

Ústav geotechniky SAV



**Správa o činnosti organizácie SAV
za rok 2021**

Košice
január 2022

Obsah

1. Základné údaje o organizácii
2. Vedecká činnosť
3. Doktorandské štúdium, iná pedagogická činnosť a budovanie ľudských zdrojov pre vedu a techniku
4. Medzinárodná vedecká spolupráca
5. Koncepcia dlhodobého rozvoja organizácie
6. Spolupráca s VŠ a inými subjektmi v oblasti vedy a techniky
7. Aplikácia výsledkov výskumu v spoločenskej a hospodárskej praxi
8. Aktivity pre Národnú radu SR, vládu SR, ústredné orgány štátnej správy SR a iné org.
9. Vedecko-organizačné a popularizačné aktivity
10. Činnosť knižnično-informačného pracoviska
11. Aktivity v orgánoch SAV
12. Hospodárenie organizácie
13. Nadácie a fondy pri organizácii SAV
14. Informácie o aktivitách súvisiacich s uplatňovaním princípov rodovej rovnosti
15. Iné významné činnosti organizácie SAV
16. Vyznamenania, ocenenia a ceny udelené organizácii a pracovníkom organizácie SAV
17. Poskytovanie informácií v súlade so zákonom o slobodnom prístupe k informáciám
18. Problémy a podnety pre činnosť SAV

PRÍLOHY

- A Zoznam zamestnancov a doktorandov organizácie k 31.12.2021*
- B Projekty riešené v organizácii*
- C Publikáčná činnosť organizácie*
- D Údaje o pedagogickej činnosti organizácie*
- E Medzinárodná mobilita organizácie*
- F Vedecko-popularizačná činnosť pracovníkov organizácie SAV*

1. Základné údaje o organizácii

1.1. Kontaktné údaje

Názov: Ústav geotechniky SAV

Riaditeľ: Ing. Slavomír Hredzák, PhD.

Zástupca riaditeľa: Ing. Jozef Hančuľák, PhD.

Vedecký tajomník: Ing. Miroslava Václavíková, PhD.

Predseda vedeckej rady: Ing. Alena Luptáková, PhD.

Člen Snemu SAV: Ing. Alena Luptáková, PhD.

Adresa: Watsonova 45, 040 01 Košice

<http://ugt.saske.sk>

Tel.: +421 55 7922601

E-mail: ugtsekr@saske.sk

Názvy a adresy organizačných zložiek a detašovaných pracovísk:

Organizačné zložky: nie sú

Detašované pracoviská:

- **Laboratóriá ÚGt SAV v Pavilóne materiálových vied**
Watsonova 47/A

Vedúci organizačných zložiek a detašovaných pracovísk:

Organizačné zložky: nie sú

Detašované pracoviská:

- **Laboratóriá ÚGt SAV v Pavilóne materiálových vied**
Ing. Slavomír Hredzák, PhD.

Členovia Snemu SAV za organizačné zložky:
nie sú

Typ organizácie: Príspevková od roku 1993

1.2. Údaje o zamestnancoch

Tabuľka 1a Počet a štruktúra zamestnancov

Štruktúra zamestnancov	K	K		K do 35 rokov		F	P	T	O
		M	Ž	M	Ž				
Celkový počet zamestnancov	54	18	36	3	4	47	44.3	37.09	8
Vedeckí pracovníci	36	14	22	2	3	30	28.55	28.55	0
Odborní pracovníci VŠ (výskumní a vývojoví zamestnanci ¹)	2	1	1	1	0	2	1.21	1.21	0
Odborní pracovníci VŠ (ostatní zamestnanci ²)	4	0	4	0	1	4	4	3.5	4
Odborní pracovníci ÚS	9	2	7	0	0	8	7.83	2.83	3
Ostatní pracovníci	3	1	2	0	0	3	2.71	1	1

¹ odmeňovaní podľa 553/2003 Z.z., príloha č. 5² odmeňovaní podľa 553/2003 Z.z., príloha č. 3 a č. 4

K – kmeňový stav zamestnancov v pracovnom pomere k 31.12.2021 (uvádzať zamestnancov v pracovnom pomere, vrátane riadnej materskej dovolenky, zamestnancov pôsobiach v zahraničí, v štátnych funkciách, členov Predsedníctva SAV, zamestnancov pôsobiach v zastupiteľských zborech)

F – fyzický stav zamestnancov k 31.12.2021 (bez riadnej materskej dovolenky, zamestnancov pôsobiach v zahraničí v štátnych funkciách, členov Predsedníctva SAV, zamestnancov pôsobiach v zastupiteľských zborech)

P – celoročný priemerný prepočítaný počet zamestnancov

T – celoročný priemerný prepočítaný počet riešiteľov projektov

O – celoročný priemerný prepočítaný počet obslužného personálu podieľajúceho sa na riešení projektov (technikov, laborantov, projektových manažérov a pod.) mimo zamestnancov v administratívnej, správnej a údržbovej budov, upratovačiek, vodičov a pod.

M, Ž – muži, ženy

Tabuľka 1b Štruktúra vedeckých pracovníkov (kmeňový stav k 31.12.2021)

Rodová skladba	Pracovníci s hodnosťou				Vedeckí pracovníci v stupňoch		
	DrSc.	CSc./PhD.	prof.	doc.	I.	II.a.	II.b.
Muži	3	12	3	0	3	8	3
Ženy	0	22	0	0	0	12	10

Tabuľka 1c Štruktúra pracovníkov podľa veku a rodu, ktorí sú riešiteľmi projektov

Veková štruktúra (roky)	< 31		31-35		36-40		41-45		46-50		51-55		56-60		61-65		> 65	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
Muži	1	1.0	2	2.0	2	2.0	1	1.0	0	0.0	3	3.0	3	2.3	1	1.0	3	2.5
Ženy	3	3.0	1	1.0	2	2.0	4	4.0	3	3.0	4	4.0	5	5.0	2	2.0	0	0.0

A - Prepočet bez zohľadnenia úväzkov zamestnancov

B - Prepočet so zohľadnením úväzkov zamestnancov

Tabuľka 1d Priemerný vek zamestnancov organizácie k 31.12.2021

	Kmeňoví zamestnanci	Vedeckí pracovníci	Riešitelia projektov
Muži	50.9	51.6	52.1
Ženy	47.6	44.3	46.8
Spolu	48.7	47.1	48.9

1.3. Iné dôležité informácie k základným údajom o organizácii a zmeny za posledné obdobie (v zameraní, v organizačnej štruktúre a pod.)

Ústav geotechniky SAV mal v roku 2021 päť vedeckých oddelení:

Oddelenie deštrukčnej a konštrukčnej geotechniky – vedúci Ing. Milan Labaš, PhD.

Oddelenie fyzikálnych a fyzikálno-chemických spôsobov úpravy nerastných surovín – vedúca Ing. Miroslava Václavíková, PhD.

Oddelenie minerálnych biotechnológií – vedúci MVDr. Daniel Kupka, PhD.

Oddelenie mechanochémie – vedúca Mgr. Marcela Achimovičová, PhD.

Oddelenie životného prostredia a hygieny v baníctve – vedúci Ing. Jozef Hančulák, PhD.

Vedecká rada ústavu pracovala v zložení:

Ing. Alena Luptáková, PhD. (predseda), RNDr. Silvia Dolinská, PhD. (tajomník), Mgr. Marcela Achimovičová, PhD., RNDr. Martin Fabián, PhD., Ing. Jozef Hančulák, PhD., Ing. Milan Labaš, PhD., Ing. Edita Lazarová, PhD., Inna Melnyk, PhD., Ing. Miroslava Václavíková, PhD., prof. RNDr. Adriana Eštoková, PhD. (SvF TUKE), prof. Ing. Juraj Janočko, CSc., Dr.scient (FBERG TUKE), doc. RNDr. Ľubomír Pikna, PhD. (FMMR TUKE), prof. RNDr. Vladimír Zeleňák, DrSc. (PF UPJŠ).

V priebehu roka 2021 došlo k nasledovným personálnym zmenám:

Mgr. Lenka Hagarová – ukončila doktorandské štúdium úspešnou obhajobou dňa 31.03.2021

Mgr. Lenka Hagarová, PhD. – nastúpila na ÚGt SAV ako vedecká pracovníčka od 01.04.2021

Mgr. Petra Červeňáková – nastúpila na doktorandské štúdium od 01.09.2021

Mgr. Gergő Bodnár – nastúpil na ÚGt SAV ako odborný pracovník s VŠ vzdelaním od 15.10.2021

Mgr. Gergő Bodnár – ukončil doktorandské štúdium úspešnou obhajobou dňa 14.12.2021

Počas roka 2021 boli na MD/RD:

Ing. Katarína Feriančíková, PhD., Ing. Katarína Hreus (rod. Štefušová), PhD.,

Ing. Lucia Ivaničová, PhD., p. Viktória Juhásová,

Mgr. Zdenka Lukáčová Bujňáková, PhD., RNDr. Erika Tóthová, PhD.

2. Vedecká činnosť

2.1. Domáce projekty

Tabuľka 2a Domáce projekty riešené v roku 2021

ŠTRUKTÚRA PROJEKTOV	Počet		Čerpané financie (€)					
	A	B	A				B	
			Zo zdrojov SAV		Z iných zdrojov		Zo zdrojov SAV	Z iných zdrojov
			Spolu	Pre organizáciu	Spolu	Pre organizáciu		
1. Projekty VEGA	9	1	79236	72384	-	-	3353	-
2. Projekty APVV	4	0	-	-	209807	179817	-	-
3. Projekty EŠIF/OP ŠF	0	0	-	-	-	-	-	-
4. Projekty SASPRO, MoRePro	0	0	-	-	-	-	-	-
5. Iné projekty (FM EHP, Vedecko-technické projekty, na objednávku rezortov a pod.)	3	0	2850	2850	-	-	-	-

A - organizácia je nositeľom projektu

B - organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu

Tabuľka 2b Domáce projekty podané v roku 2021

Štruktúra projektov	Miesto podania	Organizácia je nositeľom projektu	Organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu
1. Účasť na nových výzvach APVV r. 2021	-	2	
2. Projekty výziev EŠIF podané r. 2021	Bratislava		
	Regióny		

1. Projekt APVV 22820 „Vývoj vysokovýkonných lítium-iónových batérií založených na báze modifikovaných komponentov prijateľných pre životné prostredie“, 2022-2024. Žiadateľ: ÚGt SAV, spoluriešitelia: ÚMV SAV, Ústav Chemických Vied PF UPJŠ, FMMR TUKE. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV: Prof. RNDr. Jaroslav Briančin, CSc.

2. Projekt APVV SK-UA „Mechanicky aktivované nanoarzenoselenidy: Nová skupina sklenených nanohybridov s molekulárnou sieťou a riadenou multifunkcionalitou“, 01/2022 - 12/2023. Žiadateľ: ÚGt SAV, spoluriešitelia: PF UPJŠ, Košice. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV: RNDr. Matej Baláž, PhD.

3. Projekt APVV SK-RU „**Mechanochemické spracovanie odpadu z vaječných škrupín na prípravu nových materiálov**“, 01/2022 - 12/2024. Žiadateľ: ÚGt SAV, spoluriešitelia: Novosibirsk State University (Rusko). Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV: RNDr. Matej Baláž, PhD.
4. Projekt VEGA 1/0213/22 „**Staré banské diela ako zdroj environmentálneho zaťaženia prostredia**“, 01/2022 - 12/2025. Hlavný riešiteľ: RNDr. Lenka Demková, PhD., Fakulta humanitných a prírodných vied PU v Prešove. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV: Ing. Alena Luptáková, PhD.
5. Projekt VEGA 2/0112/22 „**Vysoko-energetické mletie vaječného odpadu na báze kalcitu a vybraných rastlín pre prípravu nanokryštalických minerálov a environmentálne aplikácie**“, 01/2022 - 12/2025. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV: RNDr. Matej Baláž, PhD.
6. Projekt VEGA 1/0294/22 „**Pórovité koordinačné polyméry pre environmentálne aplikácie**“, 01/2022 - 12/2025. Žiadateľ: PF UPJŠ, Košice, spoluriešitelia: ÚGT SAV. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV: RNDr. Matej Baláž, PhD.
7. Projekt Erasmus+ „**Hybrid polymers for the removal of heavy metals from industrial wastewater**“, 01.02.2022 - 30.04.2022. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV: Mgr. Viktoriia Kyshkarova.
8. Projekt Doktograd APP0330 „**Mechanochemická príprava stabilnej nanosuspenzie CuS nanočastíc v roztoku kazeínu za využitia Taguchiho metódy**“, 01/2022-12/2022. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV: Mgr. Martin Stahorský
9. Projekt Národný štipendijný program SR, SAIA „**Visible-Light Photocatalysts Immobilized on Granular Activated Carbon for Adsorption/Decomposition of Organic Halogens**“, Október 2021, Francúzsko, 01.02 - 31.05.2022. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV: Mgr. Halyna Yankovych
10. The application within National Scholarship Programme of the Slovak Republic „**Novel effective nanoscale cloud seeding materials for weather modification**“, (Liudmyla Nosach, PhD., Chuiko Institute of Surface Chemistry NASU, Ukraine), April 2021. Zodpovedný riešiteľ: Inna Melnyk, PhD.
11. The application within National Scholarship Programme of the Slovak Republic „**New doped Bioglass 60S composites for bone tissue engineering applications**“, (Andrii Kussyak, PhD., Zhytomyr State University of Ivan Franko, Ukraine), April 2021. Zodpovedný riešiteľ: Inna Melnyk, PhD.
12. The application within National Scholarship Programme of the Slovak Republic „**Functional Mesoporous Silica Materials Modified with Transition Metals as Epoxidation Catalysts**“, (Prof. Oksana Makota, DrSc., Lviv Polytechnic National University, Ukraine) April 2021. Zodpovedný riešiteľ: Inna Melnyk, PhD.
13. The application within National Scholarship Programme of the Slovak Republic „**Creation of New Catalysts for Epoxidation Based on Mesoporous Silica Matrix Modified with Transition Metals**“, (Prof. Oksana Makota, DrSc., Lviv Polytechnic National University, Ukraine), October 2021. Zodpovedný riešiteľ: Inna Melnyk, PhD.
14. The application within National Scholarship Programme of the Slovak Republic „**The modification of magnetic nanoparticles by newly synthesized bifunctional organic molecules for potential use in environmental issue-treatment and target drug deliver**“, (As. Prof. Maksym Fershal, PhD., Uzhhorod National University, Ukraine), April 2021. Zodpovedný riešiteľ: Inna Melnyk, PhD.
15. The application within National Scholarship Programme of the Slovak Republic „**Magnetic nanoparticles modified with novel bifunctional oxine derivatives: synthesis, characterization, and potential use**“, (As. Prof. Maksym Fershal, PhD., Uzhhorod National University, Ukraine), October, 2021. Zodpovedný riešiteľ: Inna Melnyk, PhD. Zodpovedný riešiteľ: Inna Melnyk, PhD.
16. The application within National Scholarship Programme of the Slovak Republic „**Interactions of blood proteins with Fe₃O₄-based core-shell biocompatible composites**“, (Nataliia Kussyak, PhD., Zhytomyr State University of Ivan Franko, Ukraine), April 2021. Zodpovedný riešiteľ: Ing. Miroslava Václavíková, PhD.

