petra - BÍROŠOVÁ, Lucia. The impact of water activity on the growth and enterotoxin production in food isolates of *Staphylococcus aureus*. In *Hot Topics in Microbiology 2025 : Workshop for Young Scientists, Book of abstracts*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Univerzita Komenského v Bratislave, 2025, S. 22-22. ISBN 978-80-973411-7-6.

KORENEKOVÁ, Júlia - VAVREKOVÁ, Alžbeta [Medved'ová] - HRUŠKOVÁ, Monika [Krahulcová, Monika] - BÍROŠOVÁ, Lucia. Rezistencia a toxigenita stafylokokov: Výzvy pre potravinovú bezpečnosť a stratégiu jedno zdravie. In *Zborník - 7. ročník medzinárodného vedeckého kongresu Zoonózy, alimentárne nákazy a nákazy z vody - ochrana zdravia ľudí a zvierat a medzinárodný kongres epidemiológov 29. Červenkové dni preventívnej medicíny*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky, 2025, S. 64-64. ISBN 978-80-89738-50-2.

MATEJČEKOVÁ, Zuzana - ČMIKOVÁ, Tamara [Čmíková, Tamara] - AČAI, Pavel - VALÍK, Ľubomír. Growth responses of *Lactocaseibacillus rhamnosus* GG in oat-based milk alternative as a function of temperature. In *2nd Forum on Fermented Foods : Book of abstracts*. 1. vyd. Malaga (Španielsko) : University of Malaga, 2025, S. 133-133. ISBN 978-84-1335-424-8.

VÍGLAŠ, Ján - HOLLÁ, Katarína - GAJDOŠ, Peter - MIČEK, Samuel - FARKAŠ, Pavol - OLEJNÍKOVÁ, Petra. *Neurospora crassa* through the lenses of stress adaptation – the role of transcription factor CCG8 in vitro as well as in *Galleria melonella* larvae. In *ECFG17 : Book of Abstracts*. 1. vyd. Dublin, Írsko : Keynote Conference Services Ltd., 2025, S. 391-391.

Other Publications and Patents

BÍROŠOVÁ, Lucia - KORENEKOVÁ, Júlia - LÉPESOVÁ, Kristína [Nagyová] - CVERENKÁROVÁ, Klára - HRUŠKOVÁ, Monika [Krahulcová, Monika]. Vznik a diseminácia bakteriálnej rezistencie v potravinovom reťazci. In *Zoonózy, alimentárne nákazy a nákazy z vody – ochrana zdravia ľudí a zvierat : Surveillnace prenosných a chronických neprenosných chorôb*. 1. vyd. Banská Bystrica (Slovensko) : Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Banskej Bystrici, 2025, S. 13-17. ISBN 978-80-971096-9-1.

HRUŠKOVÁ, Monika [Krahulcová, Monika] - KORENEKOVÁ, Júlia - TULIPÁNOVÁ, Alexandra - IMREOVÁ, Zuzana - BÍROŠOVÁ, Lucia. Povrchové vody ako rezervoár baktérií a mikrobiálnej rezistencie. In *Zoonózy, alimentárne nákazy a nákazy z vody – ochrana zdravia ľudí a zvierat : Surveillnace prenosných a chronických neprenosných chorôb*. 1. vyd. Banská Bystrica (Slovensko) : Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Banskej Bystrici, 2025, S. 43-47. ISBN 978-80-971096-9-1.

HYBENOVÁ, Eva - RYBÁROVÁ, Katarína - MIKULAJOVÁ, Anna. Vplyv skladovania na antioxidačné zložky kávových zŕn = Effect of storage on the antioxidant components of coffee beans. In *Recenzovaný zborník vedeckých prác Slovenskej spoločnosti pre poľnohospodárske, lesnícke, potravinárske a veterinárske vedy pri Slovenskej akadémii vied v Bratislave*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská spoločnosť pre vedy poľnohospodárske, lesnícke, potravinárske a veterinárske pri Slovenskej akadémii vied, 2025, S. 117-126. ISBN 978-80-89408-40-5.

KORENEKOVÁ, Júlia - VAVREKOVÁ, Alžbeta [Medveďová] - HRUŠKOVÁ, Monika [Krahulcová, Monika] - BÍROŠOVÁ, Lucia. Rezistencia a toxigenita stafylokokov: Výzvy pre potravinovú bezpečnosť a stratégiu jedno zdravie. In *Zoonózy, alimentárne nákazy a nákazy z vody – ochrana zdravia ľudí a zvierat : Surveillnace prenosných a chronických neprenosných chorôb*. 1. vyd. Banská Bystrica (Slovensko) : Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Banskej Bystrici, 2025, S. 57-61. ISBN 978-80-971096-9-1.

VALÍK, Ľubomír - MINAROVÍČOVÁ, Jana - KACLÍKOVÁ, Eva. Predikcie zvýšenia počtu *Listeria monocytogenes* v potravinách na základe správania perzistentného izolátu = The predictions of an increase in the number of *Listeria monocytogenes* in foods based on the behaviour of a persistent isolate. In *Bezpečnosť a kvalita potravín : Zborník vedeckých prác*. 1. vyd. Nitra (Slovensko) : Garmond, 2025, S. 85-88. ISBN 978-80-8266-081-7. V databáze: DOI: 10.15414/2025.sqf25-ppsp.

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,	Prof. PhD.	+421 (2) 59 325 648	michal.jablonsky@stuba.sk

PhD.			
Ing. Veronika Jančíková, PhD.	Research fellow		veronika.jancikova@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
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	Assoc. Prof.	2023	2026	APVV - Slovak Research

materials (APVV-22-0388) Modifikácia lignínu pre pokročilé materiály	Aleš Ház, PhD.			and Development Agency
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. Tetiana Krokhmalna	Izolácia cenných zlúčenín z kôry listnatých drevín pomocou hlbokoeutektických rozpúšťadiel Isolation of valuable compounds from the bark of hardwood trees using deep eutectic solvents	doc. Ing. Aleš Ház, PhD.
BT	Bc. Branislav Nižnanský	Skúmanie vplyvu prídavku prírodného polyméru želatína na mechanické vlastnosti papiera Study the effect on the mechanical properties of paper by the addition of the natural polymer gelatine	Ing. Ida Skotnicová, PhD.
BT	Bc. Katarína Porubčinová	Materiálový prieskum súboru výtvarných diel Edmunda Gwerka Material Survey of a Collection of Artworks by Edmund Gwerk	Ing. Katarína Kučíková, PhD.
BT	Bc. Mária Stašová	Extrakcia bioaktívnych látok z kôry ihličnatých drevín pomocou hlbokoeutektických rozpúšťadiel Extraction of bioactive compounds from the bark of coniferous trees using deep eutectic solvents	doc. Ing. Aleš Ház, PhD.
DT	Bc. Roman Chornovil	Purifikácia lignínu pomocou zelených rozpúšťadiel Purification of lignin using green solvents	Ing. Veronika Majová, PhD.
DT	Ing. Klára Janigová	Prehĺbenie delignifikácie buničín so zelenými rozpúšťadlami využitím kyslíka ako oxidačného činidla Enhancement of pulp delignification with green solvents using oxygen as an oxidizing agent	Ing. Veronika Majová, PhD.
DT	Ing. Kristína Kyseľová	Elasticita papierov a jej fyzikálna a chemická modifikácia Paper elasticity and its physical and chemical modification	doc. Ing. Štefan Šutý, PhD.
DT	Ing. Matúš Majerčiak	Izolácia a modifikácia lignínu z čierneho lúhu pre priemyselné aplikácie Isolation and modification of black liquor lignin for industrial applications	doc. Ing. Aleš Ház, PhD.
DT	Ing. Alexandra Mruškovičová	Štúdium a charakterizácia degradácie plastov v historických a umeleckých objektoch Study and characterization of plastic degradation in historical and artistic	doc. Ing. Katarína Vizárová, PhD.

		objects	
DisT	Ing. Eva Guzikiewiczová, PhD.	Nové metódy a postupy deacidifikácie kyslých papierových nosičov informácií New methods and procedures for deacidification of acidic paper carriers of information	doc. Ing. Radko Tiňo, PhD.
DisT	Ing. Veronika Jančíková, PhD.	Delignifikácia konopy satej s použitím zelených rozpúšťadiel na báze cholíu chloridu a kyseliny mliečnej Delignification of hemp using green solvents based on choline chloride and lactic acid	prof. Ing. Michal Jablonský, PhD.
DisT	Ing. Petra Urbanová, PhD.	Degradation and preservation of plastics in the collections of memory institutions Degradácia a ochrana plastov v zbierkach pamäťových inštitúcií	doc. Ing. Katarína Vizárová, PhD.

Selected Publications

Current Contents Publications

GUZIKIEWICZOVÁ, Eva - MALEČKOVÁ, Soňa [Kirschnerová, S.] - JURIŠOVÁ, Jana - KRÁLIK, Milan - TIŇO, Radko - KATUŠČÁK, Svetozár - VIZÁROVÁ, Katarína. Development of New Systems Based on Hydrotalcites for Stabilization and Deacidification of Paper Information Carriers. In *BioResources*. Vol. 20, iss. 21 (2025), s. 368-392. ISSN 1930-2126 (1.6 - 2024). V databáze: DOI: 10.15376/biores.20.1.368-392 ; SCOPUS: 2-s2.0-85210153065 ; CC: 001390469800029.

HÁJKOVÁ, Kateřina - HOLEČEK, Tomáš - BÁRTA, Josef - FILIPI, Michaela - SKOTNICOVÁ, Ida. Utilization of barley and wheat straw for the production of paper and nanocellulose solutions. In *Nanocomposites*. Vol. 11, iss. 1 (2025), s. 271-281. ISSN 2055-0332 (3.7 - 2024). V databáze: DOI: 10.1080/20550324.2025.2588558 ; SCOPUS: 2-s2.0-105021999252 ; CC: 001614840900001.

HÁJOVSKÁ, Pavla - KRONEKOVÁ, Zuzana - CSERIOVÁ, Zuzana - HÁZ, Aleš - JANČOVIČOVÁ, Viera - DANIŠOVIČ, Ľuboš - ŽIARAN, Stanislav - HEYDARI, Abolfazl - LACÍK, Igor. Tuning Rheology and Printability of Gelatin Methacryloyl/Sodium Alginate Bioinks: The Role of Sodium Alginate Molar Mass and Sterilization. In *ACS Omega*. Vol. 10, iss. 42 (2025), s. 49776-49793. ISSN 2470-1343 (4.3 - 2024). V databáze: DOI: 10.1021/acsomega.5c05476 ; SCOPUS: 2-s2.0-105019950737 ; WOS: 001595980100001 ; CC: 001603009100001.

CHRALOVÁ, Lota - JANČÍKOVÁ, Veronika - SKOTNICOVÁ, Ida - JABLONSKÝ, Michal - ŠUTÝ, Štefan. A More Environmentally Friendly Method for Pulp Processing Using DES-like Mixtures: Comparison of Physical Properties with Oxygen Bleached Pulp. In *Processes*. Vol. 13, iss. 6 (2025), s. [1-18], art. no. 1930. ISSN 2227-9717 (2.8 - 2024). V databáze: DOI: 10.3390/pr13061930 ; SCOPUS: 2-s2.0-105008980408 ; CC: 001515053500001.

KLEMPPOVÁ, Simona - URBANOVÁ, Petra - MENCÁKOVÁ, Lucia - KUČÍKOVÁ, Katarína [Čížová] - VIZÁROVÁ, Katarína. The Cross-Infectious Degradation of Plasticized Poly (Vinyl Chloride) and Cellulosic

Materials. In *ChemPlusChem*. Vol. 90, iss. 9 (2025), s. [1-10], art. no. e202400694. ISSN 2192-6506 (2.8 - 2024). V databáze: DOI: 10.1002/cplu.202400694.