2.2. Medzinárodné projekty

2.2.1. Medzinárodné projekty riešené v roku 2021

Tabuľka 2c Medzinárodné projekty riešené v roku 2021

ŠTRUKTÚRA PROJEKTOV	Počet		Čerpané financie (€)					
	A	B	A				B	
			Zo zdrojov SAV		Z iných zdrojov		Zo zdrojov SAV	Z iných zdrojov
			Spolu	Pre organizáciu	Spolu	Pre organizáciu		
1. Projekty Horizont 2020 a Horizont Európa	0	1	-	-	-	-	-	1698
2. Projekty ERA.NET, ESA, JRP	0	0	-	-	-	-	-	-
3. Projekty COST	0	1	-	-	-	-	2500	-
4. Projekty EUREKA, NATO, UNESCO, CERN, IAEA, IVF, ERDF a iné	2	0	-	-	6500	4000	-	-
5. Projekty v rámci medzivládnych dohôd	0	0	-	-	-	-	-	-
6. Bilaterálne projekty MAD, Mobility, Open Mobility	3	1	6500	6500	-	-	-	1566
7. Bilaterálne projekty ostatné	1	3	-	-	1001	1001	-	2949
8. Podpora MVTS z národných zdrojov okrem SAV (APVV a iné)	0	0	-	-	-	-	-	-
9. SAS-UPJŠ ERC Visiting Fellowship Grants	0	0	-	-	-	-	-	-
10. Iné projekty	0	0	-	-	-	-	-	-

A - organizácia je nositeľom projektu

B - organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu

2.2.2. Medzinárodné projekty Horizont Európa podané v roku 2021

Tabuľka 2d Počet projektov Horizont Európa v roku 2021

	A	B
Počet podaných projektov Horizont Európa		1

A - organizácia je nositeľom projektu

B - organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu

Údaje k domácim a medzinárodným projektom sú uvedené v Prílohe B.

1. Projekt H2020-LC-GD-2020; Call: (Building a low-carbon, climate resilient future: Research and innovation in support of the European Green Deal; Type of action: RIA; **"Removal of persistent and mobile organic contaminants through a novel approach combining cold plasma, adsorption and photocatalytic technology"**, ACRONYM: ROMAN. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV: Ing. Miroslava Václavíková, PhD.
2. Projekt v rámci ERA-MIN3 **„Circular strategy for supply of secondary raw materials from mining residues by advanced techniques and sustainable processes“** (STRETCH - ID: 148), 04/2022 - 03/2025. Koordinátor: Dr. Stefano Ubaldini, Institute of Environmental Geology and Geoengineering CNR, Rím, Taliansko. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV: Ing. Alena Luptáková, PhD.
3. Projekt v rámci V4-Japan Joint Research Program **„Advanced recovery of critical elements from secondary sources“**, 10/2021 - 09/2024. Koordinátor: Assoc. prof. Gjergj Dodbiba, PhD. The University of Tokyo, Graduate School of Engineering, Department of Systems Innovation. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV: Ing. Alena Luptáková, PhD.
4. Projekt v rámci ERA-MIN3 POTASSIAL-27, Prof. Murat Erdemoglu, İnönü University (Turecko) **„Zero-waste valorisation of feldspathic ores: Green application and sustainable sourcing of strategic raw materials“**, 2022-2025. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV: Mgr. Marcela Achimovičová, PhD.
5. Projekt OeAD, 79642 **„Li+/Na+ pyroxenes as potential materials for energy storage industry“**, **„Li+/Na+ pyroxény ako potenciálne materiály pre batériový priemysel“**, 07/2021-11/2021. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV: Mgr. Olha Skurikhina
6. Projekt Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan, BR10965242 **„Development and testing "green" technologies for obtaining new multifunctional materials based on coal and biodegradable waste to ensure safe life“**, 2022-2024. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV: RNDr. Matej Baláž, PhD.
7. Projekt V4-JAPAN JOINT RESEARCH PROGRAM, Assoc. prof. Akichika Kumatani, Advanced Institute for Materials Research (AIMR), Tohoku University (Japonsko) **„Synthesis, processing and investigation of multicomponent oxides and fluorides for thin and thick film all-solid rechargeable batteries“**, 10/2021 – 09/2024. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV: RNDr. Martin Fabián, PhD.
8. Projekt DAAD, Karlsruher Institut für Technologie, Institut für Nanotechnologie KIT, Germany **„Spinel-based high-entropy oxides prepared via one-step mechanosynthesis and their properties“**, 01/2022 – 04/2022. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV: Mgr. Olena Porodko
9. Projekt M-ERA.NET, Doc. Tomáš Weidlich, Univerzita Pardubice (Česká Republika) **„Development of new functional nanostructured materials with reducing and catalytic effect for the treatment of water contaminated with halogenated organic pollutants“**, 2022-2025. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV: Mgr. Marcela Achimovičová, PhD.
10. Projekt M-ERA.NET, Institute of Technology and Business, České Budějovice (Česká Republika) **„Design and Additive Manufacturing of customized implants for use in cranioplasty with comparable properties to endogenous bone tissue“**, 2022-2025. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV: RNDr. Martin Fabián, PhD.

11. Projekt American Councils for International Education, U.S.-Kazakhstan University Partnerships Program, BWPD8297, 2022-2024 „**Science with a Purpose: Improving Environmental Science in Kazakhstani Universities**“, Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV: RNDr. Matej Baláž, PhD.

12. Projekt National center of Science and Technology Evaluation (Kazachstan), Call for grant funding of scientific and (or) scientific and technical project for 2022-2024, AP13067724 „**Innovative remediation strategy for toxic mercury species in the area of former Pavlodar chemical plant**“. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV: RNDr. Matej Baláž, PhD.

2.2.3. Zámery na čerpanie Európskych štrukturálnych a investičných fondov v ďalších výzvach

V januári 2021 bola na ÚGt SAV doručená správa, že výzva na podávanie žiadostí Po výz OPVaI-VA/DP/2018/1.2.1-05, v rámci ktorej sme pripravovali 3 projekty v príslušných konzorciách bola dňa 14.01.2021 zrušená. Naďalej budú sledované aktivity Výskumnej agentúry ohľadom prípadných nových výziev na podávanie projektov, ktoré by boli tematicky zaujímavé pre ÚGt SAV.

2.3. Výber najvýznamnejších výsledkov vedeckej práce organizácie v roku 2021

2.3.1. Výsledky na báze základného výskumu

1) Environmentálna mechanochemia: Recyklácia odpadu na materiály pomocou vysoko-energetického guľového mletia

Táto kniha poskytuje komplexný prehľad o mechanochemii vrátane jej histórie, procesu vysoko-energetického guľového mletia, použitých zariadení a základov pozorovaných vedeckých javov. Ukazuje tiež, že mechanochemia je vysoko aplikovateľná v oblasti spracovania odpadov. Text obsahuje prehľad 1017 štúdií využívajúcich prevažne vysoko-energetické guľové mletie na spracovanie rôznych druhov spotrebného, technogénneho a poľnohospodárskeho odpadu. Text je rozdelený do kapitol podľa jednotlivých druhov odpadov. Kniha obsahuje prílohu, v ktorej sú zhrnuté všetky štúdie usporiadané podľa aplikácie, na ktorú je recyklovaný odpad určený. Čitatelia z akademickej obce a spoločností, ktoré sa zaujímajú buď o nakladanie s konkrétnym odpadom, alebo o konkrétnu aplikáciu, tak môžu ľahko nájsť oblasti záujmu.



Environmental Mechanochemistry Recycling Waste into Materials Using High-Energy Ball Milling

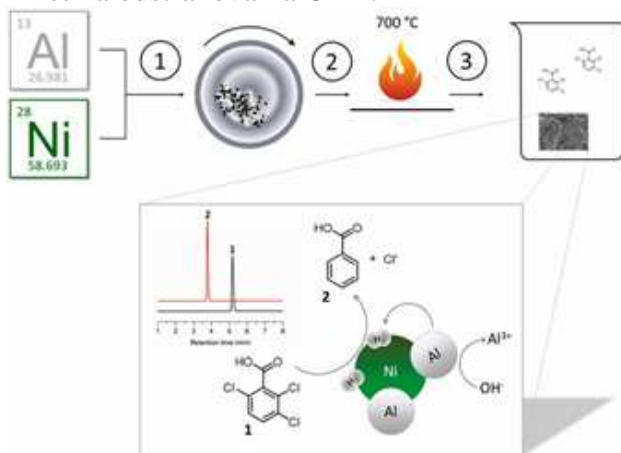
This book provides a comprehensive overview on mechanochemistry including its history, high-energy ball milling process, equipment used and fundamentals behind the observed scientific phenomena. It also shows that mechanochemistry is highly applicable in the field of waste treatment. The text reviews 1017 studies utilizing mostly high-energy ball milling for the treatment of various types of consumer, technogenic and agricultural waste. The text is divided into chapters

based on individual waste types. The book presents an Appendix compiling all studies arranged according to the application that the recycled waste is meant for. In this way, readers from both academia and companies interested either in the treatment of a particular waste, or particular application might easily locate sections of interest.

BALÁŽ, Matej. Environmental Mechanochemistry Recycling Waste into Materials Using High-Energy Ball Milling. Switzerland: Springer International Publishing, 2021. 700 p. Environmentalistika a ekológia (APVV-18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu. VEGA 2/0044/18 : High-energy milling for the synthesis of nanomaterials using bio-approach and selected environmental applications) Typ: AAA

2) Rýchla hydrodehalogenácia chlórovaných benzoových kyselín použitím mechano-termicky pripravenej Raney zliatiny so zvýšenou kinetikou

Táto štúdia popisuje degradáciu chlórovaných benzoových kyselín (CBAs) resp. polutantov, bežne sa vyskytujúcich v životnom prostredí, a to hydrodehalogenačnou reakciou s využitím Raney zliatiny Al-Ni (50:50 % hmotn. Al:Ni). V tejto práci bola pripravená nanoštruktúrna Raney zliatina mechano-termickým spôsobom a bola charakterizovaná röntgenovou difraktometriou, skenovacou elektrónovou mikroskopiou, distribúciou veľkosti častíc a analýzou aktívneho povrchu. Vlastnosti boli porovnávané s komerčnou vzorkou zliatiny pripravenej atomizačným procesom. Aktivita syntetizovanej zliatiny bola hodnotená z hľadiska účinnosti odstraňovania a rýchlosti dehalogenácie troch rôznych CBA – kyseliny 2-chlórbenzoovej, kyseliny 2,6-dichlórbenzoovej a kyseliny 2,3,6-trichlórbenzoovej (trysbén); v minulosti používaného ako herbicíd. V porovnaní s komerčne dostupnou zliatinou sa vďaka vlastnostiam mechano-termicky pripravenej zliatiny dosiahla zvýšená kinetika odstraňovania CBA.