LUKAČOVIČ VAJOVÁ, Izabela [Vajová, Izabela] - VIZÁROVÁ, Katarína - TIŇO, Radko - KRÁLIK, Milan - NOSKO, Martin - MÚČKA, Peter - RUDINSKÁ, Dominika - KATUŠČÁK, Svetozár. Choosing between energy-dispersive or wavelength-dispersive SEM spectroscopy methods for elemental distribution in deacidified paper. In *Cellulose*. Vol. 32, iss. 16 (2025), s. 9231-9243. ISSN 0969-0239 (4.8 - 2024). V databáze: DOI: 10.1007/s10570-025-06771-w ; SCOPUS: 2-s2.0-105017387601 ; WOS: 001581938600001 ; CC: 001610207100019.

ŠPAČKOVÁ, Andrea - SOLČIANSKA-SCHWARZ, Sandra - KÖVÉROVÁ, Michaela - LUKAČOVIČ VAJOVÁ, Izabela [Vajová, Izabela] - TIŇO, Radko - HROBOŇOVÁ, Katarína. Molecularly Imprinted Adsorbent and Its Magnetic Version for Solid Phase Extraction of D-Panthenol: Comparison of Synthesis Approaches, Properties, and Applicability for Different Real Samples Extraction. In *Journal of Separation Science*. Vol. 48, iss. 5 (2025), s. [1-15], art. no. e70161. ISSN 1615-9306 (2.8 - 2024). V databáze: DOI: 10.1002/jssc.70161 ; SCOPUS: 2-s2.0-105004791564 ; CC: 001485487300001 ; WOS: 001485487300001.

URBANOVÁ, Petra - ORAVEC, Michal - REHÁKOVÁ, Milena - VIZÁROVÁ, Katarína. Material survey in the modern and contemporary collections of Slovak National Gallery using non-destructive techniques of infrared spectroscopy. In *Spectrochimica Acta Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy*. iss. 345 (2025), s. [1-10], art. no. 126651. ISSN 1386-1425 (4.6 - 2024). V databáze: DOI: 10.1016/j.saa.2025.126651 ; SCOPUS: 2-s2.0-105014642348 ; CC: 001568354200002.

Publications Listed in Web of Science or SCOPUS

ŠTOSEL, Martin - HÁZ, Aleš - NADÁNYI, Richard. Biomass from the wood processing industry as a source of phenolic compounds for various chemical applications. In *Acta Facultatis Xylogologiae Zvolen [elektronický zdroj]*. Vol. 67, iss. 1 (2025), s. 101-107. ISSN 1336-3824 (0.8 - 2024). V databáze: DOI: 10.17423/afx.2025.67.1.09 ; SCOPUS: 2-s2.0-105011210528.

Published Conference Contributions

FILIPI, Michaela - SKOTNICOVÁ, Ida - HÁJKOVÁ, Kateřina. Alternativní zdroje buničinových vláken pro přípravu nových papírenských materiálů. In GÁL, Lukáš. *Wood, pulp & paper 2025 Polygrafia academica 2025 : zborník recenzovaných vedeckých konferencií*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2025, S. 162-166. ISBN 978-80-8208-154-4.

GUZIKIEWICZOVÁ, Eva - MALEČKOVÁ, Soňa [Kirschnerová, S.] - JURIŠOVÁ, Jana - TIŇO, Radko - VIZÁROVÁ, Katarína. Use of Optimized Hydrotalcite-Based Systems for the Stabilization and Deacidification of Paper Information Carriers. In GÁL, Lukáš. *Wood, pulp & paper 2025 Polygrafia academica 2025 : zborník recenzovaných vedeckých konferencií*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2025, S. 204-205. ISBN 978-80-8208-154-4.

CHRALOVÁ, Lota - SKOTNICOVÁ, Ida - ŠUTÝ, Štefan. Improvement of paper elastic properties by addition of DuraPulp and mechanical modification. In GÁL, Lukáš. *Wood, pulp & paper 2025 Polygrafia academica 2025 : zborník recenzovaných vedeckých konferencií*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2025, S. 167-167. ISBN 978-80-8208-154-4.

JANČÍKOVÁ, Veronika - JABLONSKÝ, Michal. Fractionation of biomass using green solvents. In GÁL, Lukáš. *Wood, pulp & paper 2025 Polygrafia academica 2025 : zborník recenzovaných vedeckých konferencií*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2025, S. 168-168. ISBN 978-80-8208-154-4.

JANIGOVÁ, Klára - MAJOVÁ, Veronika. Delignification with deep eutectic solvents using oxygen as an oxidizing agent. In GÁL, Lukáš. *Wood, pulp & paper 2025 Polygrafia academica 2025 : zborník recenzovaných vedeckých konferencií*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2025, S. 201-202. ISBN 978-80-8208-154-4.

KROKHMALNA, Tetiana - ŠTOSEL, Martin - HÁZ, Aleš. Porovnanie extrakcie bioaktívnych látok z dubovej kôry zelenými rozpúšťadlami a konvenčnou metódou ASE. In *Chémia a technológie pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 316-317. ISBN 978-80-8208-162-9.

KYSELOVÁ, Kristína - ŠUTÝ, Štefan - SKOTNICOVÁ, Ida. Modification of the physical-mechanical properties of paper, primarily aimed at increasing elasticity. In GÁL, Lukáš. *Wood, pulp & paper 2025 Polygrafia academica 2025 : zborník recenzovaných vedeckých konferencií*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2025, S. 203-203. ISBN 978-80-8208-154-4.

MAJERČIAK, Matúš - NADÁNYI, Richard - HÁZ, Aleš - NAGARAJAN, Sanjay. Synergia kyslého zrážania a kavitácie pre udržateľnú izoláciu lignínu. In GÁL, Lukáš. *Wood, pulp & paper 2025 Polygrafia academica 2025 : zborník recenzovaných vedeckých konferencií*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2025, S. 196-200. ISBN 978-80-8208-154-4.

MAJOVÁ, Veronika - JANIGOVÁ, Klára - SKOTNICOVÁ, Ida - ŠUTÝ, Štefan. Deep eutectic solvents and their future in the pulp and paper industry. In GÁL, Lukáš. *Wood, pulp & paper 2025 Polygrafia academica 2025 : zborník recenzovaných vedeckých konferencií*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2025, S. 141-142. ISBN 978-80-8208-154-4.

MALEČKOVÁ, Soňa [Kirschnerová, S.] - GUZIKIEWICZOVÁ, Eva - VIZÁROVÁ, Katarína - KRÁLIK, Milan - KAČÍK, František. Changes in paper properties and structure due to aging. In GÁL, Lukáš. *Wood, pulp & paper 2025 Polygrafia academica 2025 : zborník recenzovaných vedeckých konferencií*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2025, S. 145-146. ISBN 978-80-8208-154-4.

MATKOVIČOVÁ, Natália - SKOTNICOVÁ, Ida - ŠUTÝ, Štefan. Ryžové šupky ako základ nových ekologických materiálov. In *Chémia a technológie pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 372-373. ISBN 978-80-8208-162-9.

NADÁNYI, Richard - HÁZ, Aleš. Lignin as a key player in sustainable materials: Isolation, market trends, and industrial potential. In GÁL, Lukáš. *Wood, pulp & paper 2025 Polygrafia academica 2025 : zborník recenzovaných vedeckých konferencií*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2025, S. 95-96. ISBN 978-80-8208-154-4.

NIŽNANSKÝ, Branislav - SKOTNICOVÁ, Ida - CHRALOVÁ, Lota. Vplyv prírodného polyméru želatíny na mechanické a elastické vlastnosti papiera. In *Chémia a technológie pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných*

príspevkov. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 319-320. ISBN 978-80-8208-162-9.

RUDINSKÁ, Dominika - LUKAČOVIČ VAJOVÁ, Izabela [Vajová, Izabela]. Stabilization of colour layers with verdigris pigment on paper carriers. In GÁL, Lukáš. *Wood, pulp & paper 2025 Polygrafia academica 2025 : zborník recenzovaných vedeckých konferencií*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2025, S. 156-157. ISBN 978-80-8208-154-4.

SKOTNICOVÁ, Ida - ŠUTÝ, Štefan - CHRALOVÁ, Lota - KRIŠTA, Juraj - KYSELOVÁ, Kristína. Innovations for Improving the Elastic Properties of Paper: Mechanical and Chemical Modifications. In GÁL, Lukáš. *Wood, pulp & paper 2025 Polygrafia academica 2025 : zborník recenzovaných vedeckých konferencií*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2025, S. 147-148. ISBN 978-80-8208-154-4.

STAŠOVÁ, Mária - ŠTOSEL, Martin - HÁZ, Aleš. Extrakcia bioaktívnych látok z jedľovej kôry pomocou zelených rozpúšťadiel. In *Chémia a technológie pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 314-315. ISBN 978-80-8208-162-9.

SUBBOTIN-PAVLOTSKYI, Georgii - MALEČKOVÁ, Soňa [Kirschnerová, S.]. Materiálový prieskum a identifikácia mikrovrstiev v umeleckých dielach Slovenskej národnej galérie/Slovenského národného múzea. In *Chémia a technológie pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. ISBN 978-80-8208-162-9.

ŠTOSEL, Martin - HÁZ, Aleš - STAŠOVÁ, Mária - KROKHMALNA, Tetiana. By-products from the wood-processing industry as a source of added-value compounds. In GÁL, Lukáš. *Wood, pulp & paper 2025 Polygrafia academica 2025 : zborník recenzovaných vedeckých konferencií*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2025, S. 143-144. ISBN 978-80-8208-154-4.

ŠTOSEL, Martin - HÁZ, Aleš - STAŠOVÁ, Mária - KROKHMALMA, Tetiana. Vývoj zelených extrakčných techník na izoláciu fenolových zlúčenín z kôry ako vedľajšieho produktu drevospracujúceho priemyslu. In *Chémia a technológie pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 226-227. ISBN 978-80-8208-162-9.

ŠUTÝ, Štefan. Quo vadis papier? In GÁL, Lukáš. *Wood, pulp & paper 2025 Polygrafia academica 2025 : zborník recenzovaných vedeckých konferencií*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2025, S. 97-100. ISBN 978-80-8208-154-4.

HUDEČ, Pavol - SCHNEIDER, Ivan - HÁZ, Aleš - BÉREŠOVÁ, Miroslava [Mališová, Miroslava] - HADVINOVÁ, Marcela - HÁJEKOVÁ, Elena - HORŇÁČEK, Michal - PELLER, András. Conversion of camelina sativa oil to fuels in FCC-process – study in mat. In *ICCT 2025 [Book of abstracts] : 12th International Conference on Chemical Technology, 14. - 16.04.2025, Mikulov, Czech Republic*. 1. vyd. Praha : AMCA, spol. s r.o, 2025, S. 121-121. ISBN 978-80-88307-24-2.

CHRALOVÁ, Lota - JANČÍKOVÁ, Veronika - SKOTNICOVÁ, Ida - ŠUTÝ, Štefan. Properties of Paper Made of Pulp Modified with DES-like Mixtures. In *4th International Meeting on Deep Eutectic Systems : Book of Abstracts*. 1. vyd. Lisabon (Portugalsko) : Universidade Nova de Lisboa, 2025, S. 103-103.

MAJERČIAK, Matúš - HÁZ, Aleš - NADÁNYI, Richard - NAGARAJAN, Sanjay. Comparing acid precipitation and cavitation for sustainable lignin isolation. In *World Sustainable Energy Days 2025 : Conference Proceedings*. 1. vyd. Wels, Rakúsko : OÖ Energiesparverband, 2025, S. [1-6]. ISSN 2617-5398.