Rapid hydrodehalogenation of chlorinated benzoic acids using mechano-thermally prepared Raney alloy with enhanced kinetics

The present study reports on the degradation of chlorinated benzoic acids (CBAs), commonly present in the environment as pollutants, by a hydrodehalogenation reaction utilizing the Raney Al-Ni alloy (50:50 wt% Al:Ni). Herein, the nano-structured Raney Al-Ni alloy was prepared by an alternative mechano-thermal approach and characterized by X-ray diffractometry, scanning electron microscopy, particle size distribution, and active surface area analyses. The properties of the alloy were compared with a commercial sample of the alloy prepared by the atomization process. The activity of the synthesized alloy was evaluated as removal efficiency and a rate of dehalogenation of three different CBAs—2-chlorobenzoic acid, 2,6-dichlorobenzoic acid, and 2,3,6-trichlorobenzoic acid (trysbén); used in the past as an herbicide. Compared to the commercially available alloy, enhanced kinetics of CBAs removal was achieved, owing to the solid-state properties of the mechano-thermally prepared alloy.

HEGEDUS, Michal** - GÁBOROVÁ, Katarína - WEIDLICH, Tomáš - KALIVODA, Pavel - BRIANČIN, Jaroslav - TÓTHOVÁ, Erika. Rapid hydrodehalogenation of chlorinated benzoic acids using mechano-thermally prepared Raney alloy with enhanced kinetics. In Journal of Environmental Chemical Engineering, 2021, vol. 9, no.4, p.105764. (2020: 5.909 - IF).

3) Mechanizmus odstraňovania adsorbentných organických halogenidov na aktívne uhlie

Výskum bol zameraný na odstránenie 4-chlórfenolu, 4-brómfenolu a 4-jódofenolu z vodných roztokov pomocou granulovaného aktívneho uhlia. Skúmaný adsorbent má vysokú hodnotu aktívneho povrchu S_{BET} 1010 m²/g, pH_{PZC} 5.2, celkovú kyslosť 0,3 mmol/g a celkovú zásaditosť 0,6 mmol/g. Maximálna adsorpčná kapacita 4-halogénfenolov bola stanovená z adsorpčných izoterm: 168,5 mg/g pre 4-chlórfenol, 151,7mg/g pre 4-brómfenol a 61,5 mg/g pre 4-jódofenol. Matematické spracovanie adsorpčných údajov ukázalo, že ide o kinetiku pseudo-druhého poriadku. Desorpčné štúdie určili, že najlepšimi desorbentmi boli koncentrovaná kyselina octová, etanol a 1 M hydroxid draselný. Štúdium adsorpčného mechanizmu ukázalo, že eliminácia 4-halogénfenolov bola spôsobená difúziou, tvorbou vodíkových väzieb a esterifikačnou reakciou. Bolo stanovené, že atóm halogénu má významný vplyv na adsorpčný mechanizmus a hodnotu adsorpčnej kapacity. Táto práca ponúka nový pohľad na adsorpčný mechanizmus aj iných fenolických zlúčenín na aktívnom uhlí.

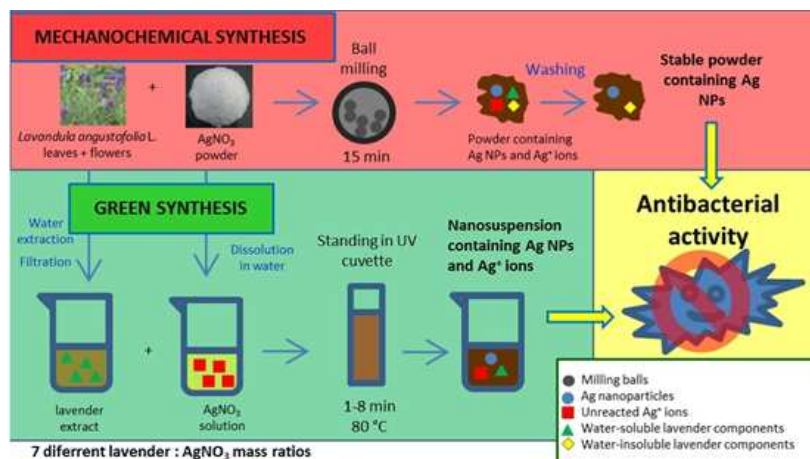
Understanding of mechanisms of organohalogen removal onto activated carbon with acid-base properties

Adsorptive removal of 4-chlorophenol, 4-bromophenol and 4-iodophenol from aqueous solutions by commercial granular activated carbon (GAC) was studied. The main important characteristics of GAC were investigated: S_{BET} 1010 m²/g, pH_{PZC} 5.2, total acidity 0.3 mmol/g and total basicity 0.6 mmol/g. The maximum adsorption capacity of 4-halogenphenols was determined from adsorption isotherms: 168.5 mg/g for 4-chlorophenol, 151.7 mg/g for 4-bromophenol and 61.5 mg/g for 4-iodophenol. Experimental kinetic curves followed pseudo-second order for all compounds investigated. Desorption studies determined that the best desorbents were concentrated acetic acid, ethanol and 1 M potassium hydroxide. Elucidation of adsorption mechanism showed that the elimination of 4-halogenphenols was caused by film diffusion, H-bonding and esterification reactions. The contribution of each mechanism in total adsorption was also estimated. It was shown that halogen atom had significant influence on adsorption mechanism. The present work offers a novel insight of the adsorption mechanism between GAC and other phenolic compounds.

YANKOVYCH, Halyna – MELNYK, Inna – VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava**. Understanding of mechanisms of organohalogen removal onto mesoporous granular activated carbon with acid-base properties. In Microporous and Mesoporous Materials, 2021, vol. 317, art. no. 110974. (2020: 5.455 – IF).

4) SDS stabilizované CuInSe₂/ZnS multinanokompozity pripravené mechanochemickou syntézou pre pokročilé bio-medicínske aplikácie

CuInSe₂/ZnS nanokompozity boli prvýkrát syntetizované dvojstupňovou mechanochemickou syntézou v planetárnom mlyne. V prvom kroku boli z elementárnych prekursorov Cu, In a Se pripravené tetragonálne CuInSe₂ nanokryštály. V druhom kroku boli pripravené CuInSe₂/ZnS 5:0-SDS and 4:1-SDS nanosuspenzie pokrytím CuInSe₂/ZnS nanokompozitov biokompatibilnou látkou dodecyl sulfátom sodným (SDS) využitím ultrajemného mletia mokrou cestou v prietochnom mlyne. CuInSe₂/ZnS 5:0-SDS nanosuspenszia bola stabilná 20 týždňov, kým CuInSe₂/ZnS 4:1-SDS bola stabilná iba 11 týždňov. Pokrytím SDS bola získaná monomodálna distribúcia veľkosti častíc s mediánom veľkosti častíc 123 nm pre CuInSe₂/ZnS 5:0-SDS a 188 nm pre CuInSe₂/ZnS 4:1-SDS. Úspešná stabilizácia nanosuspenzií pomocou SDS bola potvrdená meraním zeta potenciálu. CuInSe₂/ZnS 5:0-SDS a CuInSe₂/ZnS 4:1-SDS nanosuspenszie mali protimyelómový senzibilizujúci potenciál stanovený významne redukovanou životaschopnosťou početných myelómových bunkových línií s účinnou fluorescenciou vo vnútri životaschopných buniek a vyššou cytotoxickou účinnosťou v CuInSe₂/ZnS 4:1-SDS. Mechanochemicky pripravená CuInSe₂/ZnS 4:1-SDS nanosuspenszia sa javí byť vhodnou bio-zobrazovacou látkou pre potenciálne bio-medicínske aplikácie.



SDS-Stabilized $\text{CuInSe}_2/\text{ZnS}$ Multinanocomposites Prepared by Mechanochemical Synthesis for Advanced Biomedical Application

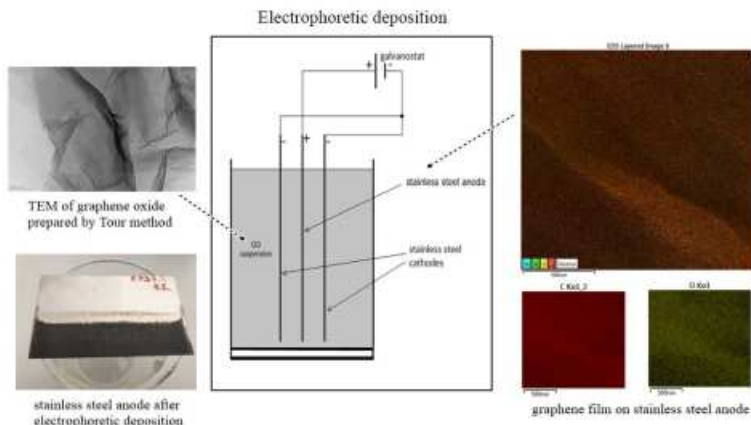
The $\text{CuInSe}_2/\text{ZnS}$ multiparticulate nanocomposites were first synthesized employing two step mechanochemical synthesis. In the first step, tetragonal CuInSe_2 crystals prepared from Cu, In and Se precursors were co-milled with zinc acetate dihydrate and sodium sulfide nonahydrate as precursors for ZnS in different molar ratios by mechanochemical route in a planetary mill. In the second step, the prepared $\text{CuInSe}_2/\text{ZnS}$ nanocrystals were further milled in a circulation mill in sodium dodecyl sulphate (SDS) solution (0.5 wt.%) to stabilize the synthesized nanoparticles. The sodium dodecyl sulphate capped $\text{CuInSe}_2/\text{ZnS}$ 5:0-SDS nanosuspension was shown to be stable for 20 weeks, whereas the $\text{CuInSe}_2/\text{ZnS}$ 4:1-SDS one was stable for about 11 weeks. After sodium dodecyl sulphate capping, unimodal particle size distribution was obtained with particle size medians approaching, respectively, 123 nm and 188 nm for $\text{CuInSe}_2/\text{ZnS}$ 5:0-SDS and $\text{CuInSe}_2/\text{ZnS}$ 4:1-SDS nanocomposites. Successful stabilization of the prepared nanosuspensions due to sodium dodecyl sulphate covering the surface of the nanocomposite particles was confirmed by zeta potential measurements. The prepared $\text{CuInSe}_2/\text{ZnS}$ 5:0-SDS and $\text{CuInSe}_2/\text{ZnS}$ 4:1-SDS nanosuspensions possessed anti-myeloma sensitizing potential assessed by significantly reduced viability of multiple myeloma cell lines, with efficient fluorescence inside viable cells and higher cytotoxic efficacy in $\text{CuInSe}_2/\text{ZnS}$ 4:1-SDS nanosuspension.

DUTKOVÁ, Erika** - LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - SHPOTYUK, Oleh - JAKUBÍKOVÁ, Jana - CHOLUJOVÁ, Dana - ŠIŠKOVÁ, Viera - DANEU, Nina - BALÁŽ, Matej - KOVÁČ, Jaroslav - KOVÁČ, Jaroslav Jr. - BRIANČIN, Jaroslav - DEMCHENKO, Pavlo. SDS-Stabilized $\text{CuInSe}_2/\text{ZnS}$ Multinanocomposites Prepared by Mechanochemical Synthesis for Advanced Biomedical Application. In *Nanomaterials-Basel*, 2021, vol. 11, no. 1, p. 69. (2020: 5.076 - IF)

5) Elektroforetická depozícia grafénového oxidu na povrch nehrdzavejúcej ocele

Grafénový oxid bol pripravený oxidáciou grafitového prášku pomocou modifikovanej Hummers a Tour metódy. Štruktúra, morfológia a vlastnosti materiálu boli vyhodnotené pomocou FTIR, XPS, Ramanovej spektroskopie, SEM, TEM a AFM mikroskopie. Nanočastice GO vytvorili vertikálnu 3D štruktúru na povrchu ocele aplikovaním jednosmerného elektrického prúdu (elektroforetická depozícia). Depozícia GO vrstiev môže byť jednoducho kontrolovaná použitím dôležitých parametrov ako kontaktný čas, teplota, typom rozpúšťadla, elektrickým prúdom, elektrickým napätím atď. Zistilo sa, že bez predčistenia austenitickej ocele k depozícii nedochádzalo. Odmastenie ocele spočívalo v niekoľkých krokoch, použitím detergenta, izopropyl alkoholu, kyseliny dusičnej a sonifikácie. Grafénové povlaky sú aktuálne najtenšie povlaky na ochranu proti korózií. Po aplikovaní elektrického prúdu sa v ocelevej matici nevytvorili žiadne inklúzie alebo mikroštrbiny, ktoré by mohli vytvárať jamkovú koróziu. Na ocelevej elektróde, ktorá nebola predčistená boli pozorované inklúzie. Počiatočnú jamkovú koróziu dokážeme jednoducho zistiť pomocou techniky SEM/EDX. Predpokladáme, že predčistením elektródy, stability GO suspenzie, nízkej hustoty elektrického prúdu, ako aj skrátenie času depozície ovplyvňujú odolnosť ocele voči

korózii. Dobrý výkon súvisel s protektívnou povahou GO povlakov a ochranou lokálnych elektrických polí, ktoré bránia vzniku jamkovej korózie.