MAJOVÁ, Veronika - JANČÍKOVÁ, Veronika - JANIGOVÁ, Klára - ŠUTÝ, Štefan. New Approaches to Lignocellulose Delignification: Combining Alkaline Deep Eutectic Solvents and Oxygen. In *4th International Meeting on Deep Eutectic Systems : Book of Abstracts*. 1. vyd. Lisabon (Portugalsko) : Universidade Nova de Lisboa, 2025, S. 101-101.

MAJOVÁ, Veronika. Structural effects of deep eutectic solvents on cellulosic fibres: A path towards sustainable biomaterials. In *XVIII International Scientific Conference Contemporary Materials 2025 : Programme and the Book of Abstract*. 1. vyd. Banja Luka, Srbsko : Academy of Science and Arts of the Republic of Srpska, 2025, S. 95-95. ISBN 978-99997-42-00-9.

ŠTOSEL, Martin - HÁZ, Aleš - STAŠOVÁ, Mária - KROKHMALNA, Tetiana. Isolation of Extractive Compounds from Biological Waste of the Wood-Processing Industry Using Deep Eutectic Solvents. In *4th International Meeting on Deep Eutectic Systems : Book of Abstracts*. 1. vyd. Lisabon (Portugalsko) : Universidade Nova de Lisboa, 2025, S. 102-102.

TIŇO, Radko - SMATANOVÁ, Dominika. Degradative effect of low-temperature plasma on PVC-P. In *10th Central – European Symposium on Plasma Chemistry : Book of Abstracts*. 1. vyd. Magurele (Rumunsko) : Institutul National pentru Fizica Laserilor, Plasmei si Radiatiei, 2025, S. 90-90. ISSN 2344-0481.

Other Publications and Patents

GÁL, Lukáš - TIŇO, Radko - VIZÁROVÁ, Katarína - KUČÍKOVÁ, Katarína [Čížová] - KLEMPOVÁ, Simona. *Spôsob stanovenia miery degradácie mäččeného polyvinylchloridu (PVC-P) v objektoch*. Banská Bystrica (Slovensko) : Úrad priemyselného vlastníctva Slovenskej republiky, 2025.

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
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)
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	Ing. Tatiana Buchlová	2024	2026	Early Stage Grants

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				
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)
Advanced 2D based hybrid supercapacitor devices (09I05-03-V02-00037) Pokročilé hybridné superkondenzátorové prvky na báze 2D materiálov	Assoc. Prof. Miroslav Mikolášek, PhD.	2024	2026	Recovery and Resilience Plan

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

Type	Name	Final Thesis	Supervisor
BT	Bc. Karolína Čolláková	Využitie biocharu v tlačných biosenzoroch na detekciu biomarkeru rakoviny prostaty – sarkozínu The use of biochar in printed biosensors for the detection of prostate cancer biomarker - sarcosine	doc. Ing. Pavol Gemeiner, PhD.
BT	Bc. Radovan Donovan	Identifikácia novodobých písacích látok s využitím forenzej analýzy Identification of modern writing inks using forensic analysis	Ing. Vladimír Dvonka, PhD.
BT	Bc. Artem Parshin	3D tlačné uhlíkové elektrochemické senzory modifikované 2D materiálmi 3D printed carbon electrochemical sensors modified with 2D materials	doc. Ing. Pavol Gemeiner, PhD.
DT	Ing. Barbora Dikošová	Tlačné textilné vodivé elektródy na báze uhlíka Printed carbon based textile conductive electrodes	Ing. Michal Hatala, PhD.

Selected Publications

Current Contents Publications

DŽUGANOVÁ, Michaela - TOMANOVÁ, Katarína - JANČOVIČOVÁ, Viera - FERANC, Jozef - HAJDÚCHOVÁ, Zora [Bazelová] - HRONKOVIČ, Ján - PREŤO, Jozef - KRUŽELÁK, Ján. Lignin and devulcanized tyre crumb for next-generation rubber composites. In *Journal of Materials Science*. Vol. 60, iss. 41 (2025), s. 19740-19754. ISSN 0022-2461 (3.9 - 2024). V databáze: DOI: 10.1007/s10853-025-11610-1 ; SCOPUS: 2-s2.0-105018500663 ; WOS: 001588362500001 ; CC: 001595736100017.

HÁJOVSKÁ, Pavla - KRONEKOVÁ, Zuzana - CSERIOVÁ, Zuzana - HÁZ, Aleš - JANČOVIČOVÁ, Viera - DANIŠOVIČ, Ľuboš - ŽIARAN, Stanislav - HEYDARI, Abolfazl - LACÍK, Igor. Tuning Rheology and Printability of Gelatin Methacryloyl/Sodium Alginate Bioinks: The Role of Sodium Alginate Molar Mass and Sterilization. In *ACS Omega*. Vol. 10, iss. 42 (2025), s. 49776-49793. ISSN 2470-1343 (4.3 - 2024). V databáze: DOI: 10.1021/acsomega.5c05476 ; SCOPUS: 2-s2.0-105019950737 ; WOS: 001595980100001 ; CC: 001603009100001.

KOVÁČ, Miroslav - GREGOVÁ, Katarína - ŠVORC, Ľubomír - ZAŽÍMAL, František - HOMOLA, Tomáš - GEMEINER, Pavoľ. Rapid Activation of 3D-Printed Carbon Electrodes by Atmospheric Air Plasma: Toward Electrochemical Drug Analysis. In *ACS Omega*. Vol. 10, iss. 35 (2025), s. 40435-40449. ISSN 2470-1343 (4.3 - 2024). V databáze: DOI: 10.1021/acsomega.5c05879 ; CC: 001567152400001.

LUKAČOVIČ VAJOVÁ, Izabela [Vajová, Izabela] - VIZÁROVÁ, Katarína - TIŇO, Radko - KRÁLIK, Milan - NOSKO, Martin - MÚČKA, Peter - RUDINSKÁ, Dominika - KATUŠČÁK, Svetozár. Choosing between energy-dispersive or wavelength-dispersive SEM spectroscopy methods for elemental distribution in deacidified paper. In *Cellulose*. Vol. 32, iss. 16 (2025), s. 9231-9243. ISSN 0969-0239 (4.8 - 2024). V databáze: DOI: 10.1007/s10570-025-06771-w ; SCOPUS: 2-s2.0-105017387601 ; WOS: 001581938600001 ; CC: 001610207100019.

MELO, Larissa M.A. - BERLANTE, Elena - CRAPNELL, Robert D. - VOJS, Marian - MARTON, Marián - HATALA, Michal - MUÑOZ, Rodrigo A. A. - DOS SANTOS, Wallans T.P. - BANKS, Craig E. Chemically Deposited Boron-Doped Diamond Screen-Printed Electrodes for the Detection of Manganese. In *Electroanalysis*. Vol. 37, iss. 5 (2025), Art. no. e12054 [12] s. ISSN 1040-0397 (2.3 - 2024). V databáze: DOI: 10.1002/elan.12054 ; SCOPUS: 2-s2.0-105004793175 ; WOS: 001498336100009 ; CC: 001498336100009.

NEMČEKOVÁ, Katarína - DUDOŇOVÁ, Patrícia - HOLKA, Tomáš - BALÁŽOVÁ, Sabína - HORNYCHOVÁ, Michaela - SZEBELLAIOVÁ, Viktória - NAUMOWICZ, Monika - GEMEINER, Pavoľ - MACKUĽAK, Tomáš - GÁL, Miroslav - SVITKOVÁ, Veronika. Silver Nanoparticles for Biosensing and Drug Delivery: A Mechanical Study on DNA Interaction. In *Biosensors*. Vol. 15, iss. 5 (2025), s. [1-15], art. no. 331. ISSN 2079-6374 (5.6 - 2024). V databáze: DOI: 10.3390/bios15050331 ; SCOPUS: 2-s2.0-105006516930 ; CC: 001496718800001.

ŠPAČKOVÁ, Andrea - SOLČIANSKA-SCHWARZ, Sandra - KÖVÉROVÁ, Michaela - LUKAČOVIČ VAJOVÁ, Izabela [Vajová, Izabela] - TIŇO, Radko - HROBOŇOVÁ, Katarína. Molecularly Imprinted Adsorbent and Its Magnetic Version for Solid Phase Extraction of D-Panthenol: Comparison of Synthesis Approaches, Properties, and Applicability for Different Real Samples Extraction. In *Journal of Separation Science*. Vol. 48, iss. 5 (2025), s. [1-15], art. no. e70161. ISSN 1615-9306 (2.8 - 2024). V databáze: DOI: 10.1002/jssc.70161 ; SCOPUS: 2-s2.0-105004791564 ; CC: 001485487300001 ; WOS: 001485487300001.

URBANOVÁ, Petra - ORAVEC, Michal - REHÁKOVÁ, Milena - VIZÁROVÁ, Katarína. Material survey in the modern and contemporary collections of Slovak National Gallery using non-destructive techniques of infrared spectroscopy. In *Spectrochimica Acta Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy*. iss. 345 (2025), s. [1-10], art. no. 126651. ISSN 1386-1425 (4.6 - 2024). V databáze: DOI: 10.1016/j.saa.2025.126651 ; SCOPUS: 2-s2.0-105014642348 ; CC: 001568354200002.

Published Conference Contributions

ČOLLÁKOVÁ, Karolína - KOVÁČ, Miroslav - GEMEINER, Pavol. Sieťotlačené biocharové biosenzory, ich aktivácia a využitie na detekciu sarkozínu. In *Chémia a technológie pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 323-324. ISBN 978-80-8208-162-9.

DURDIC, Sladana - KOVÁČ, Miroslav - VLAHOVIC, Filip - STANKOVIC, Vesna - STANKOVIC, Dalibor - ŠVORC, Ľubomír - GEMEINER, Pavol. Graphitic Carbon Nitride as an Integral Component in the Desing of an Electrochemical Sensor for Food Additive Vanillin Detection. In *ACP 2025*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : SPEKTRUM STU, 2025, S. 98-99. ISBN 978-80-227-5493-4.

DVONKA, Vladimír - DIKOŠOVÁ, Barbora - HATALA, Michal. Forensic Analysis: Steganography. In GÁL, Lukáš. *Wood, pulp & paper 2025 Polygrafia academica 2025 : zborník recenzovaných vedeckých konferencií*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2025, S. 182-187. ISBN 978-80-8208-154-4.

GÁL, Lukáš - BRÁNICKÁ, Zuzana. Využitie viacrozmernej štatistickej analýzy na stanovenie obsahu DOP v PVC. In GÁL, Lukáš. *Wood, pulp & paper 2025 Polygrafia academica 2025 : zborník recenzovaných vedeckých konferencií*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2025, S. 188-190. ISBN 978-80-8208-154-4.

GEMEINER, Pavol - BUCHLOVÁ, Tatiana - HATALA, Michal - MIKULA, Milan. Tlačené hybridné solárne články pre interiérové aplikácie. In GÁL, Lukáš. *Wood, pulp & paper 2025 Polygrafia academica 2025 : zborník recenzovaných vedeckých konferencií*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2025, S. 40-41. ISBN 978-80-8208-154-4.

GEMEINER, Pavol - KOVÁČ, Miroslav - GREGOVÁ, Katarína - DURDIC, Sladana - ŠVORC, Ľubomír. 3D-tlačené miniaturizované elektródy zložené z uhlíkových častíc a kyseliny polymliečnej aktivované plazmou pre elektrochemickú analýzu. In *ACP 2025*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : SPEKTRUM STU, 2025, S. 100-100. ISBN 978-80-227-5493-4.

GREGOVÁ, Katarína - KOVÁČ, Miroslav - ŠVORC, Ľubomír - GEMEINER, Pavol. Elektrochemické senzory – 3D tlačené uhlíkové elektródy povrchovo aktivované plazmou. In GÁL, Lukáš. *Wood, pulp & paper 2025 Polygrafia academica 2025 : zborník recenzovaných vedeckých konferencií*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2025, S. 169-172. ISBN 978-80-8208-154-4.