Electrophoretic Deposition of Graphene Oxide on Stainless Steel Substrate

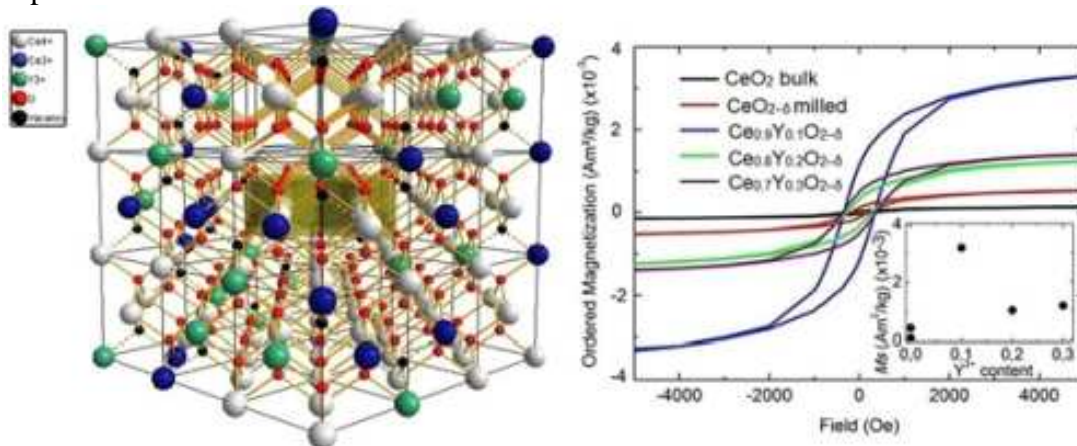
Graphene oxide (GO) was successfully produced by oxidizing graphite powder by the modified Hummers' and Tour methods. The structure, morphology and properties of the material were assessed by FTIR, XPS, Raman spectroscopy, SEM, TEM and AFM microscopy. GO nanomaterials were grown vertically on stainless steel substrate to form a three-dimensional architecture by applying DC current (electrophoretic deposition). The deposition of the GO layers could be effectively controlled by varying important parameters such as contact time, temperature, solution agent, direct current density, direct current voltage, etc. The innovative surface pre-treatment was required for a successful deposition which consists of detergents such as isopropyl alcohol, nitric acid, ultrapure water and sonification. Graphene coatings are claimed to be the thinnest known corrosion-protecting coating. Such a layer of graphene oxide created a protected film. Inclusions or microcrevices were not created in the steel matrix, which could have induced pitting corrosion. The coating of electrodes prepared without surface pre-treatment were not successful and pitting was observed. The initial corrosion induced by inclusions and microstructure should be examined by SEM/EDX technique. We assume that the pre-treatment of the electrode, stability of the graphene oxide suspension, low DC current density, as well the time reduction could also affect potential corrosion resistivity. The good performance was related to the barrier nature of the GO film and shielding of the local electrical fields hindering the evolution of local processes, decreasing the tendency to metastable pitting.

MARCIN BEHUNOVÁ, Dominika** - GALLIOS, G.P. - GIRMAN, Vladimír - KOLEV, Hristo - KAŇUCHOVÁ, Mária - DOLINSKÁ, Silvia - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava. Electrophoretic Deposition of Graphene Oxide on Stainless Steel Substrate. In *Nanomaterials-Basel*, 2021, vol. 11, no.7, art.no.1779, ISSN 2079-4991. (2020: 5.076 - IF, Q1 - JCR).

6) Objasnenie súvislostí medzi štruktúrou a magnetickou anomáliou v nanokryštalických $\text{Ce}_{1-x}\text{Y}_x\text{O}_{2-\delta}$ ($x \leq 0.3$) tuhofázových roztokoch pripravených mechanochemickou reakciou

Elektromagnetické vlastnosti tuhých roztokov na báze komplexných oxidov obsahujúcich Ce a Y priťahujú čoraz väčší záujem kvôli ich vysokému aplikačnému potenciálu. Je známe, že ich vlastnosti závisia od mnohých faktorov vrátane veľkosti zŕn a tvorby defektov v štruktúre. Táto práca je zameraná na štúdium štruktúry a fyzikálnych vlastností mechanicky syntetizovaných nanokryštalických $\text{Ce}_{1-x}\text{Y}_x\text{O}_{2-\delta}$ ($x \leq 0.3$) tuhých roztokov. Mechanicky aktivovaný $\text{CeO}_{2-\delta}$ a mechosyntetizovaný $\text{Ce}_{1-x}\text{Y}_x\text{O}_{2-\delta}$ vykazujú feromagnetizmus pri izbovej teplote. Saturačná magnetizácia dosahuje maximum pre pevný roztok $\text{Ce}_{0.9}\text{Y}_{0.1}\text{O}_{2-\delta}$. Pomocou XPS a Ramanovej spektroskopie bolo preukázané, že Ce^{4+} ióny sú čiastočne redukované na Ce^{3+} , čo je sprevádzané tvorbou kyslíkových defektov lokalizovaných na povrchu nanočastíc. Analýza experimentálnych výsledkov štúdia magnetizácie a stanovenie stavu spinu a koncentrácie magnetických nosičov odhalili, že malá časť spinov Ce^{3+} (<1%) je zodpovedná za magnetický stav systému $\text{Ce}_{1-x}\text{Y}_x\text{O}_{2-\delta}$.

Je pravdepodobné, že v rámci študovaného systému sú prítomné aj zhluky s antiferomagnetickým usporiadaním krátkeho dosahu.



Nanostructure and magnetic anomaly of mechanosynthesized $\text{Ce}_{1-x}\text{Y}_x\text{O}_{2-\delta}$ ($x \leq 0.3$) solid solutions

Electromagnetic properties of complex oxide solid solutions containing Ce and Y attract increasing interests due to their high application potential. Their properties are known to be dependent on many factors including grain size and crystal defects. Here we focus on unique features of nanocrystalline $\text{Ce}_{1-x}\text{Y}_x\text{O}_{2-\delta}$ ($x \leq 0.3$) solid solutions prepared via mechanosynthesis. Mechanically activated $\text{CeO}_{2-\delta}$ and mechanosynthesized $\text{Ce}_{1-x}\text{Y}_x\text{O}_{2-\delta}$ exhibit room-temperature ferromagnetism. The saturation magnetization reaches maximum for the $\text{Ce}_{0.9}\text{Y}_{0.1}\text{O}_{2-\delta}$ solid solution. XPS and Raman spectra show that Ce^{4+} ions are partially reduced to Ce^{3+} , with simultaneous introduction of oxygen vacancies accumulated on surface of the solid solutions. An analysis of the experimental magnetization data and the determination of both the spin state and the concentration of magnetic carriers revealed that a small part of the Ce^{3+} spins (<1%) is responsible for the magnetic state of the $\text{Ce}_{1-x}\text{Y}_x\text{O}_{2-\delta}$ system. Existence of clusters with a short-range antiferromagnetic order is also suspected.

FABIÁN, Martin** - MENZEL, Dirk - YERMAKOV, A.Ye. - KOLEV, Hristo - KAŇUCHOVÁ, Mária - SHI, Jianmin - KOVÁČ, Jaroslav Jr. - KOSTOVA, Nina G. - DA SILVA, Klebson Lucenildo - SENNA, M. - HARNIČÁROVÁ, M. - VALÍČEK, J. - HAHN, Horst - ŠEPELÁK, Vladimír. Nanostructure and magnetic anomaly of mechanosynthesized $\text{Ce}_{1-x}\text{Y}_x\text{O}_{2-\delta}$ ($x \leq 0.3$) solid solutions. In Journal of Physics and Chemistry of Solids, 2021, vol. 148, art. no. 109673. (2020: 3.995 – IF).

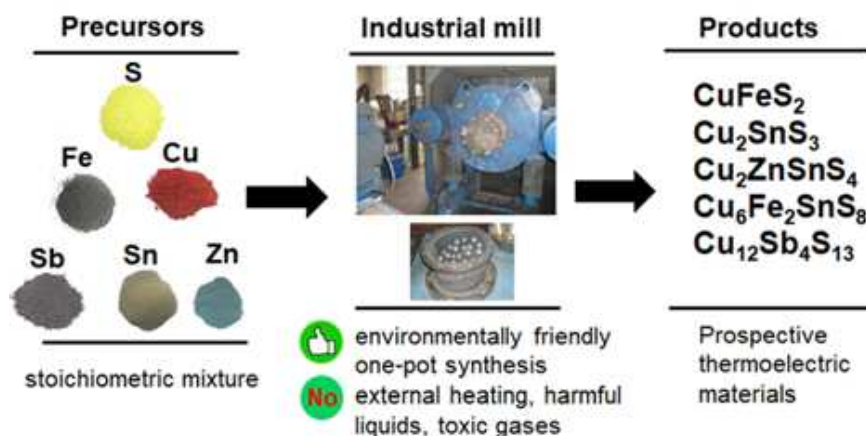
2.3.2. Výsledky aplikačného typu

Integrovaná technológia pre čistenie vôd od zmiešaných kontaminantov

30.11.2021 bola podaná prihláška predmetu priemyselného vlastníctva s názvom „Integrovaná technológia pre čistenie vôd od zmiešaných kontaminantov“. Pôvodca: MVDr. Daniel Kupka, spolupôvodcovia: Ing. Miroslava Václavíková, PhD, Mgr. Gergo Bodnár, PhD. Kancelária pre transfer technológií SAV (KTT SAV) – referát Úradu SAV.

1) Termoelektrické materiály na báze Cu-S syntetizované mechanochemickou cestou v priemyselnom mlyne

V práci sa študovala možnosť syntézy Cu-S sulfidov (chalkopyrit CuFeS_2 , mohit Cu_2SnS_3 , tetrahedrit $\text{Cu}_{12}\text{Sb}_4\text{S}_{13}$, mawsonit $\text{Cu}_6\text{Fe}_2\text{SnS}_8$, kesterit $\text{Cu}_2\text{ZnSnS}_4$) mechanochemickou syntézou v priemyselnom mlyne. Pre porovnanie sa realizovala syntéza aj v laboratórnom mlyne. Vlastnosti produktov po mletí sa charakterizovali metódami RTG a v niektorých prípadoch aj Mössbauerovou spektroskopiou. Termoelektrické merania tvoriace výstup uvedenej štúdie smerovali k výpočtu veličiny ZT, ktorá charakterizuje termoelektrickú účinnosť skúmaného materiálu. Ukázalo sa, že táto veličina je porovnateľná, resp. vyššia pre vzorky pripravené v priemyselnom mlyne. Tieto výsledky naznačujú aplikovateľnosť syntézy v priemyselnom merítku.



Thermoelectric Cu–S based Materials Synthesized via a Scalable Mechanochemical Process

In this work, Cu based sulfides (chalcopyrite CuFeS_2 , mohite Cu_2SnS_3 , tetrahedrite $\text{Cu}_{12}\text{Sb}_4\text{S}_{13}$, mawsonite $\text{Cu}_6\text{Fe}_2\text{SnS}_8$ and kesterite $\text{Cu}_2\text{ZnSnS}_4$) were synthesized by industrial milling in an excentric vibration mill to demonstrate scalability of their synthesis. For comparison, laboratory scale milling in a planetary mill was performed. The properties of the obtained samples were characterized by X-ray diffraction, and in some cases, also by Mössbauer spectroscopy. For densification of powders the method of Spark Plasma Sintering was applied to prepare suitable samples for thermoelectric (TE) characterization which created the core of this paper. Comparison of the figure-of-merit ZT, representative of the efficiency of thermoelectric performance, show that the scaling process of mechanochemical synthesis leads to the similar values than using laboratory methods. This makes the cost effective production of Cu-based sulfides as prospective energy materials for converting heat to electricity feasible. Several new concepts have been developed involving combinations of natural and synthetic species (tetrahedrite) and nanocomposite formation (tetrahedrite/digenite, mawsonite/stannite) offer sustainable approaches in solid state chemistry. Mechanochemical synthesis is selected as a simple, one-pot and facile solid-state synthesis of thermoelectric materials with the capability to reduce, or even eliminate solvents, toxic gases, high temperatures with controllable enhanced yields. The synthesis is environmentally friendly and essentially waste-free. The obtained results illustrate the possibility of large-scale deployment of energy-related materials.

BALÁŽ, Peter - ACHIMOVICHOVÁ, Marcela** - BALÁŽ, Matej - CHEN, Kan - DOBROZHAN, Oleksandr - GUILMEAU, Emanuel - HEJTMÁNEK, Jiri - KNÍŽEK, Karel - KUBÍČKOVÁ, L. - LEVINSKÝ, P. - PUCHÝ, Viktor - REECE, Michael J. - VARGA, Peter - ZHANG, R. Z. Thermoelectric Cu–S based Materials Synthesized via a Scalable Mechanochemical Process. In ACS Sustainable Chemistry & Engineering, 2021, vol. 9, p. 2003-2016. (2020: 8.198 - IF)

2.3.3. Výsledky na báze medzinárodnej spolupráce

V roku 2021 boli aj napriek nepriaznivej pandemickej situácii uskutočnené 2 secondmenty v rámci projektu **H2020-MSCA-RISE-2016-NanoMed-734641 Dr. I. Melnyk a Mgr. H. Yankovych** sa zúčastnili na výskumnom pobyte v spoločnosti Technologica na Ukrajine, kde pracovali na skúmaní biologickej aktivity adsorbentov, biokompatibilitu a tiež cytotoxicity materiálov in vitro. Tiež začali pracovať na spoločnej publikácii.

1) V rámci programu programu Národný štipendijný pobyt SR absolvoval **Prof. Klebson Lucenildo da Silva** zo State University Maringá University, Maringa, Brazília 9-mesačný sabbatical pobyt na ÚGt SAV (01-09/2021). Práca bola venovaná štúdiu magnetických perovskitov a komplexných oxidov. Z tejto spolupráce vzniklo niekoľko hodnotných publikácií.