HAIVORONSKA, Vladyslava - GREGOVÁ, Katarína - KOVÁČ, Miroslav - ŠVORC, Ľubomír. Electrochemical determination of calcium channel blocker amlodipine using 3D-printed carbon electrodes. In *Chémia a technológie pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava

(Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 25-26. ISBN 978-80-8208-162-9.

HATALA, Michal - VÁLYI, Lukáš - DIKOŠOVÁ, Barbora - GEMEINER, Pavol. Printed Textile Electrodes for ECG Recording. In GÁL, Lukáš. *Wood, pulp & paper 2025 Polygrafia academica 2025 : zborník recenzovaných vedeckých konferencií*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2025, S. 53-54. ISBN 978-80-8208-154-4.

KOVÁČ, Miroslav - HATALA, Michal - LORENCOVÁ, Lenka - ŠIŠKOVÁ OPÁLKOVÁ, Alena - NOSKO, Martin - ŠVORC, Ľubomír - GEMEINER, Pavol. Biochar – príprava, vlastnosti a využitie v tlačenej elektronike. In GÁL, Lukáš. *Wood, pulp & paper 2025 Polygrafia academica 2025 : zborník recenzovaných vedeckých konferencií*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2025, S. 55-58. ISBN 978-80-8208-154-4.

MANOVÁ, Alena - ŠVORC, Ľubomír - GEMEINER, Pavol - ČERNÁ, Elizabeth. Can Be Packaging Material a Source of Lead in Food? In *ACP 2025*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : SPEKTRUM STU, 2025, S. 92-92. ISBN 978-80-227-5493-4.

NUTTEROVÁ, Simona - KOVÁČ, Miroslav - GREGOVÁ, Katarína - ŠVORC, Ľubomír. Elektroanalytické stanovenie hormónu regulujúceho spánok – melatonín s využitím 3D tlačenej elektródy. In *SEMMLAD 2025, Príspevky mladých inovátorov k rozvoju analytickej chémie*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Spektrum STU, 2025, S. 44-45. ISBN 978-80-227-5489-7.

PARSHIN, Artem - GREGOVÁ, Katarína - GEMEINER, Pavol. 3D tlačené uhlíkové elektrochemické senzory modifikované 2D materiálmi. In *Chémia a technológie pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 307-308. ISBN 978-80-8208-162-9.

SARAKHMAN, Olha - HATALA, Michal - GEMEINER, Pavol - ŠVORC, Ľubomír. Toward greener electrochemical sensors: biochar as a renewable substitute for carbon black in screen-printed electrodes. In *ACP 2025*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : SPEKTRUM STU, 2025, S. 101-101. ISBN 978-80-227-5493-4.

ŠVORC, Ľubomír - SARAKHMAN, Olha - HATALA, Michal - GEMEINER, Pavol. Biochar-based screen-printed electrochemical sensors: sustainable tools for advanced analytical applications. In GÁL, Lukáš. *Wood, pulp & paper 2025 Polygrafia academica 2025 : zborník recenzovaných vedeckých konferencií*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2025, S. 38-39. ISBN 978-80-8208-154-4.

DURDIC, Sladana - VLAHOVIC, Filip - GEMEINER, Pavol - ANOJIC, Jasmina - MIJALOVIC, Aleksandra - MUTIC, Tijana - STANKOVIC, Vesna - ŠVORC, Ľubomír - STANKOVIC, Dalibor. Graphitic carbon nitride: a promising material in electrochemical sensing. In *The 20th International Symposium on Electroanalytical Chemistry (20th ISEAC)*. 1. vyd. Changchun (Čína) : Changchun Institute of Applied Chemistry, 2025, S. 209-211.

DURDIC, Sladana - KOVÁČ, Miroslav - VLAHOVIC, Filip - GEMEINER, Pavol - MIJALOVIC, Aleksandra - MUTIC, Tijana - STANKOVIC, Vesna - ŠVORC, Ľubomír - STANKOVIC, Dalibor. Screen-printed graphitic carbon nitride@carbon black-based electrochemical sensor for vanillin aroma detection in food. In *The 20th International Symposium on Electroanalytical Chemistry (20th ISEAC)*. 1. vyd. Changchun

(Čína) : Changchun Institute of Applied Chemistry, 2025, S. 448-450.

DŽUGANOVÁ, Michaela - TOMANOVÁ, Katarína - JANČOVIČOVÁ, Viera - HRONKOVIČ, Ján - KRUŽELÁK, Ján. Lignin and devucanized tire crumb for next-generation rubber composites. In *PMA 2025 & SRC 2025 : Book of conference proceedings*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Polymer Institute of the Slovak Academy of Sciences, 2025, S. 85-88. ISBN 978-80-89841-21-9.

GEMEINER, Pavol - GREGOVÁ, Katarína - KOVÁČ, Miroslav - HOMOLA, Tomáš - DURDIC, Sladana - ŠVORC, Ľubomír. 3D-printed carbon/polylactic acid electrodes activated by rapid plasma treatment with great potential for electrochemical sensing. In *Pacificchem 2025, The International Chemical Congress of Pacific Basin Societies 2025*. 1. vyd. Honolulu, Havaj (USA) : Pacific Basin Societies, 2025, S. [1-1].

GREŠOVÁ, Dušana - JANČOVIČOVÁ, Viera. The Effect of Electron Beam Irradiation on the Properties of Black-and-White Negative Films Based on Cellulose Triacetate. In *Studentská odborná konferencia Chemie je život 2025 : Sborník abstraktů*. 1. vyd. Brno, Česko : Vysoké učení technické v Brně, 2025, S. 84-84. ISBN 978-80-214-6388-2.

BUCHLOVÁ, Tatiana - GEMEINER, Pavol - SPERANZA, Roberto - LAMBERTI, Andrea. Sól-gélové spojivá pre tlačené kompozitné biochar/TiO₂ protielektródy v interiéroch farbivom senzibilizovaných solárnych článkoch. In *ChemZi*. Roč. 21, č. 1 (2025), s. 109-109. ISSN 1336-7242.

GREGOVÁ, Katarína - KOVÁČ, Miroslav - ŠVORC, Ľubomír - DURDIC, Sladana - GEMEINER, Pavol. Udržateľná modifikácia 3D tlačných senzorov: plazmová degradácia PLA a elektropolymerizácia vodivého polyméru PEDOT. In *ChemZi*. Roč. 21, č. 1 (2025), s. 86-86. ISSN 1336-7242.

KOVÁČ, Miroslav - ČOLLÁKOVÁ, Karolína - HATALA, Michal - VIKARTOVSKÝ, Andrej - LORENCOVÁ, Lenka - ŠÍŠKOVÁ OPÁLKOVÁ, Alena - NOSKO, Martin - GEMEINER, Pavol. Využitie biocharu v sieťotlačených elektrochemických senzoroach na detekciu sarkozínu. In *ChemZi*. Roč. 21, č. 1 (2025), s. 87-87. ISSN 1336-7242.

Other Publications and Patents

GÁL, Lukáš - TIŇO, Radko - VIZÁROVÁ, Katarína - KUČÍKOVÁ, Katarína [Čížová] - KLEMPOVÁ, Simona. *Spôsob stanovenia miery degradácie mäkkého polyvinylchloridu (PVC-P) v objektoch*. Banská Bystrica (Slovensko) : Úrad priemyselného vlastníctva Slovenskej republiky, 2025.

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
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. Zuzana Košútová	Vývoj biopolymérnych zmesí pre aplikácie v tkanivovom inžinierstve Development of Biopolymer Blends for Applications in Tissue Engineering	Ing. Ida Vašková, PhD.

DT	Ing. Matúš Medžo	Biodegradovateľné zmesi pre 3D tlač Biodegradable polymer blends for 3D printing	prof. Ing. Pavel Alexy, PhD.
DT	Ing. Dominika Mlynárová	Aplikácia hybridných plnív na báze sadzí a lignínu do kaučukových zmesí Application of hybrid fillers based on carbon black and lignin into rubber compounds	doc. Ing. Ján Kruželák, PhD.
DT	Ing. Mária Straková	Biodegradovateľné vláknotvorné zmesi na báze polymérov z obnoviteľných zdrojov surovín Biodegradable blends based on bio-based polymers for fiber spinning	prof. Ing. Pavel Alexy, PhD.
DT	Ing. Tamara Škoríková	Analýza PET recyklátu pripraveného v laboratórnych a priemyselných podmienkach Analysis of PET Recyclate Prepared Under Laboratory and Industrial Conditions	doc. Ing. Roderik Plavec, PhD.
DisT	Ing. Mária Fogašová, PhD.	Ekologické polymérne materiály na báze polymérov z obnoviteľných zdrojov pre technické textílie Ecological polymer materials based on polymers from renewable sources for technical textile applications	prof. Ing. Pavel Alexy, PhD.
DisT	Ing. Slávka Hlaváčiková, PhD.	Ekologické plasty na báze biodegradovateľných polymérov z obnoviteľných zdrojov Ecological Plastics Based on Biodegradable Polymers from Renewable Sources	doc. Ing. Roderik Plavec, PhD.
DisT	Ing. Mária Mikolajová, PhD.	Biodegradovateľné polymérne zmesi na báze polymérov z obnoviteľných zdrojov Biodegradable polymer blends based on polymers from renewable resources	prof. Ing. Pavel Alexy, PhD.
DisT	Islam Mohammed Ahmed Ismael, PhD.	Advanced Polymeric Networks Based on Functional Co-polyesters Pokročilé polymérne siete z funkčných ko-polyesterov	Mgr. Martin Danko, PhD.
DisT	Ing. Hana Vrbová, PhD.	Matematické metódy hodnotení drsnosti tvarové plochy v blízkosti inflexných bodů Matematické metódy hodnotení drsnosti tvarové plochy v blízkosti inflexných bodů Mathematical Methods of Roughness Evaluation of Machined Surface Close to the Inflection Points	doc. Ing. Roderik Plavec, PhD.

Selected Publications

Current Contents Publications

ALEXY, Pavel - HORVÁTH, Vojtech - PLAVEC, Roderik - VANOVČANOVÁ, Zuzana - TOMANOVÁ, Katarína - ĎURFINA, Michal - FOGAŠOVÁ, Mária - OMANÍKOVÁ, Leona [Kaliňáková] - KRAMÁROVÁ, Zuzana - HLAVÁČIKOVÁ, Slávka [Hrbíková] - NAVRÁTILOVÁ, Jana - KOMÍNEK, Vojtěch - JAŠKA, David - FERANC, Jozef. Fully Biobased Biodegradable Elastomeric Polymer Blends Based on PHAs. In *Polymers*. Vol. 17, iss. 21 (2025), s. [1-24], art. no. 2811. ISSN 2073-4360 (4.9 - 2024). V databáze: DOI: 10.3390/polym17212811 ; SCOPUS: 2-s2.0-105021402760 ; CC: 001612625500001.

BALINT, Tomáš - ŽIVČÁK, Jozef - HUDÁK, Radovan - SCHNITZER, Marek - KOHAN, Miroslav - DANKO, Maria - STAŠKO, Richard - SZEDLÁK, Peter - JALBRZYKOWSKI, Marek - LESZCZYŃSKA, Katarzyna - ALEXY, Pavel - BÍROVÁ, Ivana [Gáliková] - VANOVČANOVÁ, Zuzana - ČULENOVÁ, Martina. Development and Characterization of Biodegradable Polymer Filaments for Additive Manufacturing. In *Polymers*. Vol. 17, iss. 24 (2025), s. [1-23], art. no. 3328. ISSN 2073-4360 (4.9 - 2024). V databáze: DOI: 10.3390/polym17243328 ; CC: 001646484400001.