DA SILVA, Klebson Lucenildo – TRAUTWEIN SANTIAGO, Rafael – DA SILVA, Rodolfo Bazerra – FABIÁN, Martin – ČIŽMÁR, E. – HOLUB, Marija – SKURIKHINA, Olha – HARNIČÁROVÁ, M. – GIRMAN, Vladimír – MENZEL, Dirk – BECKER, Klaus Dieter – HAHN, Horst – ŠEPELÁK, Vladimír. Suppression of the Cycloidal Spin Arrangement in BiFeO₃ Caused by the Mechanically Induced Structural Distortion and Its Effect on Magnetism. In *Frontiers in Materials*, 2021, vol. 8, art.no. 717185. (2020: 3.515 – IF)

DARIN, Gaspar – IMAKUMA, Kengo – SANTIAGO, R.T. – DA SILVA, Klebson Lucenildo** – COTICA, Luiz F. – FABIÁN, Martin – VALÍČEK, J. – HAHN, Horst – ŠEPELÁK, Vladimír. Disordered Gd₆UO_{12-δ} with the cation antisite defects prepared by a combined mechanochemical–thermal method. In *Journal of Nuclear Materials*, 2021, vol. 549, art. no. 152895. (2020: 2.936 – IF)

FABIÁN, Martin** – MENZEL, Dirk – YERMAKOV, A.Ye. – KOLEV, Hristo – KAŇUCHOVÁ, Mária – SHI, Jianmin – KOVÁČ, Jaroslav Jr. – KOSTOVA, Nina G. – DA SILVA, Klebson Lucenildo – SENNA, M. – HARNIČÁROVÁ, M. – VALÍČEK, J. – HAHN, Horst – ŠEPELÁK, Vladimír. Nanostructure and magnetic anomaly of mechanosynthesized Ce_{1-x}Y_xO_{2-δ} ($x \leq 0.3$) solid solutions. In *Journal of Physics and Chemistry of Solids*, 2021, vol. 148, art. no. 109673. (2020: 3.995 – IF)

2.4. Publikačná činnosť (zoznam je uvedený v prílohe C)

Tabuľka 2e Štatistika vybraných kategórií publikácií

PUBLIKAČNÁ A EDIČNÁ ČINNOSŤ	Počet v r. 2021/ doplňky z r. 2020
1. Vedecké monografie a monografické štúdie vydané v domácich vydavateľstvách (AAB, ABB)	0 / 0
2. Vedecké monografie a monografické štúdie vydané v zahraničných vydavateľstvách (AAA, ABA)	1 / 0
3. Odborné monografie, vysokoškolské učebnice a učebné texty vydané v domácich vydavateľstvách (BAB, ACB, CAB)	0 / 0
4. Odborné monografie a vysokoškolské učebnice a učebné texty vydané v zahraničných vydavateľstvách (BAA, ACA, CAA)	0 / 0
5. Kapitoly vo vedeckých monografiách vydaných v domácich vydavateľstvách (ABD)	0 / 0
6. Kapitoly vo vedeckých monografiách vydaných v zahraničných vydavateľstvách (ABC)	0 / 0
7. Kapitoly v odborných monografiách, vysokoškolských učebniciach a učebných textoch vydaných v domácich vydavateľstvách (BBB, ACD)	0 / 0
8. Kapitoly v odborných monografiách, vysokoškolských učebniciach a učebných textoch vydaných v zahraničných vydavateľstvách (BBA, ACC)	0 / 0
9. Vedecké práce registrované v Current Contents Connect (ADCA, ADCB, ADDA, ADDB)	40 / 0
10. Vedecké práce registrované vo Web of Science Core Collection alebo Scopus (ADMA, ADMB, ADNA, ADN B)	6 / 2
11. Vedecké práce v ostatných domácich časopisoch (ADFA, ADFB)	0 / 0
12. Vedecké práce v ostatných zahraničných časopisoch (ADEA, ADEB)	1 / 0
13. Vedecké práce v domácich recenzovaných zborníkoch (AEDA)	0 / 0
14. Vedecké práce v zahraničných recenzovaných zborníkoch (AECA)	0 / 0
15. Publikované príspevky na domácich vedeckých konferenciách (AFB, AFD)	24 / 0
16. Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách (AFA, AFC)	4 / 0
17. Vydané periodiká evidované v CCC, WoS Core Collection, SCOPUS	0
18. Ostatné vydané periodiká	0
19. Zostavovateľské práce knižného charakteru (FAI)	1 / 0
20. Preklady vedeckých a odborných textov (EAJ)	0 / 0
21. Heslá v odborných terminologických slovníkoch a encyklopédiách (BDA, BDB)	0 / 0
22. Recenzie v časopisoch a zborníkoch (EDI)	0 / 0

Evidujú sa len tie práce zamestnancov a doktorandov, v ktorých je uvedená afiliácia k organizácii

Tabuľka 2f Štatistika vedeckých prác podľa kvartilu vedeckého časopisu

Kvartil vedeckého časopisu	Q1	Q2	Q3	Q4	Spolu
Podľa IF z r. 2020 (zdroj JCR) <i>Počet článkov / doplnky</i>	20 / 0	11 / 0	5 / 0	4 / 0	40 / 0
Podľa SJR z r. 2020 (zdroj Scimago) <i>Počet článkov / doplnky</i>	20 / 0	17 / 0	8 / 2	1 / 0	46 / 2

Tabuľka 2g Ohlasy

OHLASY	Počet v r. 2020/ doplnky z r. 2019
Citácie vo WOS (1.1, 2.1)	1058 / 13
Citácie v SCOPUS (1.2, 2.2)	96 / 7
Citácie v iných citačných indexoch a databázach (9, 10, 3.2, 4.2)	5 / 0
Citácie v publikáciách neregistrovaných v citačných indexoch (3, 4, 3.1, 4.1)	26 / 2
Recenzie na práce autorov z organizácie (5, 6, 7, 8)	0 / 0

2.5. Aktívna účasť na vedeckých podujatiach

Tabuľka 2h Vedecké podujatia

Prednášky a vývesky na medzinárodných vedeckých podujatiach	29
Prednášky a vývesky na národných vedeckých podujatiach	8

Prednášky a vývesky na medzinárodných vedeckých podujatiach:

Baláž, M. "Nanotechnology and Nanomaterials" (NANO-2021), Lviv, Ukraine (online) (1x)

Baláž, M. 13th International Conference on Nanomaterials – Research & Application, Brno, Czech Republic (1x)

Baláž, M. 6th Green and Sustainable Chemistry Conference, Elsevier (online) (1x)

Baláž, M. 11th International Beremzhanov Congress on Chemistry and Chemical Technology, Almaty, Kazakhstan (1x)

Fabián, M. Third Workshop on Size-Dependent Effect in Materials for Environmental Protection and Energy Application - SIZE Mat 3, Pomorie, Bulharsko (1x)

Ficeriová, J. 7th World Multidisciplinary EarthSciences Symposium – WMESS 2021, Prague, Czech Republic (online) (1x)

Hančulák, J. 7th World Multidisciplinary EarthSciences Symposium – WMESS 2021, Prague, Czech Republic (online) (1x)

Hredzák, S. International Conference on the Present and Future of the Mining and Geology, Hotel Repiská, Demänovská Dolina, SR (1x)

Hredzák, S. XIV International Mineral Processing and Recycling Conference, Belgrade, Serbia (online) (1x)

Hredzák, S. 7th World Multidisciplinary EarthSciences Symposium – WMESS 2021, Prague, Czech Republic (online) (1x)

Kováčová, M. "Nanotechnology and Nanomaterials" (NANO-2021), Lviv, Ukraine (online) (1x)

Kováčová, M. 13th International Conference on Nanomaterials – Research & Application, Brno, Czech Republic (1x)

Kováčová, M. 6th Green and Sustainable Chemistry Conference, Elsevier (online) (1x)

Kyshkarova, V. "Chemistry, Physics and Technology of Surface", devoted to the 35th Anniversary of the Chuiko Institute of Surface Chemistry of NAS of Ukraine And Workshop "Nanostructures and Nanomaterials in Medicine: Challenges, Tasks and Perspectives", Kyiv, Ukraine (online) (1x)

Kyshkarova, V. 15th International Conference on Materials Chemistry: Book of Poster Abstract "MC15", Cambridge, United Kingdom (online) (1x)

Kyshkarova, V. "Nanotechnology and Nanomaterials" (NANO-2021), Lviv, Ukraine (online) (1x)

Melnyk, I. SOL-GEL 2021, The 6th International Conference of CIS Countries – “Sol-Gel Synthesis and Research of Inorganic Compounds, Hybrid Functional Materials and Disperse Systems”, Uzbekistan (1x)

Melnyk, I. 15th International Conference on Materials Chemistry: Book of Poster Abstract "MC15", Cambridge, United Kingdom (online) (1x)

Porodko, O. Third Workshop on Size-Dependent Effect in Materials for Environmental Protection and Energy Application - SIZE Mat 3, Pomorie, Bulharsko (1x)

Porodko, O. Mechanosynthesized Complex Oxides. Local Structure and Functional Properties, VIII-th Crystallographic Symposium (NCS-2021), Varna, Bulharsko (1x)

Skurikhina, O. "Nanotechnology and Nanomaterials" (NANO-2021), Lviv, Ukraine (online) (1x)

Skurikhina, O. Seminár, Ústav pre chémiu a technológiu materiálov, TU Graz, Rakúsko (online) (1x)

Stahorský, M. "Nanotechnology and Nanomaterials" (NANO-2021), Lviv, Ukraine (online) (1x)

Stahorský, M. 6th Green and Sustainable Chemistry Conference, Elsevier (online) (1x)

Stahorský, M. 13th International Conference on Nanomaterials – Research & Application, Brno, Czech Republic (1x)

Šestinová, O. 7th World Multidisciplinary EarthSciences Symposium – WMESS 2021, Prague, Czech Republic (online) (1x)

Znamenáčková, I. 7th World Multidisciplinary EarthSciences Symposium – WMESS 2021, Prague, Czech Republic (online) (1x)

Yankovych, H. XXII International Conference for Students, PhD Students and Young Scientists "Modern Chemistry Problems", Kyiv, Ukraine (online) (1x)

Yankovych, H. "Nanotechnology and Nanomaterials" (NANO-2021), Lviv, Ukraine (online) (1x)

Prednášky a vývesky na národných vedeckých podujatiach:

Baláž, M. 73. Zjazd chemikov, Vysoké Tatry, Horný Smokovec, Slovensko (1x)

Baláž, P. 73. Zjazd chemikov, Vysoké Tatry, Horný Smokovec, Slovensko (1x)

Gáborová, K. 73. Zjazd chemikov, Vysoké Tatry, Horný Smokovec, Slovensko (1x)

Kováčová, M. 73. Zjazd chemikov, Vysoké Tatry, Horný Smokovec, Slovensko (1x)

Kyshkarova, V. Metalurgia Junior 2021, Herľany, Slovensko (1x)

Skurikhina, O. 73. Zjazd chemikov, Vysoké Tatry, Horný Smokovec, Slovensko (1x)

Porodko, O. Nanocrystalline materials–Synthesis, structure and properties, Terchová, Slovensko (1x)

Yankovych, H. Metalurgia Junior 2021, Herľany, Slovensko (1x)

2.6. Vyžiadané prednášky

Ak boli príspevky publikované, sú súčasťou prílohy C, kategória (AFC, AFD, AFE, AFF, AFG, AFH)

2.6.1. Vyžiadané prednášky na medzinárodných vedeckých podujatiach

Baláž, M. Mechanochemistry: Multidisciplinary Tool Applicable in Different Sectors of Science and Technology, SCHOLA 2021 Factory of Engineering Pedagogy. December 7, 2021, (online) (1x)

Fabián, M. Mechanosynthesized Complex Oxides. Local Structure and Functional Properties, Keynote lecture, VIII-th Crystallographic Symposium (NCS-2021), 1.9.-4.9. 2021, Varna, Bulharsko (1x)

2.6.2. Vyžiadané prednášky na národných vedeckých podujatiach

Baláž, M. Mechanochemia: Multidisciplinárny nástroj využiteľný v rôznych odvetviach vedy a techniky, Fórum inžinierov a technikov Slovenska (FITS) 2021. September 29, 2021, Košice (1x)

Šepelák, V. Vyzvaná prednáška Slovenskej chemickej spoločnosti: "Mechanically Induced Chemistry of Oxides"- online prednáška cez MS Teams 26. mája 2021 o 14:00; <https://schems.sk/mechanically-induced-chemistry-of-oxides/#more-1207> (1x)

2.6.3. Vyžiadané prednášky na významných vedeckých inštitúciách

2.7. Patentová a licenčná činnosť na Slovensku a v zahraničí v roku 2021

2.7.1. Vynálezy, na ktoré bol v roku 2021 udelený patent

a) na Slovensku

b) v zahraničí

2.7.2. Vynálezy prihlásené v roku 2021

a) na Slovensku

b) v iných krajinách ako prioritná prihláška

c) PCT

d) EP

e) v iných krajinách v rámci tzv. národnej fázy po PCT, resp. po validácii EP

2.7.3. Úžitkové vzory na Slovensku

a) prihlásené v roku 2021

b) udelené v roku 2021

2.7.4. Realizované vynálezy

a) predané patenty resp. prihlášky vynálezov (v prípade úplnej zmeny majiteľa patentu)

b) predané licencie (v prípade že majiteľom ostáva organizácia SAV)

Finančný prínos pre organizáciu SAV v roku 2021 a súčet za predošlé roky sa neuvádzajú, ak je zverejnenie v rozpore so zmluvou súvisiacou s realizáciou patentu.