DATTA, Shubhashis - KRONEK, Juraj - NAĐOVÁ, Zuzana - TIMULÁKOVÁ, Ľudmila - MINARČÍKOVÁ, Alžbeta - MIŠKOVSKÝ, Pavol. Effect of polymer architecture on the properties and in vitro cytotoxicity of drug formulation: A case study with mono- and di-gradient amphiphilic poly(2-Oxazoline)s. In *European Journal of Pharmaceutics and Biopharmaceutics*. iss. 208, (2025), s. [1-13], art. no. 114635. ISSN 0939-6411 (4.3 - 2024). V databáze: DOI: 10.1016/j.ejpb.2025.114635 ; SCOPUS: 2-s2.0-85216529677 ; CC: 001420421900001.

DRDANOVÁ, Alexandra Paulína - TULIPÁNOVÁ, Alexandra - IMREOVÁ, Zuzana - KRIVOŇÁKOVÁ, Naďa - VOJS STAŇOVÁ, Andrea - GRABIC, Roman - FEHÉR, Miroslav - SVITKOVÁ, Veronika - NEMČEKOVÁ, Katarína - ŠÍPOŠ, Rastislav - RYBA, Jozef - MACKULÁK, Tomáš. Comprehensive analysis of pharmaceutical and illicit drugs contamination in thermal swimming pools: Occurrence, distribution, and potential impact. In *Environmental Pollution*. iss. 373 (2025), s. [1-10], art. no. 126099 (7.3 - 2024). V databáze: DOI: 10.1016/j.envpol.2025.126099 ; SCOPUS: 2-s2.0-85216796398 ; CC: 001422599400001.

ĎURFINA, Michal - BABAEI, Nafiseh - VANOVČANOVÁ, Zuzana - FERANC, Jozef - HORVÁTH, Vojtech - VAŠKOVÁ, Ida - KRUŽELÁK, Ján - TOMANOVÁ, Katarína - PLAVEC, Roderik. Bio-Based Polyhydroxyalkanoate (PHA) Blends for 3D Printing: Rheological, Mechanical, Biocompatibility, and Biodegradation Properties. In *Polymers*. Vol. 17, iss. 11 (2025), s. [1-30], art. no. 1477. ISSN 2073-4360 (4.9 - 2024). V databáze: DOI: 10.3390/polym17111477 ; SCOPUS: 2-s2.0-105007808860 ; CC: 001505700200001.

DŽUGANOVÁ, Michaela - TOMANOVÁ, Katarína - JANČOVIČOVÁ, Viera - FERANC, Jozef - HAJDÚCHOVÁ, Zora [Bazelová] - HRONKOVIČ, Ján - PREŤO, Jozef - KRUŽELÁK, Ján. Lignin and devulcanized tyre crumb for next-generation rubber composites. In *Journal of Materials Science*. Vol. 60, iss. 41 (2025), s. 19740-19754. ISSN 0022-2461 (3.9 - 2024). V databáze: DOI: 10.1007/s10853-025-11610-1 ; SCOPUS: 2-s2.0-105018500663 ; WOS: 001588362500001 ; CC: 001595736100017.

FERANC, Jozef - REPISKÁ, Martina - PLAVEC, Roderik - TOMANOVÁ, Katarína - ĎURFINA, Michal - VANOVČANOVÁ, Zuzana - VAŠKOVÁ, Ida - OMANÍKOVÁ, Leona [Kaliňáková] - FOGAŠOVÁ, Mária - HLAVÁČIKOVÁ, Slávka [Hrbíková] - KRUŽELÁK, Ján - KRAMÁROVÁ, Zuzana - OSWALD, Eduard - ALEXY, Pavel. Biodegradable PLA/PHB Composites with Inorganic Fillers and Modifiers. In *Polymers*. Vol. 17,

iss. 20 (2025), s. [1-25], art. no. 2721. ISSN 2073-4360 (4.9 - 2024). V databáze: DOI: 10.3390/polym17202721 ; SCOPUS: 2-s2.0-105020159099 ; CC: 001601552900001.

KOZAK, Andrii - ILČÍKOVÁ, Markéta - BABAEI, Nafiseh - KONIOS, Nikolaos - MIČUŠÍK, Matej - VRETENÁR, Viliam - PRECNER, Marián - OSIČKA, Josef - OROVČÍK, Ľubomír - ELIÁŠ, Peter - DOBROČKA, Edmund - HULMAN, Martin - MOSNÁČEK, Jaroslav - ŤAPAJNA, Milan. Effect of Polymer Grafting on the Tribological Performance of Graphene Oxide under Ambient Air and Vacuum. In *ACS Applied Materials & Interfaces*. Vol. 17, iss. 32 (2025), s. 46172-46184. ISSN 1944-8244 (8.2 - 2024). V databáze: DOI: 10.1021/acsami.5c09549 ; SCOPUS: 2-s2.0-105013578557 ; WOS: 001541288500001 ; CC: 001549502800001.

KRONEKOVÁ, Zuzana - JANKOVIČ, Luboš - MOŠKOVÁ, Zuzana - MINARČÍKOVÁ, Alžbeta - ZHUKOUSKAYA, Hanna - KUČKA, Jan - VETRÍK, Miroslav - HRUBÝ, Martin - KRONEK, Juraj. Partially hydrolyzed poly(2-oxazoline)s as a new class of biocompatible modifiers of montmorillonites for the adsorption and decontamination of the organophosphate paraoxon. In *Colloids and Surfaces A Physicochemical and Engineering Aspects*. iss. 713, (2025), s. [1-13], art. no. 136534. ISSN 0927-7757 (5.4 - 2024). V databáze: DOI: 10.1016/j.colsurfa.2025.136534 ; CC: 001440939800001.

KRONEKOVÁ, Zuzana - MAJERČÍKOVÁ, Monika - PAULOVIČOVÁ, Ema - MINARČÍKOVÁ, Alžbeta - DANKO, Monika - MARKUS, Jan - LETAŠIOVÁ, Silvia - KRONEK, Juraj. Cytotoxicity and Bioimmunological Activity of Poly(2-Isopropenyl-2-oxazoline) Conjugates with Ibuprofen Using 3D Reconstructed Tissue Models. In *Biomacromolecules*. Vol. 25, iss. 6 (2025), s. 3288-3301. ISSN 1525-7797 (5.4 - 2024). V databáze: DOI: 10.1021/acs.biomac.3c01434 ; WOS: 001234469800001 ; CC: 001243097500001.

KRUŽELÁK, Ján - DŽUGANOVÁ, Michaela - KVASNIČÁKOVÁ, Andrea - PREŤO, Jozef - HRONKOVIČ, Ján - HUDEC, Ivan. Influence of Plasticizers on Cross-Linking Process, Morphology, and Properties of Lignosulfonate-Filled Rubber Compounds. In *Polymers*. Vol. 17, iss. 3 (2025), s. [1-21], art. no. 393. ISSN 2073-4360 (4.9 - 2024). V databáze: DOI: 10.3390/polym17030393 ; SCOPUS: 2-s2.0-85217804884 ; CC: 001420089100001.

KRUŽELÁK, Ján - DŽUGANOVÁ, Michaela - KVASNIČÁKOVÁ, Andrea - HRONKOVIČ, Ján - PREŤO, Jozef - CHODÁK, Ivan - HUDEC, Ivan. Sulfur and Peroxide Cross-Linking of Lignosulfonate-Filled Compounds Based on Acrylonitrile-Butadiene Rubber and Styrene-Butadiene Rubber. In *Polymers*. Vol. 17, iss. 7 (2025), s. [1-20], art. no. 950. ISSN 2073-4360 (4.9 - 2024). V databáze: DOI: 10.3390/polym17070950.

KRUŽELÁK, Ján - DŽUGANOVÁ, Michaela - KVASNIČÁKOVÁ, Andrea - HRONKOVIČ, Ján - PREŤO, Jozef - CHODÁK, Ivan - HUDEC, Ivan. Carbon black and calcium lignosulphonate reinforced rubber composites with applied plasticiser glycerol. In *Plastics Rubber and Composites*. Vol. 54, iss. 6-7 (2025), s. 228-245. ISSN 1465-8011 (1.2 - 2024). V databáze: DOI: 10.1177/14658011251344072 ; WOS: 001508407700001 ; CC: 001541772200002.

KRUŽELÁK, Ján - DŽUGANOVÁ, Michaela - BALCERČÍKOVÁ, Lucia - DOSOUDIL, Rastislav - FERANC, Jozef. EMI Absorption Shielding Effectiveness, Vulcanization, and Mechanical Properties of NBR-Based Composites Filled With Ferrites and Carbon-Based Fillers. In *Polymers for Advanced Technologies*. Vol. 36, iss. 12 (2025), art. no. e70485 [14] s. ISSN 1042-7147 (3.4 - 2024). V databáze: DOI: 10.1002/pat.70485 ; SCOPUS: 2-s2.0-105025552449 ; WOS: 001644002200001 ; CC: 001644002200001.

PETROVIČOVÁ, Nina - LÁTALOVÁ, Jarmila - BIMOVÁ, Paula [Brandeburová] - KRIVJANSKÁ, Anna - SVITKOVÁ, Veronika - HÍVEŠ, Ján - GÁL, Miroslav - FEHÉR, Miroslav - VOJS STAŇOVÁ, Andrea -

TULIPÁNOVÁ, Alexandra - DRDANOVÁ, Alexandra Paulína - RYBA, Jozef - IMREOVÁ, Zuzana - NEMEČEK, Peter - JANČIOVÁ, Barbora - MACKULÁK, Tomáš. Banknotes as a Source of Drug and Pharmaceutical Contamination of the Population. In *Toxics*. Vol. 13, iss. 4 (2025), s. [1-10], art. no. 242. ISSN 2305-6304 (4.1 - 2024). V databáze: DOI: 10.3390/toxics13040242 ; SCOPUS: 2-s2.0-105003650188 ; CC: 001474296000001.

RAGAB, Ahmed - MINARČIKOVÁ, Alžbeta - KLEINOVÁ, Angela - KRONEK, Juraj - KRONEKOVÁ, Zuzana. Development of new urea derivatives based on isoniazid as antiproliferative agents and apoptosis inducers targeting VEGFR-2 with in-silico ADMET and molecular docking simulation. In *Journal of Molecular Structure*. iss. 1341, (2025), s. [1-16], art. no. 142584. ISSN 0022-2860 (4.7 - 2024). V databáze: DOI: 10.1016/j.molstruc.2025.142584 ; SCOPUS: 2-s2.0-105004726899 ; CC: 001491412900011.

STRASSER, Paul - WALLISER, Christina - AJVAZI, Edip - BAUER, Felix - BRUEGGEMANN, Oliver - LAEMMERMANN, Sebastian - MAJOR, Zoltan - MINARČIKOVÁ, Alžbeta - MAJERČIKOVÁ, Monika - MIČUŠÍK, Matej - KLEINOVÁ, Angela - KRONEKOVÁ, Zuzana - KRONEK, Juraj - TEASDALE, Ian. Metal-Free Curing of 3D Printable Silicone Elastomers via Thermally Triggered 2-Oxazoline Cross-Linkers. In *Macromolecules*. Vol. 58, iss. 5 (2025), s. 2709-2718. ISSN 0024-9297 (5.2 - 2024). V databáze: DOI: 10.1021/acs.macromol.4c03121 ; SCOPUS: 2-s2.0-86000727922 ; WOS: 001425445800001 ; CC: 001441968700001.

Publications Listed in Web of Science or SCOPUS

HRICOVÁ, Marcela - PETKOVÁ, Mária - TOMČÍKOVÁ, Zita - UJHELYIOVÁ, Anna. The Effect of Inorganic Pigments on the Rheological Properties of the Color Masterbatches from Polylactic Acid. In *Fibers*. Vol. 13, iss. 9 (2025), s. [1-18], art. no. 122. ISSN 2079-6439 (3.9 - 2024). V databáze: DOI: 10.3390/fib13090122 ; SCOPUS: 2-s2.0-105017240867 ; WOS: 001580890300001.

KRUŽELÁK, Ján - DŽUGANOVÁ, Michaela - BALCERČIKOVÁ, Lucia - DOSOUDIL, Rastislav. Influence of Manganese-Zinc Ferrite and Ageing on EMI Absorption Shielding Performance and Properties of Rubber Composites. In *Journal of composites science*. Vol. 9, iss. 12 (2025), s. [1-24], art. no. 700. ISSN 2504-477X (3.7 - 2024). V databáze: DOI: 10.3390/jcs9120700 ; SCOPUS: 2-s2.0-105025935664 ; WOS: 001646777800001.

PETKOVÁ, Mária - UJHELYIOVÁ, Anna - RYBA, Jozef - HRABOVSKÁ, Veronika - KURTULÍK, Martin. The Effect of Stabilization Conditions on Fibers from Polylactic Acid and Their Properties. In *Fibers*. Vol. 13, iss. 4 (2025), s. [1-15], art. no. 44. ISSN 2079-6439 (3.9 - 2024). V databáze: DOI: 10.3390/fib13040044.

Published Conference Contributions

ĎURFINA, Michal - PLAVEC, Roderik - HORVÁTH, Vojtech - ALEX, Pavel. New ecological materials for FDM 3D printing. In *GÁL, Lukáš. Wood, pulp & paper 2025 Polygrafia academica 2025 : zborník recenzovaných vedeckých konferencií*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2025, S. 67-72. ISBN 978-80-8208-154-4.

HRICOVÁ, Marcela. Textilný odpad – čo s ním? In *Obehové hospodárstvo*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Kongres STUDIO, spol. s r.o., 2025, S. 19-26. ISBN 978-80-89565-77-1.

HUDEC, Ivan. Spracovanie odpadu z plastov z ojazdených vozidiel. In *Obehové hospodárstvo*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Kongres STUDIO, spol. s r.o., 2025, S. 27-31. ISBN 978-80-89565-77-1.

KOVARČÍKOVÁ, Katarína - ONDUŠ, Gabriel - ĎURFINA, Michal. Skúmanie možností zlepšenia biodegradovateľnosti plastových materiálov vhodných pre 3D tlač. 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. 369-370. ISBN 978-80-8208-128-5.

KRUŽELÁK, Ján - DŽUGANOVÁ, Michaela - KVASNIČÁKOVÁ, Andrea - HUDEC, Ivan. Možnosti zhodnocovania gumového odpadu procesom devulkanizácie. In *Obehové hospodárstvo*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Kongres STUDIO, spol. s r.o., 2025, S. 39-40. ISBN 978-80-89565-77-1.

PETKOVÁ, Mária - UJHELYIOVÁ, Anna. The wet spinning process based on cellulose. In GÁL, Lukáš. *Wood, pulp & paper 2025 Polygrafia academica 2025 : zborník recenzovaných vedeckých konferencií*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2025, S. 113-117. ISBN 978-80-8208-154-4.

PLAVEC, Roderik - HLAVÁČIKOVÁ, Slávka [Hrbíková] - OMANÍKOVÁ, Leona [Kaliňáková]. Inovatívne riešenia v recyklácii PET: Výskumný program Správcu zálohového systému, recyklátorov a FCHPT STU v Bratislave. In *Obehové hospodárstvo*. 1. vyd. Bratislava, Slovensko : Kongres STUDIO, spol. s r.o., 2025, S. 5-9. ISBN 978-80-89565-77-1.

DŽUGANOVÁ, Michaela - TOMANOVÁ, Katarína - JANČOVIČOVÁ, Viera - HRONKOVIČ, Ján - KRUŽELÁK, Ján. Lignin and devucanized tire crumb for next-generation rubber composites. In *PMA 2025 & SRC 2025 : Book of conference proceedings*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Polymer Institute of the Slovak Academy of Sciences, 2025, S. 85-88. ISBN 978-80-89841-21-9.

HRICOVÁ, Marcela - PETKOVÁ, Mária - TOMČÍKOVÁ, Zita - UJHELYIOVÁ, Anna. Masterbatches for biodegradable packaging. In *PMA 2025 & SRC 2025 : Book of conference proceedings*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Polymer Institute of the Slovak Academy of Sciences, 2025, S. 64-66. ISBN 978-80-89841-21-9.

HRONKOVIČ, Ján - PREŤO, Jozef - KRUŽELÁK, Ján - DŽUGANOVÁ, Michaela. Possibilities for devulcanization of rubber crumb from tires using mechanical and chemical processes. In *PMA 2025 & SRC 2025 : Book of conference proceedings*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Polymer Institute of the Slovak Academy of Sciences, 2025, S. 81-84. ISBN 978-80-89841-21-9.

KRUŽELÁK, Ján - KVASNIČÁKOVÁ, Andrea - DŽUGANOVÁ, Michaela - HUDEC, Ivan. Rubber compounds with biopolymer component. In *PMA 2025 & SRC 2025 : Book of conference proceedings*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Polymer Institute of the Slovak Academy of Sciences, 2025, S. 67-69. ISBN 978-80-89841-21-9.

KRUŽELÁK, Ján - KVASNIČÁKOVÁ, Andrea - DŽUGANOVÁ, Michaela - DOSOUDIL, Rastislav - HUDEC, Ivan. EMI absorption shielding of rubber composites based on ferrites and carbon fillers. In *PMA 2025 & SRC 2025 : Book of conference proceedings*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Polymer Institute of the Slovak Academy of Sciences, 2025, S. 70-72. ISBN 978-80-89841-21-9.

KRUŽELÁK, Ján - DŽUGANOVÁ, Michaela - HUDEC, Ivan. Rubber compounds with incorporated biopolymer component for enhanced sustainability. In *4th Edition Conference on Global Nanotechnology : Abstract Book*. 1. vyd. Valencia (Španielsko) : University of Valencia, 2025, S. 356-356.

MALČEK ŠIMUNKOVÁ, Miriama [Šimunková, Miriama] - LAZIC, Vesna - SREDOJEVIĆ, Dušan - MACKUĽAK, Tomáš - RYBA, Jozef - BREZOVÁ, Vlasta - VALKO, Marián. Unveiling Hidden Signals of Reactive Species: Indirect EPR Techniques in Environmental and Antibacterial Research. In *XXIX International EPR Seminar : Program and Abstracts*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Ústav fyzikálnej chémie a chemickej fyziky, FCHPT STU, 2025, S. 7-7.

MALČEK ŠIMUNKOVÁ, Miriama [Šimunková, Miriama] - MACKUĽAK, Tomáš - RYBA, Jozef - DRDANOVÁ, Alexandra Paulína - LAZIC, Vesna - SREDOJEVIĆ, Dušan. Shedding Light on Charge Carrier Processes in photoresponse of g-C₃N₄ and functionalized TiO₂ via EPR Spectroscopy. In *38th European Conference on Surface Science ECOSS-38*. 1. vyd. Porto, Portugalsko : FCUP, Universidade do Porto, 2025, S. 439-439.

OSWALD, Eduard - FERANC, Jozef - ĎURFINA, Michal - PLAVEC, Roderik - ALEX, Pavel - HLAVÁČIKOVÁ, Slávka [Hrbíková] - TOMANOVÁ, Katarína - VANOVČANOVÁ, Zuzana - KRAMÁROVÁ, Zuzana - HORVÁTH, Vojtech - BACO, Andrej - PALKOVIČOVÁ, Laura. Bio based polymer composites. In *PMA 2025 & SRC 2025 : Book of conference proceedings*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Polymer Institute of the Slovak Academy of Sciences, 2025, S. 41-45. ISBN 978-80-89841-21-9.

PETKOVÁ, Mária - HRICOVÁ, Marcela - RYBA, Jozef - UJHELYIOVÁ, Anna - TOMČÍKOVÁ, Zita. Colour stability of packaging materials. In *PMA 2025 & SRC 2025 : Book of conference proceedings*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Polymer Institute of the Slovak Academy of Sciences, 2025, S. 61-63. ISBN 978-80-89841-21-9.

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 - MACKUĽAK, Tomáš - VOJS STAŇOVÁ, Andrea. The efficiency of carbon-based platforms for the electrochemical removal of the selected drugs. In *44th Modern Electrochemical Methods : Proceedings of the International Conference. Jetřichovice, Česko. 19.-23.05.2025*. 1. vyd. Ústí nad Labem, Česko : Best servis, 2025, S. 141-144. ISBN 978-80-908947-2-3.

Other Publications and Patents

NEMČEKOVÁ, Katarína - KRAJČOVIČOVÁ, Timea Ema - GÁL, Miroslav - HÍVEŠ, Ján - RYBA, Jozef - IMREOVÁ, Zuzana - PETROVIČOVÁ, Nina - DRDANOVÁ, Alexandra Paulína - BIMOVÁ, Paula [Brandeburová] - MACKUĽAK, Tomáš - SVITKOVÁ, Veronika. Chapter 19 - Determination of nanomaterials in the environment. In *Sample Handling and Trace Analysis of Pollutants*. 2. vyd. Amsterdam, Holandsko : Elsevier, 2025, S. 621-650. ISBN 978-0-323-85601-0. V databáze: DOI: 10.1016/B978-0-323-85601-0.00013-8.

ROUPCOVÁ, Petra - SUCHÁNKOVÁ, Jana - LEPIK, Petr - KLOUDA, Karel - MACKUĽAK, Tomáš - GÁL, Miroslav - RYBA, Jozef - IMREOVÁ, Zuzana - TULIPÁNOVÁ, Alexandra. *Jednotka k dočištění odpadních vod od farmaceuticky aktivních* = A unit for the treatment of sewage water from pharmaceutically. Praha, Česko : Úřad průmyslového vlastnictví, 2024.

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

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

Type	Name	Final Thesis	Supervisor
DT	Ing. Laura Palkovičová	Flexibilné biodegradovateľné polymérne zmesi z obnoviteľných zdrojov Flexible biodegradable polymer blends based on renewable sources	Ing. Jozef Feranc, PhD.

Selected Publications

Current Contents Publications

ALEXÝ, Pavel - HORVÁTH, Vojtech - PLAVEC, Roderik - VANOVCANOVÁ, Zuzana - TOMANOVÁ, Katarína - ĎURFINA, Michal - FOGAŠOVÁ, Mária - OMANÍKOVÁ, Leona [Kaliňáková] - KRAMÁROVÁ, Zuzana - HLAVÁČIKOVÁ, Slávka [Hrbíková] - NAVRÁTILOVÁ, Jana - KOMÍNEK, Vojtěch - JAŠKA, David - FERANC, Jozef. Fully Biobased Biodegradable Elastomeric Polymer Blends Based on PHAs. In *Polymers*. Vol. 17, iss. 21 (2025), s. [1-24], art. no. 2811. ISSN 2073-4360 (4.9 - 2024). V databáze: DOI: 10.3390/polym17212811 ; SCOPUS: 2-s2.0-105021402760 ; CC: 001612625500001.

ČÍČKAN, Michal - KLEMENT, Róbert - MATEJDES, Marián - KUREKOVÁ, Valéria - FURKA, Daniel - FURKA, Samuel - TOMANOVÁ, Katarína - VETEŠKA, Peter - JANEK, Marián. Rare earth modification of smectites and their use in luminescent up-conversion emission. In *Applied Clay Science*. Iss. 266 (2025), s. [1-10], art. no. 107685. ISSN 0169-1317 (5.8 - 2024). V databáze: DOI: 10.1016/j.clay.2024.107685 ; SCOPUS: 2-s2.0-85213964630 ; CC: 001401578900001.