2.8. Účasť expertov na hodnotení národných projektov (APVV, VEGA a iných)

Tabuľka 2i Experti hodnotiaci národné projekty

Meno pracovníka	Typ programu/projektu/výzvy	Počet hodnotených projektov
Briančin Jaroslav	VEGA	1
Fabián Martin	VEGA	1
Labaš Milan	VEGA	3
Luptáková Alena	VEGA	4
Václavíková Miroslava	VEGA	3

2.9. Účasť na spracovaní hesiel do encyklopédie Beliana

Počet autorov hesiel: 1

2.10. Recenzovanie knižných publikácií a príspevkov vo vedeckých časopisoch

Tabuľka 2j Počet vypracovaných recenzií na vedecké monografie, vedecké štúdie a zborníky

Meno pracovníka	Ved. monografie		Príspevky v časopisoch			Zborníky	
	Domáce	Zahra-ničné	WoS, SCOPUS	Iné databázy	Ostatné	Domáce	Zahra-ničné
Achimovičová Marcela	0	0	6	0	0	0	0
Baláž Matej	0	0	12	0	0	0	0
Baláž Peter	0	0	5	0	0	0	0
Bártová Zuzana	0	0	1	0	0	0	0
Dolinská Silvia	0	0	5	0	0	0	0
Fabián Martin	2	0	6	0	0	0	0
Findoráková Lenka	0	0	1	0	0	0	0
Hančulák Jozef	0	0	2	0	1	1	0
Hredzák Slavomír	0	0	1	1	0	1	1
Kruľáková Mária	0	0	1	0	0	0	0
Lazarová Edita	0	0	8	0	0	0	0
Luptáková Alena	0	0	3	0	0	0	2
Mačingová Eva	0	0	3	0	0	0	0
Melnyk Inna	0	0	17	0	0	0	0
Václavíková Miroslava	0	0	1	0	0	0	0
Zubrik Anton	0	0	6	0	0	0	0
Spolu	2	0	78	1	1	2	3

2.11. Iné informácie k vedeckej činnosti.

V roku 2021 boli na ústave spracované a podané nasledovné žiadosti o vedecké projekty:

Celkový počet: 29

1. Projekt H2020-LC-GD-2020; Call: (Building a low-carbon, climate resilient future: Research and innovation in support of the European Green Deal; Type of action: RIA; **"Removal of persistent and mobile organic contaminants through a novel approach combining cold plasma, adsorption and photocatalytic technology"**, ACRONYM: ROMAN. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV: Ing. Miroslava Václavíková, PhD.

2. Projekt v rámci ERA-MIN3 „**Circular strategy for supply of secondary raw materials from mining residues by advanced techniques and sustainable processes**“ (STRETCH - ID: 148), 04/2022 - 03/2025. Koordinátor: Dr. Stefano Ubaldini, Institute of Environmental Geology and Geoengineering CNR, Rím, Taliansko. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV: Ing. Alena Luptáková, PhD.

3. Projekt v rámci V4-Japan Joint Research Program „**Advanced recovery of critical elements from secondary sources**“, 10/2021 - 09/2024. Koordinátor: Assoc. prof. Gjergj Dodbiba, PhD. The University of Tokyo, Graduate School of Engineering, Department of Systems Innovation. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV: Ing. Alena Luptáková, PhD.
4. Projekt v rámci ERA-MIN3 POTASSIAL-27, Prof. Murat Erdemoglu, İnönü University (Turecko) „**Zero-waste valorisation of feldspathic ores: Green application and sustainable sourcing of strategic raw materials**“, 2022-2025. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV: Mgr. Marcela Achimovičová, PhD.
5. Projekt OeAD, 79642 „**Li+/Na+ pyroxenes as potential materials for energy storage industry**“, „**Li+/Na+ pyroxény ako potenciálne materiály pre batériový priemysel**“, 07/2021-11/2021. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV: Mgr. Olha Skurikhina
6. Projekt Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan, BR10965242 „**Development and testing "green" technologies for obtaining new multifunctional materials based on coal and biodegradable waste to ensure safe life**“, 2022-2024. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV: RNDr. Matej Baláž, PhD.
7. Projekt V4-JAPAN JOINT RESEARCH PROGRAM, Assoc. prof. Akichika Kumatani, Advanced Institute for Materials Research (AIMR), Tohoku University (Japonsko) „**Synthesis, processing and investigation of multicomponent oxides and fluorides for thin and thick film all-solid rechargeable batteries**“, 10/2021 – 09/2024. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV: RNDr. Martin Fabián, PhD.
8. Projekt DAAD, Karlsruher Institut für Technologie, Institut für Nanotechnologie KIT, Germany „**Spinel-based high-entropy oxides prepared via one-step mechanosynthesis and their properties**“, 01/2022 – 04/2022. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV: Mgr. Olena Porodko
9. Projekt M-ERA.NET, Doc. Tomáš Weidlich, Univerzita Pardubice (Česká Republika) „**Development of new functional nanostructured materials with reducing and catalytic effect for the treatment of water contaminated with halogenated organic pollutants**“, 2022-2025. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV: Mgr. Marcela Achimovičová, PhD.
10. Projekt M-ERA.NET, Institute of Technology and Business, České Budějovice (Česká Republika) „**Design and Additive Manufacturing of customized implants for use in cranioplasty with comparable properties to endogenous bone tissue**“, 2022-2025. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV: RNDr. Martin Fabián, PhD.
11. Projekt American Councils for International Education, U.S.-Kazakhstan University Partnerships Program, BWPD8297, 2022-2024 „**Science with a Purpose: Improving Environmental Science in Kazakhstani Universities**“, Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV: RNDr. Matej Baláž, PhD.
12. Projekt National center of Science and Technology Evaluation (Kazachstan), Call for grant funding of scientific and (or) scientific and technical project for 2022-2024, AP13067724 „**Innovative remediation strategy for toxic mercury species in the area of former Pavlodar chemical plant**“. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV: RNDr. Matej Baláž, PhD.
13. Projekt APVV 22820 „**Vývoj vysokovýkonných lítium-iónových batérií založených na báze modifikovaných komponentov prijateľných pre životné prostredie**“, 2022-2024. Žiadateľ: ÚGt SAV, spoluriešitelia: ÚMV SAV, Ústav Chemických Vied PF UPJŠ, FMMR TUKE. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV: Prof. RNDr. Jaroslav Briančin, CSc.
14. Projekt APVV SK-UA „**Mechanicky aktivované nanoarzenoselenidy: Nová skupina sklených nanohybridov s molekulárnou sieťou a riadenou multifunkcionalitou**“, 01/2022 - 12/2023. Žiadateľ: ÚGt SAV, spoluriešitelia: PF UPJŠ, Košice. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV: RNDr. Matej Baláž, PhD.
15. Projekt APVV SK-RU „**Mechanochemické spracovanie odpadu z vaječných škrupín na prípravu nových materiálov**“, 01/2022 - 12/2024. Žiadateľ: ÚGt SAV, spoluriešitelia: Novosibirsk State University (Rusko). Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV: RNDr. Matej Baláž, PhD.

16. Projekt VEGA 1/0213/22 „**Staré banské diela ako zdroj environmentálneho zaťaženia prostredia**“, 01/2022 - 12/2025. Hlavný riešiteľ: RNDr. Lenka Demková, PhD., Fakulta humanitných a prírodných vied PU v Prešove. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV: Ing. Alena Luptáková, PhD.
17. Projekt VEGA 2/0112/22 „**Vysoko-energetické mletie vaječného odpadu na báze kalcitu a vybraných rastlín pre prípravu nanokryštalických minerálov a environmentálne aplikácie**“, 01/2022 - 12/2025. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV: RNDr. Matej Baláž, PhD.
18. Projekt VEGA 1/0294/22 „**Pórovité koordinačné polyméry pre environmentálne aplikácie**“, 01/2022 - 12/2025. Žiadateľ: PF UPJŠ, Košice, spoluriešitelia: ÚGT SAV. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV: RNDr. Matej Baláž, PhD.
19. Projekt Erasmus+ „**Hybrid polymers for the removal of heavy metals from industrial wastewater**“, 01.02.2022 - 30.04.2022. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV: Mgr. Viktoriia Kyshkarova.
20. Projekt Doktografant APP0330 „**Mechanochemická príprava stabilnej nanosuspenzie CuS nanočastíc v roztoku kazeínu za využitia Taguchiho metódy**“, 01/2022-12/2022. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV: Mgr. Martin Stahorský
21. Projekt Národný štipendijný program SR, SAIA „**Visible-Light Photocatalysts Immobilized on Granular Activated Carbon for Adsorption/Decomposition of Organic Halogens**“, Október 2021, Francúzsko, 01.02 - 31.05.2022. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV: Mgr. Halyna Yankovych
22. The application within National Scholarship Programme of the Slovak Republic „**Novel effective nanoscale cloud seeding materials for weather modification**“, (Liudmyla Nosach, PhD., Chuiko Institute of Surface Chemistry NASU, Ukraine), April 2021. Zodpovedný riešiteľ: Inna Melnyk, PhD.
23. The application within National Scholarship Programme of the Slovak Republic „**New doped Bioglass 60S composites for bone tissue engineering applications**“, (Andrii Kussyak, PhD., Zhytomyr State University of Ivan Franko, Ukraine), April 2021. Zodpovedný riešiteľ: Inna Melnyk, PhD.
24. The application within National Scholarship Programme of the Slovak Republic „**Functional Mesoporous Silica Materials Modified with Transition Metals as Epoxidation Catalysts**“, (Prof. Oksana Makota, DrSc., Lviv Polytechnic National University, Ukraine) April 2021. Zodpovedný riešiteľ: Inna Melnyk, PhD.
25. The application within National Scholarship Programme of the Slovak Republic „**Creation of New Catalysts for Epoxidation Based on Mesoporous Silica Matrix Modified with Transition Metals**“, (Prof. Oksana Makota, DrSc., Lviv Polytechnic National University, Ukraine), October 2021. Zodpovedný riešiteľ: Inna Melnyk, PhD.
26. The application within National Scholarship Programme of the Slovak Republic „**The modification of magnetic nanoparticles by newly synthesized bifunctional organic molecules for potential use in environmental issue-treatment and target drug deliver**“, (As. Prof. Maksym Fershal, PhD., Uzhhorod National University, Ukraine), April 2021. Zodpovedný riešiteľ: Inna Melnyk, PhD.
27. The application within National Scholarship Programme of the Slovak Republic „**Magnetic nanoparticles modified with novel bifunctional oxine derivatives: synthesis, characterization, and potential use**“, (As. Prof. Maksym Fershal, PhD., Uzhhorod National University, Ukraine), October, 2021. Zodpovedný riešiteľ: Inna Melnyk, PhD. Zodpovedný riešiteľ: Inna Melnyk, PhD.
28. The application within National Scholarship Programme of the Slovak Republic „**Interactions of blood proteins with Fe₃O₄-based core-shell biocompatible composites**“, (Nataliia Kussyak, PhD., Zhytomyr State University of Ivan Franko, Ukraine), April 2021. Zodpovedný riešiteľ: Ing. Miroslava Václavíková, PhD.
29. The application within National Scholarship Programme of the Slovak Republic „**Adsorption and desorption behaviors of protein-based substances with magnetic nanocomposites**“, (Nataliia Kussyak, PhD., Zhytomyr State University of Ivan Franko, Ukraine), April 2021. Zodpovedný riešiteľ: Ing. Miroslava Václavíková, PhD.

Projekty so začiatkom v roku 2021

Celkový počet: 18

1. Projekt APVV-20-0140 „**Možnosti získavania kritických surovín pomocou progresívnych metód spracovania banských odpadov**“, 07/2021-06/2025. Hlavný riešiteľ: ÚGt SAV. Spoluriešiteľské organizácie: SvF TU v Košiciach a Fakulta manažmentu PU v Prešove. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV: Ing. Alena Luptáková, PhD.
2. Projekt 52010756 v rámci výzvy „Visegrad Scholarship Program“ „**Creation and characterization of multifunctional polymer nanocomposite coatings on the surface of textile materials for the water filtration process**“, 03/2021 - 07/2021. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV: Inna Melnyk, PhD.
3. Projekt AP09058472 „**Environmentally friendly mechanochemical synthesis of binary nanosulfides doped with nanosilver for advanced applications**“, 01/2021-12/2021. National Center of Science and Technology Evaluation, Kazachstan, Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazachstan. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV: RNDr. Matej Baláž, PhD.
4. Projekt AP09563428 „**Mechanochemical synthesis of binary nanosulfides with various shapes for remediation of wastewater**“, 06/2021-12/2021. National Center of Science and Technology Evaluation, Kazachstan, Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazachstan. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV: RNDr. Matej Baláž, PhD.
5. Projekt SAV-AV ČR-21-08 na základe programu „MOBILITY“ medzi Slovenskou akadémiou vied a Českou akadémiou vied „**Anorganicky modifikované smektity ako multifunkčné sorbenty s cieľovými aplikáciami pri sanácii vodného prostredia**“, 01/2021–12/2022. Spoluriešiteľská organizácia: Ústav geoniky AV ČR, Ostrava, Česká republika. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV: RNDr. Silvia Dolinská, PhD.
6. Projekt VEGA 2/0167/21 „**Intenzifikácia získavania vybraných kovov z ťažkoupravitelných polymetalických rúd a banských odpadov v mikrovlnnom poli**“, 01/2021-12/2024. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV: Ing. Ingrid Znamenáčková, PhD.
7. Projekt MAD SAV SK-BG „**Poznanie lokálnej štruktúry dopovaných podvojných oxidov nanokryštalických rozmerov pomocou sofistikovaných fyzikálno-analytických metód. Prenos poznatkov a vzdelávanie**“, 01/2021 - 12/2022. Zodpovedný riešiteľ: RNDr. Martin Fabián, PhD.
8. Projekt DoktoGrant APP0141 „**SiO₂/polymérne hybridné kompozity na komplexné čistenie priemyselných vôd**“, 01/2021-12/2021. Zodpovedný riešiteľ: Mgr. Viktoriia Kyshkarova.
9. Projekt DoktoGrant APP0180 „**Štúdium možností mechanochemickej syntézy selenidu striebra – polovodiča pre uskladňovanie energie**“, 01/2021-12/2021. Zodpovedný riešiteľ: Mgr. Katarína Gáborová.
10. Projekt ERASMUS+ SMP-3/2020/21 „**Dynamika lítium-iónov v komplexných oxidoch pripravených mechanochemickou cestou**“, 09/2020–02/2021. Spoluriešiteľská organizácia: University of Technology Graz, Rakúsko. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV: Mgr. Olha Skurikhina.
11. Projekt CNR-SAV-20-02 na základe programu „MOBILITY“ medzi Slovenskou akadémiou vied a National Research Council of Italy „**Recovery of critical raw materials from industrial wastes by advanced methods**“, 01/2021 – 12/2022. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV: Ing. Alena Luptáková, PhD. Spoluriešiteľská organizácia: Institute of Environmental Geology and Geoengineering, CNR, Rím, Taliansko.
12. Projekt OeAD, 79642 „**Li⁺/Na⁺ pyroxenes as potential materials for energy storage industry**“, „**Li⁺/Na⁺ pyroxény ako potenciálne materiály pre batériový priemysel**“, 07/2021-11/2021. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV: Mgr. Olha Skurikhina.
13. Projekt MAD SK-BG „**Insight to local structure of doped/nanocrystalline complex oxides by sophisticated physico-chemical methods. Educational approach**“, 01/2021 - 12/2022, Žiadateľ: ÚGt SAV, spoluriešitelia: Ústav katalýzy Bulharskej Akadémie Vied, Sofia (Bulharsko) Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV: RNDr. Martin Fabián, PhD.

14. Projekt DoktoGrant APP0180 „**Štúdium možností mechanochemickej syntézy selenidu striebra – polovodiča pre uskladňovanie energie**“, 01/2021-12/2022. Zodpovedný riešiteľ: Mgr. Katarína Gáborová.
15. Projekt DoktoGrant APP0141 „**SiO₂/polymérne hybridné kompozity na komplexné čistenie priemyselných vôd**“, 01/2021-12/2021. Zodpovedný riešiteľ: Mgr. Viktoriia Kyshkarova.
16. PROM 2019 "Medzinárodná štipendijná výmena doktorandov a akademických pracovníkov " for foreign participants s názvom „**Hybrid composites for the removal of heavy metals from industrial water**“, 31.11.2021-10.12.2021, Zodpovedný riešiteľ: Mgr. Viktoriia Kyshkarova.
17. The application within National Scholarship Programme of the Slovak Republic „**New doped Bioglass 60S composites for bone tissue engineering applications**“, (Andrii Kusyak, PhD., Zhytomyr State University of Ivan Franko, Ukraine), 09/2021-12/2021. Zodpovedný riešiteľ: Inna Melnyk, PhD.
18. The application within National Scholarship Programme of the Slovak Republic „**Novel effective nanoscale cloud seeding materials for weather modification**“, (Liudmyla Nosach, PhD., Chuiko Institute of Surface Chemistry NASU, Ukraine), 09/2021-12/2021. Zodpovedný riešiteľ: Inna Melnyk, PhD

Zoznam ukončených projektov v roku 2021:

Celkový počet: 12

1. Projekt VEGA 1/0326/18 „**Hodnotenie environmentálneho zaťaženia prostredia v bývalom banskom areáli využitím tradičných a alternatívnych bioindikačných metód**“, 01/2018-12/2021. Hlavný riešiteľ: Fakulta humanitných a prírodných vied, Prešovská univerzita, Prešov. Spoluriešiteľské organizácie: Fakulta prírodných vied, Univerzita Mateja Bela, Banská Bystrica; ÚGt SAV, Košice. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV: Ing. Alena Luptáková, PhD.
2. Projekt VEGA 2/0044/18 „**Vysoko-energetické mletie pre syntézu nanomateriálov bio-prístupom a vybrané environmentálne aplikácie**“, 01/2018 – 12/2021. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV: RNDr. Matej Baláž, PhD.
3. National Center of Science and Technology Evaluation (Kazachstan), AP09563428 „**Mechanochemical synthesis of binary nanosulfides with various shapes for remediation of wastewater**“, 06/2021-12/2021. Zodpovedný riešiteľ: Dr. Zhandos Shalabayev, Al-Farabi Kazakh National University (Almaty, Kazachstan). Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV: RNDr. Matej Baláž, PhD.
4. Projekt AP09058472 „**Environmentally friendly mechanochemical synthesis of binary nanosulfides doped with nanosilver for advanced applications**“, 01/2021-12/2021. National Center of Science and Technology Evaluation, Kazachstan, Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazachstan. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV: RNDr. Matej Baláž, PhD.
5. Projekt 52010810 v rámci výzvy „Visegrad Fund“ „**Environmentally friendly synthesis of nanocomposites based on eggshell waste and silver nanoparticles with biological activity using ball milling**“, 09/2020-06/2021. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV: RNDr. Matej Baláž, PhD., Spoluriešiteľské organizácie: Center for Innovation and Transfer of Natural Sciences and Engineering knowledge, Fakulta matematiky a prírodných vied, Univerzita Rzeszow, Poľsko.
6. Projekt 52010756 v rámci výzvy „Visegrad Scholarship Program“ „**Creation and characterization of multifunctional polymer nanocomposite coatings on the surface of textile materials for the water filtration process**“, 03/2021 - 07/2021. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV: Inna Melnyk, PhD.
7. Projekt ERASMUS+, SMP-3/2020/21 „**Li-ion dynamics in complex oxides prepared by mechanochemical route**“, „**Dynamika lítium-iónov v komplexných oxidoch pripravených mechanochemickou cestou**“, 09/2020-02/2021. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV: Mgr. Olha Skurikhina
8. Projekt OeAD, 79642 „**Li+/Na+ pyroxenes as potential materials for energy storage industry**“, „**Li+/Na+ pyroxény ako potenciálne materiály pre batériový priemysel**“, 07/2021-11/2021. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV: Mgr. Olha Skurikhina

9. Projekt DoktoGrant APP0141 „**SiO₂/polymérne hybridné kompozity na komplexné čistenie priemyselných vôd**“, 01/2021-12/2021. Zodpovedný riešiteľ: Mgr. Viktoriia Kyshkarova.
10. PROM 2019 "Medzinárodná štipendijná výmena doktorandov a akademických pracovníkov " for foreign participants s názvom "**Hybrid composites for the removal of heavy metals from industrial water**", 31.11.2021-10.12.2021. Zodpovedný riešiteľ: Mgr. Viktoriia Kyshkarova.
11. The application within National Scholarship Programme of the Slovak Republic „**New doped Bioglass 60S composites for bone tissue engineering applications**“, (Andrii Kussyak, PhD., Zhytomyr State University of Ivan Franko, Ukraine), 09/2021-12/2021. Zodpovedný riešiteľ: Inna Melnyk, PhD.
12. The application within National Scholarship Programme of the Slovak Republic „**Novel effective nanoscale cloud seeding materials for weather modification**“, (Liudmyla Nosach, PhD., Chuiko Institute of Surface Chemistry NASU, Ukraine), 09/2021-12/2021. Zodpovedný riešiteľ: Inna Melnyk, PhD

Recenzie domácich a medzinárodných projektov:

Celkový počet: 28

Briančin, J.: VEGA (1x)

Fabián, M.: VEGA (1x)

Fabián, M.: APVV SK-UA (2x)

Fabián, M.: Fond za Nauku Srbsko (1x)

Fabián, M.: NCSTE, Kazakhstan (1x)

Labaš, M.: VEGA (3x)

Luptáková, A.: VEGA (4x)

Melnyk, I.: Súťaž Národného fondu pre výskum Ukrajiny "Science for Safety and Sustainable Development of Ukraine" (2x)

Melnyk, I.: Sekcia "Chémia", Ministerstvo školstva a vedy Ukrajiny (3x)

Václavíková, M.: HORIZON-MSCA-2021-PF-01 (7x)

Václavíková, M.: VEGA (3x)

Recenzie článkov:

Achimovičová, M.: Recenzia článku pre Ceramics International (1x)

Achimovičová, M.: Recenzia článku pre Sustainable Chemistry and Pharmacy (1x)

Achimovičová, M.: Recenzia článku pre Journal of Physics and Chemistry of Solids (2x)

Achimovičová, M.: Recenzia článku pre Physicochemical Problems of Mineral Processing (2x)

Baláž, M.: Recenzia článku pre ACS Sustainable Chemistry & Engineering (1x)

Baláž, M.: Recenzia článku pre Advanced Powder Technology (1x)

Baláž, M.: Recenzia článku pre Ceramics International (2x)

Baláž, M.: Recenzia článku pre Arabian Journal of Chemistry (1x)

Baláž, M.: Recenzia článku pre Biomass Conversion and Biorefinery (2x)

Baláž, M.: Recenzia článku pre Heilyon (1x)

Baláž, M.: Recenzia článku pre Chemosphere (1x)

Baláž, M.: Recenzia článku pre Composites Communications (1x)

Baláž, M.: Recenzia článku pre Journal of Environmental Chemical Engineering (1x)

Baláž, M.: Recenzia článku pre Waste and Biomass valorization (1x)

Baláž, P.: Recenzia článku pre Minerals Engineering (1x)

Baláž, P.: Recenzia článku pre ACS Applied Energy Materials (1x)

Baláž, P.: Recenzia článku pre Physical Chemistry Chemical Physics (1x)

Baláž, P.: Recenzia článku pre Powder Technology (2x)

Bártová, Z.: Recenzia článku pre Mineralia Slovaca (1x)

Dolinská, S.: Recenzia článku pre Energies (4x)

Dolinská, S.: Recenzia článku pre Acta Montanistica Slovaca (1x)

Fabián, M.: Recenzia článku pre Medeleev Communications (5x)

Fabián, M.: Recenzia článku pre Journal of Physics and Chemistry of Solids (1x)
Findoráková, L.: Recenzia článku pre Environmental Earth Sciences (1x)
Hančulák, J.: Recenzia článku pre Polish Journal of Environmental Studies (2x)
Hančulák, J.: Recenzia článku pre Zpravodaj Hnědé uhlí (1x)
Hredzák, S.: Recenzia článku pre Arabian Journal of Chemistry (1x)
Hredzák, S.: Recenzia článku pre Open Chemistry (1x)
Kruľáková (Bali Hudáková), M.: Recenzia článku pre Acta Montanistica Slovaca (1x)
Lazarová, E.: Recenzia článku pre Journal of Petroleum Science and Engineering (5x)
Lazarová, E.: Recenzia článku pre Journal of Rock Mechanics and Geotechnical Engineering (2x)
Lazarová, E.: Recenzia článku pre Acta Montanistica Slovaca (1x)
Luptáková, A.: Recenzia článku pre Minerals (2x)
Luptáková, A.: Recenzia článku pre Environment Protection Engineering (1x)
Mačingová, E.: Recenzia článku pre Environmental Technology (1x)
Mačingová, E.: Recenzia článku pre Journal of Environmental Management (1x)
Mačingová, E.: Recenzia článku pre Journal of Environmental Science and Health, Part A (1x)
Melnyk, I.: Recenzia článku pre Energies (1x)
Melnyk, I.: Recenzia článku pre Scientific Reports (2x)
Melnyk, I.: Recenzia článku pre Water (1x)
Melnyk, I.: Recenzia článku pre Catalysis Today (1x)
Melnyk, I.: Recenzia článku pre Bioengineering (1x)
Melnyk, I.: Recenzia článku pre Nanomaterials (1x)
Melnyk, I.: Recenzia článku pre Journal of Molecular Liquids (2x)
Melnyk, I.: Recenzia článku pre Chemical Engineering (1x)
Melnyk, I.: Recenzia článku pre Journal of Environmental Chemical Engineering (1x)
Melnyk, I.: Recenzia článku pre Coatings (1x)
Melnyk, I.: Recenzia článku pre Molecules (1x)
Melnyk, I.: Recenzia článku pre Applied Surface Science (1x)
Melnyk, I.: Recenzia článku pre Chemistry, Physics and Technology of Surface (1x)
Melnyk, I.: Recenzia článku pre Colloids and Surfaces A (1x)
Melnyk, I.: Recenzia článku pre Materials (1x)
Zubrik, A.: Recenzia článku pre ACS Omega (1x)
Zubrik, A.: Recenzia článku pre Materials (2x)
Zubrik, A.: Recenzia článku pre Molecules (1x)
Zubrik, A.: Recenzia článku pre Water (1x)
Zubrik, A.: Recenzia článku pre Nanomaterials (1x)