ĎURFINA, Michal - BABAEI, Nafiseh - VANOVCANOVÁ, Zuzana - FERANC, Jozef - HORVÁTH, Vojtech - VAŠKOVÁ, Ida - KRUŽELÁK, Ján - TOMANOVÁ, Katarína - PLAVEC, Roderik. Bio-Based Polyhydroxyalkanoate (PHA) Blends for 3D Printing: Rheological, Mechanical, Biocompatibility, and Biodegradation Properties. In *Polymers*. Vol. 17, iss. 11 (2025), s. [1-30], art. no. 1477. ISSN 2073-4360 (4.9 - 2024). V databáze: DOI: 10.3390/polym17111477 ; SCOPUS: 2-s2.0-105007808860 ; CC: 001505700200001.

DŽUGANOVÁ, Michaela - TOMANOVÁ, Katarína - JANČOVIČOVÁ, Viera - FERANC, Jozef - HAJDÚCHOVÁ, Zora [Bazelová] - HRONKOVIČ, Ján - PREŤO, Jozef - KRUŽELÁK, Ján. Lignin and devulcanized tyre crumb for next-generation rubber composites. In *Journal of Materials Science*. Vol. 60, iss. 41 (2025), s. 19740-19754. ISSN 0022-2461 (3.9 - 2024). V databáze: DOI: 10.1007/s10853-025-11610-1 ; SCOPUS: 2-s2.0-105018500663 ; WOS: 001588362500001 ; CC: 001595736100017.

FERANC, Jozef - REPISKÁ, Martina - PLAVEC, Roderik - TOMANOVÁ, Katarína - ĎURFINA, Michal - VANOVCANOVÁ, Zuzana - VAŠKOVÁ, Ida - OMANÍKOVÁ, Leona [Kaliňáková] - FOGAŠOVÁ, Mária - HLAVÁČIKOVÁ, Slávka [Hrbíková] - KRUŽELÁK, Ján - KRAMÁROVÁ, Zuzana - OSWALD, Eduard - ALEXÝ, Pavel. Biodegradable PLA/PHB Composites with Inorganic Fillers and Modifiers. In *Polymers*. Vol. 17, iss. 20 (2025), s. [1-25], art. no. 2721. ISSN 2073-4360 (4.9 - 2024). V databáze: DOI:

10.3390/polym17202721 ; SCOPUS: 2-s2.0-105020159099 ; CC: 001601552900001.

KRUŽELÁK, Ján - DŽUGANOVÁ, Michaela - BALCERČÍKOVÁ, Lucia - DOSOUDIL, Rastislav - FERANC, Jozef. EMI Absorption Shielding Effectiveness, Vulcanization, and Mechanical Properties of NBR-Based Composites Filled With Ferrites and Carbon-Based Fillers. In *Polymers for Advanced Technologies*. Vol. 36, iss. 12 (2025), art. no. e70485 [14] s. ISSN 1042-7147 (3.4 - 2024). V databáze: DOI: 10.1002/pat.70485 ; SCOPUS: 2-s2.0-105025552449 ; WOS: 001644002200001 ; CC: 001644002200001.

Published Conference Contributions

KOŠŤTOVÁ, Zuzana - VAŠKOVÁ, Ida. Vývoj biopolymérnych zmesí pre aplikácie v tkanivovom inžinierstve. In *Chémia a technológie pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 309-310. ISBN 978-80-8208-162-9.

SIVČÁKOVÁ, Tatiana - VARCHULOVÁ - NOVÁKOVÁ, Zuzana - VAŠKOVÁ, Ida - ČACHO, František - VETEŠKA, Peter - JANEK, Marián - BAČA, Ľuboš. Screening and testing of copper (II) phosphate as a potential biomaterial. In *Processing and properties of advanced ceramics and glasses*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Ústav anorganickej chémie, Slovenská akadémia vied, 2025, S. 34-34. ISBN 978-80-69178-01-4.

SIVČÁKOVÁ, Tatiana - VARCHULOVÁ - NOVÁKOVÁ, Zuzana - ČACHO, František - VETEŠKA, Peter - VAŠKOVÁ, Ida - JANEK, Marián - BAČA, Ľuboš. Cytotoxicity of Copper (II) phosphate ceramics. In *Chémia a technológie pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 237-238. ISBN 978-80-8208-162-9.

ZÁCHENSKÁ, Jana - BAČA, Ľuboš - VETEŠKA, Peter - HAJDÚCHOVÁ, Zora [Bazelová] - FERANCOVÁ, Martina - FERANC, Jozef - JANEK, Marián. Process optimization for nitridation of 3D printed mullite-based ceramics. In *Processing and properties of advanced ceramics and glasses*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Ústav anorganickej chémie, Slovenská akadémia vied, 2025, S. 40-40. ISBN 978-80-69178-01-4.

BABAEI, Nafiseh - ILČÍKOVÁ, Markéta - FERANC, Jozef - MOSNÁČEK, Jaroslav. Smart thermoplastic elastomers for soft tissue engineering applications. In *International Conference on advanced and sustainable materials (ICASM 2025) : Conference Proceedings*. 1. vyd. Doha, Qatar : Qatar University, 2025, S. 148-148.

BAČA, Ľuboš - FERANC, Jozef - HAJDÚCHOVÁ, Zora [Bazelová] - VETEŠKA, Peter - FERANCOVÁ, Martina - ZÁCHENSKÁ, Jana - BENKÖOVÁ, Michaela - TOMANOVÁ, Katarína - FIALKA, Roman - BOŠANSKÁ, Veronika [Žilinská, Veronika] - PECIAR, Peter - JANEK, Marián. Nové trendy v aditívnej výrobe keramických a biokeramických materiálov/produktov. In *Silitech 2025 : celoštátny odborný seminár*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Spektrum STU, 2025, S. 6-9. ISBN 978-80-227-5552-8.

BENKÖOVÁ, Michaela - VETEŠKA, Peter - HAJDÚCHOVÁ, Zora [Bazelová] - FERANCOVÁ, Martina - ZÁCHENSKÁ, Jana - FERANC, Jozef - PECIAR, Peter - BAČA, Ľuboš - JANEK, Marián. Additive Manufacturing of Glass Structures via Fused Filament Fabrication. In *The Slovak and Czech Glass Conference 2025*. 1. vyd. Trenčín (Slovensko) : FungGlass, 2025, S. 38-38. ISBN 978-80-8295-053-6.

DŽUGANOVÁ, Michaela - TOMANOVÁ, Katarína - JANČOVIČOVÁ, Viera - HRONKOVIČ, Ján - KRUŽELÁK, Ján. Lignin and devucanized tire crumb for next-generation rubber composites. In *PMA 2025 & SRC 2025 : Book of conference proceedings*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Polymer Institute of the Slovak Academy of Sciences, 2025, S. 85-88. ISBN 978-80-89841-21-9.

FIALKA, Roman - VAŠKOVÁ, Ida - VARCHULOVÁ - NOVÁKOVÁ, Zuzana - DANIŠOVIČ, Ľuboš - BAČA, Ľuboš - JANEK, Marián. Cytotoxicity Evaluation of Hydroxyapatite-based Composites with Sintering Additives for Biomedical Scaffolds. In *ECerS Conference 2025*. 1. vyd. Kolín nad Rýnom (Nemecko) : Deutsche Keramische Gesellschaft, 2025, S. 100-100.

FIALKA, Roman - CHLUP, Zdeněk - VARCHULOVÁ - NOVÁKOVÁ, Zuzana - VAŠKOVÁ, Ida - DANIŠOVIČ, Ľuboš - VETEŠKA, Peter - PECIAR, Peter - BAČA, Ľuboš - JANEK, Marián. Cytotoxicity and mechanical properties of hydroxy-based composites for biomedical scaffolds. In *Silikátnik 2025 : Special Issue, Processing and properties of advanced ceramics and glasses*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovak Silicate Scientific-Technological Society, 2025, S. 11-15. ISBN 978-80-975243-0-2.

JANEK, Marián - BENKÖOVÁ, Michaela - HAJDÚCHOVÁ, Zora [Bazelová] - VETEŠKA, Peter - BOŠANSKÁ, Veronika [Žilinská, Veronika] - FERANC, Jozef - PECIAR, Peter - MICHÁLKOVÁ, Monika - KRAXNER, Jozef - BAČA, Ľuboš. Fused filament fabrication of glass – the opportunities and limitations. In *The Slovak and Czech Glass Conference 2025*. 1. vyd. Trenčín (Slovensko) : FungGlass, 2025, S. 35-35. ISBN 978-80-8295-053-6.

JANEK, Marián - FIALKA, Roman - KLEMENT, Róbert - ČIČKAN, Michal - MATEJDES, Marián - VETEŠKA, Peter - HAJDÚCHOVÁ, Zora [Bazelová] - FERANCOVÁ, Martina - ŽILINSKÁ, Veronika [Žilinská, Veronika] - TOMANOVÁ, Katarína - FERANC, Jozef - PECIAR, Peter - FURKA, Daniel - BAČA, Ľuboš. Využitie syntetických silikátov pre funkčné fázy personalizovaných 3D skafoldov vyrábané tavným nanášaním filamentu. In *Silitech 2025 : celoštátny odborný seminár*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Spektrum STU, 2025, S. 33-40. ISBN 978-80-227-5552-8.

OSWALD, Eduard - FERANC, Jozef - ĎURFINA, Michal - PLAVEC, Roderik - ALEX, Pavel - HLAVÁČIKOVÁ, Slávka [Hrbíková] - TOMANOVÁ, Katarína - VANOVCANOVÁ, Zuzana - KRAMÁROVÁ, Zuzana - HORVÁTH, Vojtech - BACO, Andrej - PALKOVIČOVÁ, Laura. Bio based polymer composites. In *PMA 2025 & SRC 2025 : Book of conference proceedings*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Polymer Institute of the Slovak Academy of Sciences, 2025, S. 41-45. ISBN 978-80-89841-21-9.

VETEŠKA, Peter - PEREZ QUINTERO, Jinneth Vanessa - HAJDÚCHOVÁ, Zora [Bazelová] - FERANC, Jozef - BAČA, Ľuboš - JANEK, Marián. Novel material for additive manufacturing of ceramic-PBAT biocomposites. In *ECerS Conference 2025*. 1. vyd. Kolín nad Rýnom (Nemecko) : Deutsche Keramische Gesellschaft, 2025, S. 449-449.

HAJDÚCHOVÁ, Zora [Bazelová] - FERANCOVÁ, Martina - BENKÖOVÁ, Michaela - FERANC, Jozef - JANEK, Marián. Composite filament based on pharmaceutical glass waste for additive manufacturing of new live-cycle products. In *ChemZi*. Roč. 21, č. 1 (2025), s. 135-135. ISSN 1336-7242.

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 Jaďudová, PhD.	Assistant Prof. PhD.		katarina.jadudova@stuba.sk
---------------------------------	-------------------------	--	----------------------------

Publications

Publications Listed in Web of Science or SCOPUS

HOLIENKA, Miroslav - MIKULIČ, Martin - KOVÁČ, Kristián - SCHLOSSÁR, Martin - MOKRÝ, Peter - BABIC, Matej. Speed ability of youth soccer players in the match. In *Journal of Physical Education and Sport*. Vol. 25, iss. 3 (2025), s. 646-652. ISSN 2247-8051 (2024). V databáze: DOI: 10.7752/jpes.2025.03069 ; SCOPUS: 2-s2.0-105002404185.

KOVÁČ, Kristián - HOLIENKA, Miroslav - MATUŠICA, Michal - BABIC, Matej - SKALA, Filip - PERÁČKOVÁ, Janka. Reaction speed and attention of elite youth soccer goalkeepers : do cognition and reaction influence each other? In *Journal of Physical Education and Sport*. Vol. 25, iss. 4 (2025), s. 922-928, art. no. 100. ISSN 2247-8051 (2024). V databáze: DOI: 10.7752/jpes.2025.04100 ; SCOPUS: 2-s2.0-105005714843.

Published Conference Contributions

HANČÁK, Jaroslav - PĚLUCHA, Robin. Vplyv silového tréningu na rozvoj výbušnej sily horných a dolných končatín v predsúťažnom období volejbalového družstva junioriek. In *Atletika 2024, Kondičný tréning v roku 2024, Plávanie 2024*. 1. vyd. Banská Bystrica (Slovensko) : Slovenská asociácia kondičných trénerov, 2024, S. 62-73. ISBN 978-80-974024-6-4.

HANČÁK, Jaroslav - PĚLUCHA, Robin. Vonkajšie zaťaženie z hľadiska početnosti vykonaných výskokov jednotlivých herných činností podľa hráčskych funkcií vo volejbalovom zápase žien. In *Atletika 2024, Kondičný tréning v roku 2024, Plávanie 2024*. 1. vyd. Banská Bystrica (Slovensko) : Slovenská asociácia kondičných trénerov, 2024, S. 74-86. ISBN 978-80-974024-6-4.

KOVÁČ, Kristián - HOLIENKA, Miroslav - MIKULIČ, Martin - BABIC, Matej. Úroveň kognitívnych schopností u mládežníckych brankárov vo futbalových akadémiách na Slovensku = The level of cognitive abilities in youth goalkeepers in football academy in Slovakia. In *Hry 2025 : sborník abstraktů*. 1. vyd. Plzeň (Česko) : Západočeská univerzita v Plzni, 2025, S. 51-53. ISBN 978-80-261-1294-5.

PĚLUCHA, Robin - HANČÁK, Jaroslav. Vývojové tendencie pohybovej výkonnosti študentov slovenskej technickej univerzity. In *Atletika 2024, Kondičný tréning v roku 2024, Plávanie 2024*. 1. vyd. Banská Bystrica (Slovensko) : Slovenská asociácia kondičných trénerov, 2024, S. 52-61. ISBN 978-80-974024-6-4.

Other Publications and Patents

JAĎUDOVÁ, Katarína - PĚLUCHA, Robin. Vplyv pohybovej aktivity na antropometrické ukazovatele u žien = The impact of physical activity on anthropometric indicators in women. In *Žiak, pohyb, edukácia* :

vedecký zborník 2025, scientific proceedings 2025. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Univerzita Komenského v Bratislave, 2025, S. 85-91. ISBN 978-80-223-5702-9.

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.		lubica.hulajova@stuba.sk
Ing. Andrej Štubňa	Technical Staff		andrej.stubna@stuba.sk
Ing. Lea Vrbová	Technical Staff	+421 948 485 071	lea.vrbova@stuba.sk

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 Žídeková	Research fellow		ivana.tothova@stuba.sk

Projects

Project	Supervisor	From	Until	Type
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 pankreasu	Mgr. Ladislav Bačiak, PhD.	2021	2025	APVV - Slovak Research and Development Agency
Bioenergetic and proteomic diagnostics in cardioprotection: an effective tool for monitoring the regulation of mitochondrial signaling pathways (APVV-22-0264)	Ing. Michal Kaliňák, PhD.	2023	2027	APVV - Slovak Research and Development Agency

Bioenergetická a proteomická diagnostika v kardioprotekcii: efektívny nástroj v sledovaní regulácie mitochondriálnych signalizačných dráh				
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
BT	Bc. Rebecca Miadoková	Predklinická štúdia predispozície k hipokampálnym zmenám na potomkoch matiek, ktoré mali depresívnu poruchu - kvantifikácia MRI dát pomocou volumetrie Preclinical study of predisposition to hippocampal changes in offspring of mothers with depressive disorder - quantification of MRI data using volumetry	RNDr. Svatava Kašparová, PhD.

Selected Publications

Current Contents Publications

ĐURINA, Lukáš - KERTI, Lukáš - LITECKÁ, Miroslava - MONCOL, Ján - ŽÍDEKOVÁ, Ivana [Tóthová, Ivana] - FISCHER, Róbert. Zinc-Mediated Diastereoselective Acyloxyallylation of Isoxazolidine-4,5-diols. In *Synthesis-Stuttgart*. Vol. 57, iss. 6 (2025), s. 1213-1222. ISSN 0039-7881 (2.3 - 2024). V databáze: DOI: 10.1055/a-2503-2981 ; SCOPUS: 2-s2.0-105001068518 ; CC: 001434793800007.

FRAŇOVÁ, Paula - ŠAFAŘ, Peter - MONCOL, Ján - ŽÍDEKOVÁ, Ivana [Tóthová, Ivana] - DAICH, Adam - MARCHALÍN, Štefan. Diastereoselective Entry to Novel Aminoindolizidines with Fused Furan, Thiophene, and Pyrrole Ring Starting from L-Glutamic Acid. In *European Journal of Organic Chemistry*. Vol. 28, iss. 6 (2025), s. [1-7], art. no. e202401219. ISSN 1434-193X (2.7 - 2024). V databáze: DOI: 10.1002/ejoc.202401219 ; SCOPUS: 2-s2.0-85214680975 ; CC: 001417837400006.

MAKOVÁ, Marianna - KAŠPAROVÁ, Svatava - BAČIAK, Ladislav - GOGOLA, Daniel - SUMBALOVÁ, Zuzana - BRUCKNEROVÁ, Ingrid - BUKATOVÁ, Stanislava - DUBOVICKÝ, Michal. Effects of maternal depression and

antidepressant treatment on neurotransmitters, brain regions, and mitochondrial function in rat dams. In *Neurochemistry International : The Journal for the publication of cellular and molecular aspects of neurochemistry*. iss. 187 (2025), s. [1-13], art. no. 105981. ISSN 0197-0186 (4 - 2024). V databáze: DOI: 10.1016/j.neuint.2025.105981 ; SCOPUS: 2-s2.0-105004689785 ; CC: 001492217600002.

MARTÁK, Ján - ANTONY, Fiona M - LIPTAJ, Tibor - POLAKOVIČ, Milan - SCHLOSSER, Štefan. Extraction of butyric acid by novel hydrophobic phosphonium carboxylates with a pour point below 273 K and enhanced biocompatibility. In *Journal of Molecular Liquids*. iss. 417 (2025), s. [1-14], art. no. 126569. ISSN 0167-7322 (5.2 - 2024). V databáze: DOI: 10.1016/j.molliq.2024.126569.

URBANOVÁ, Mária - VIOL, Fabrice - RUIZ-CANAS, Laura - KONIARIS, Efthymios - SAKSIS, Rihards - BATRES-RAMOS, Sandra - EARL, Julie - KATAKI, Agapi - BUOČIKOVÁ, Verona - BURIKOVÁ, Monika - CIHOVÁ, Marina - ROJIKOVÁ, Lucia - MAKOVICKÝ, Peter - MATUŠKOVÁ, Miroslava - KOHL, Yvonne - RIEDMAYER, Andrea - MAKOVÁ, Marianna - BAČIAK, Ladislav - GOGOLA, Daniel - ROGOZA, Olesja - ROVITE, Vita - SAINZ JR, Bruno - SMOLKOVÁ, Božena - SCHRADER, Joerg. Aurora kinase A inhibition as a synthetic lethality strategy in ARID1A-mutated gastroenteropancreatic neuroendocrine carcinoma. In *Cancer Letters*. iss. 634 (2025), s. [1-13], art. no. 218033. ISSN 0304-3835 (10.1 - 2024). V databáze: DOI: 10.1016/j.canlet.2025.218033 ; SCOPUS: 2-s2.0-105016827111 ; CC: 001583892700001.

Publications Listed in Web of Science or SCOPUS

ŠOFRANKOVÁ, Lucia [Čepcová] - ŠPALDOVÁ, Jana [Kubíčková, Jana] - ŠTEFÍK, Pavol - PAVILEK, Branislav - BORTŇÁK, Dušan - PAVLÍKOVÁ, Lucia - ŽÍDEKOVÁ, Ivana [Tóthová, Ivana] - VÉGH, Daniel - MILATA, Viktor - BREIER, Albert - SULOVÁ, Zdena. P-glycoprotein-independent cytotoxic effects of 5-aminopyrazole in L1210 leukemia cells. In *European Journal of Medicinal Chemistry Reports*. iss. 13 (2025), s. [1-13], art. no. 100246. ISSN 2772-4174 (4.1 - 2024). V databáze: DOI: 10.1016/j.ejmcr.2025.100246 ; SCOPUS: 2-s2.0-85214488726 ; WOS: 001398516200001.

Published Conference Contributions

HURIK, Patrik - BAČIAK, Ladislav - VARCHULOVÁ - NOVÁKOVÁ, Zuzana - FIALKA, Roman - KAŠPAROVÁ, Svatava - JANEK, Marián - BAČA, Ľuboš. Štúdium aplikovateľnosti MRI na zobrazovanie 3D bioaktívnej keramiky. In *Chémia a technológia pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 9-11. ISBN 978-80-8208-162-9.

KORMANČÍK, Filip - MALATINSKÝ, Tomáš. Príprava karbodiimidového polyméru a jeho využitie ako aktivátora karboxylových kyselín pre následné transformácie. In *Chémia a technológia pre život, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 200-201. ISBN 978-80-8208-162-9.

MAKOVÁ, Marianna - KAŠPAROVÁ, Svatava - BAČIAK, Ladislav - DUBOVICKÝ, Michal - TAKÁČ, Zdenko - GOGOLA, Daniel. Brain energy metabolism in a preclinical study of maternal depression: a pilot ³¹P MRS study. In *Scientific Meeting of Institute of Physical Chemistry and Chemical Physics, Bratislava 2025 : Book of Contributions*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU, 2025, S. 79-83. ISBN 978-80-8208-164-3.

WOLLNER, Peter - JURÍKOVÁ, Ivana - MALATINSKÝ, Tomáš. Využitie Pd-katalyzovanej oxy-karbonylácie pri syntéze prírodných tetrahydropyránových derivátov. In *Chémia a technológia pre život*, 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou : elektronický zborník recenzovaných príspevkov. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2025, S. 191-191. ISBN 978-80-8208-162-9.

DUBOVICKÝ, Michal - BUKATOVÁ, Stanislava - BOGI, Eszter - UJHÁZY, Eduard - KAŠPAROVÁ, Svatava - BRUCKNEROVÁ, Ingrid. Maternal depression and functional brain development. In *Interdisciplinary Toxicology*. Roč. 15, č.1 (2025), s. A25-A25. ISSN 1337-6853 (2024).

HURIK, Patrik - BAČIAK, Ladislav - VARCHULOVÁ - NOVÁKOVÁ, Zuzana - FIALKA, Roman - KAŠPAROVÁ, Svatava - JANEK, Marián - BAČA, Ľuboš. Monitoring of cells collonized hydroxyapatite scaffolds by non-invasive MRI technique. In *Silikátnik 2025 : Special Issue, Processing and properties of advanced ceramics and glasses*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : Slovak Silicate Scientific-Technological Society, 2025, S. 16-20. ISBN 978-80-975243-0-2.

MAKOVÁ, Marianna - BAČIAK, Ladislav - KAŠPAROVÁ, Svatava - GOGOLA, Daniel - TAKÁČ, Zdenko - DUBOVICKÝ, Michal. Multimodal NMR Approach in Preclinical Studies of Maternal Depression. In *EUROMAR 2025 : Book of Abstracts*. 1. vyd. Oulu, Fínsko : University of Oulu, 2025, S. 210-210.

MAKOVÁ, Marianna - BAČIAK, Ladislav - KAŠPAROVÁ, Svatava - DUBOVICKÝ, Michal - TAKÁČ, Zdenko - GOGOLA, Daniel. Voxel-based Computational Quantification of Rodent Brain MRI data. In *20th Central European Symposium on Theoretical Chemistry (CESTC 2025) : Book of Abstracts*. 1. vyd. Bratislava (Slovensko) : FCHPT STU, 2025, S. 93-93. ISBN 978-80-69178-00-7.