Recenzia a editovanie knižnej publikácie:

Fabián, M. recenzia publikácie - Plešingerová B., Honcová, P., Sminčáková, E., Medved', D.: „Riešené príklady z aplikovanej termodynamiky časť.1. Ohrev a fázová rovnováha v anorganických sústavách“, Technická Univerzita v Košiciach, FMMR 2021, 174 strán, ISBN: 978-80-553-3870-5
Fabián, M. recenzia publikácie - Halama, M., Zvolenský, P.: „Materiály pre zelené technológie“. Technická Univerzita v Košiciach, FMMR 2021, 86 strán, ISBN: 978-80-553-3946-7

Recenzie zborníkov:

Briančin, J.: Zborník z XXX. vedecké sympóziu Situácia v ekologicky zaťažených regiónoch Slovenska a strednej Európy, Hrádok pri Jelšave, 21.-22. október 2021
Hančulák, J.: Zborník z XXX. vedecké sympóziu Situácia v ekologicky zaťažených regiónoch Slovenska a strednej Európy, Hrádok pri Jelšave, 21.-22. október 2021
Hredzák, S.: Zborník z XXX. vedecké sympóziu Situácia v ekologicky zaťažených regiónoch Slovenska a strednej Európy, Hrádok pri Jelšave, 21.-22. október 2021
Hredzák, S.: článok v zborníku XIV International Mineral Processing and Recycling Conference, Belgrade, Serbia, May 12-14, 2021

Iné:

Hredzák, S.: člen Atestačnej komisie na ÚMV SAV (2x)

Hredzák, S.: člen Vedeckej rady ÚMV SAV

Marcin Behunová, D.: popredsedníčka a členka platformy Mladí vedci SAV pre funkčné obdobie 2020-2022, link: <https://mladi.sav.sk/dokumenty/statut>

Marcin Behunová, D.: získala štipendium z Podporného fondu Štefana Schwarza

Kupka, D.: člen komisie SAV pre životné prostredie a klimatickú zmenu

Kupka, D.: spolupráca na 1 hesle encyklopédie Beliana (2.9.) - RNDr. Jozef Kupka, DrSc. (1927-2019)

Labáš, M.: člen komisie komisie VEGA č. 6 pre stavebné inžinierstvo (stavebníctvo, doprava a geodézia) a environmentálne inžinierstvo vrátane baníctva, hutníctva a vodohospodárskych vied

Lazarová, E.: člen Ústavnej rady pre Ústav logistiky FBERG TU v Košiciach

Luptáková, A.: podpredseda komisie komisie VEGA č. 6 pre stavebné inžinierstvo (stavebníctvo, doprava a geodézia) a environmentálne inžinierstvo vrátane baníctva, hutníctva a vodohospodárskych vied

Luptáková, A.: člen rozšíreného predsedníctva VEGA

Luptáková, A.: člen Expertnej skupiny 1. pre tvorbu Koncepcie vodnej politiky do roku 2030 s výhľadom do roku 2050, MŽP SR

Melnyk, I.: expert sekcie "Chémie" Vedeckej rady Ministerstva školstva a vedy Ukrajiny (Kyjev, Ukrajina)

Melnyk, I.: expert v súťaži Národného fondu pre výskum Ukrajiny "Science for Safety and Sustainable Development of Ukraine" (Kyjev, Ukrajina)

Václavíková, M.: člen komisie SAV pre medzinárodnú vedecko-technickú spoluprácu (MVTs)

Václavíková, M.: člen komisie SAV pre hodnotenie medzinárodných projektov

Václavíková, M.: člen komisie SAV pre životné prostredie a klimatickú zmenu

Václavíková, M.: člen komisie komisie VEGA č. 6 pre stavebné inžinierstvo (stavebníctvo, doprava a geodézia) a environmentálne inžinierstvo vrátane baníctva, hutníctva a vodohospodárskych vied

Václavíková, M.: člen Vedeckej rady FBERG TU v Košiciach

Václavíková, M.: účasť na inauguračných a habilitačných konaniach v rámci rokovaní VR FBERG

Václavíková, M.: člen komisie pre vyhodnotenie Ceny rektora TUKE 2021

3. Doktorandské štúdium, iná pedagogická činnosť a budovanie ľudských zdrojov pre vedu a techniku

3.1. Údaje o doktorandskom štúdiu

Tabuľka 3a Počet doktorandov v roku 2021

Forma	Počet k 31.12.2021				Počet doktorandov po doktorandskej skúške		Počet ukončených doktorantúr v r. 2021					
							Ukončenie z dôvodov					
	celkový počet		z toho novoprijatí				ukončenie úspešnou obhajobou		predčasné ukončenie		neúspešné ukončenie	
M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	
Denná zo zdrojov SAV	1	7	0	1	2	6	1	1	0	0	0	0
Denná z iných zdrojov	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Externá	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Spolu	1	7	0	1	2	6	1	1	0	0	0	0
Z toho zahraničných	0	4	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0
Súhrn	8		1		8		2		0		0	

Uvádzajte len doktorandov organizácie ako externej vzdelávacej inštitúcie.

Riadok „Spolu“ je súčtom troch riadkov nad ním. Každá bunka v riadku „Súhrn“ vyjadruje celkový počet doktorandov (mužov a žien spolu), čiže je súčtom príslušných dvoch buniek z riadku „Spolu“. V stĺpci „Počet doktorandov po doktorandskej skúške“ sa uvádza počet doktorandov, ktorí počas roku 2021 boli aspoň 1 deň doktorandami po doktorandskej skúške. Sú číselne zahrnutí aj v predchádzajúcich stĺpcoch.

Pod predčasným ukončením rozumieme ukončenie bez obhajoby dizertačnej práce pričom doktorand neabsolvoval celú štandardnú dĺžku štúdia. Pod neúspešným ukončením rozumieme ukončenie bez úspešnej obhajoby dizertačnej práce, pričom študent absolvoval celú štandardnú dĺžku štúdia.

3.2. Zmena formy doktorandského štúdia

Tabuľka 3b Počty priradení z dennej formy na externú a z externej na dennú

Pôvodná forma	Denná z prostriedkov SAV	Denná z prostriedkov SAV	Denná z iných zdrojov	Denná z iných zdrojov	Externá	Externá
Nová forma	Denná z iných zdrojov	Externá	Denná z prostriedkov SAV	Externá	Denná z prostriedkov SAV	Denná z iných zdrojov
Počet	0	0	0	0	0	0

3.3. Zoznam doktorandov, ktorí ukončili doktorandské štúdium úspešnou obhajobou

Tabuľka 3c Menný zoznam ukončených doktorandov v roku 2021 úspešnou obhajobou

Meno doktoranda	Forma DŠ	Mesiac, rok nástupu na DŠ	Mesiac, rok obhajoby	Číslo a názov študijného odboru	Meno a organizácia školiteľa	Fakulta udeľujúca vedeckú hodnosť
-----------------	----------	---------------------------	----------------------	---------------------------------	------------------------------	-----------------------------------

3.4. Zoznam doktorandov, ktorí ukončili doktorandské štúdium úspešnou obhajobou v nadštandardnej dĺžke štúdia

Tabuľka 3d Menný zoznam ukončených doktorandov v roku 2021 úspešnou obhajobou v nadštandardnej dĺžke štúdia

Meno doktoranda	Forma DŠ	Mesiac, rok nástupu na DŠ	Mesiac, rok obhajoby	Číslo a názov študijného odboru	Meno a organizácia školiteľa	Fakulta udeľujúca vedeckú hodnotu
Mgr. Gergő Bodnár	interné štúdium hradené z prostriedkov SAV	9 / 2017	12 / 2021	2118 získavanie a spracovanie zemských zdrojov	MVDr. Daniel Kupka PhD., Ústav geotechniky SAV	Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUKE
Mgr. Lenka Hagarová	interné štúdium hradené z prostriedkov SAV	9 / 2014	3 / 2021	2118 získavanie a spracovanie zemských zdrojov	MVDr. Daniel Kupka PhD., Ústav geotechniky SAV	Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUKE

3.5. Uplatnenie absolventov doktorandského štúdia

Tabuľka 3e Prehľad uplatnenia absolventov doktorandského štúdia

Počet absolventov PhD. štúdia v roku 2021 (obhajoba leto 2021)	z toho koľkí sa zamestnali vo výskume (SAV, univerzity, rezortné výskumné ústavy)	z toho koľkí sa zamestnali v praxi mimo výskum, kde využívajú svoju kvalifikáciu	z toho koľkí sa zamestnali v praxi, kde nevyužívajú svoju kvalifikáciu	z toho koľkí boli nejaký čas nezamestnaní
1	1	0	0	0

Zoznam interných a externých doktorandov je uvedený v prílohe A.

3.6. Medzinárodné doktorandské štúdium

Tabuľka 3f Počet študentov v medzinárodných programoch doktorandského štúdia

Cotutelle	Co-direction	Iné	Zahraniční doktorandi štátne občianstvo/počet
0	0	0	UKR/4

Zahraniční doktorandi sú doktorandi v dennej alebo externej forme štúdia, ktorí sú občanmi iných krajín. Doktorandi školení v rámci Cotutelle alebo Co-direction sa do posledného stĺpca nezapočítavajú.

3.7. Zoznam študijných odborov, na ktoré má ústav uzatvorenú rámcovú dohodu, s uvedením VŠ

Tabuľka 3g Zoznam študijných odborov, na ktoré má ústav uzatvorenú rámcovú dohodu, s uvedením univerzity/vysokej školy a fakulty, kde sa doktorandský študijný program uskutočňuje

Názov študijného odboru (ŠO)	Číslo ŠO	Názov doktorandského študijného programu	Doktorandské štúdium uskutočňované na (univerzita/vysoká škola a fakulta)
získavanie a spracovanie zemských zdrojov	2118	Hutníctvo	Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUKE

Názov a číslo študijného odboru vyplňte/vyberte podľa aktuálne platného zoznamu študijných odborov

<https://www.portalvs.sk/sk/studijne-odbory?from=menu1>.

Do 31. 8. 2023 študujú študenti doktorandského štúdia zaradení do študijných programov podľa zoznamu MŠVVaŠ, platného do 1. 9. 2019. Pre týchto študentov je potrebné napísať názov programu ako voľný text do stĺpca 3.

Tabuľka 3h Účasť na pedagogickom procese

Menný prehľad pracovníkov, ktorí boli menovaní do odborových komisií pre doktorandské štúdium	Menný prehľad pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia vedeckých rád univerzít, správnych rád univerzít a fakúlt	Menný prehľad pracovníkov, ktorí získali vyššiu vedeckú, pedagogickú hodnosť alebo vyšší kvalifikačný stupeň
Dr.h.c. prof. RNDr. Peter Baláž, DrSc. (anorganická chémia)	Ing. Vít'azoslav Krúpa, DrSc. (Stavebná fakulta TUKE)	Mgr. Lenka Hagarová, PhD. (IIb)
prof. RNDr. Jaroslav Briančin, CSc. (získavanie a spracovanie zemských zdrojov)	Ing. Miroslava Václavíková, PhD. (Fakulta baníctva, ekológie, riadenia a geotechnológií TUKE)	Mgr. Gergő Bodnár, PhD. (PhD., Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUKE)
Ing. Slavomír Hredzák, PhD. (odbor v zahraničí)		Mgr. Lenka Hagarová, PhD. (PhD., Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUKE)
Ing. Vít'azoslav Krúpa, DrSc. (inžinierske konštrukcie a dopravné stavby)		
Ing. Vít'azoslav Krúpa, DrSc. (baníctvo)		
Ing. Edita Lazarová, CSc. (banská mechanizácia, doprava a hlbinné vŕtanie)		
Ing. Edita Lazarová, CSc. (získavanie a spracovanie zemských zdrojov)		
Ing. Alena Luptáková, PhD. (ekologické a environmentálne vedy)		
Ing. Alena Luptáková, PhD. (ekologické a environmentálne vedy)		

3.8. Údaje o pedagogickej činnosti

Tabuľka 3i Prednášky a cvičenia vedené v roku 2021

PEDAGOGICKÁ ČINNOSŤ	Prednášky		Cvičenia a semináre	
	doma	v zahraničí	doma	v zahraničí
Počet prednášateľov alebo vedúcich cvičení	1	1	1	0
Celkový počet hodín v r. 2021	13	20	13	0

Prehľad prednášateľov predmetov a vedúcich cvičení, s uvedením názvu predmetu, úväzku, katedry, fakulty, univerzity/vysokej školy je uvedený v prílohe D.

Tabuľka 3j Aktivity pracovníkov na VŠ

1.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako vedúci alebo konzultanti diplomových a bakalárskych prác	3
2.	Počet vedených alebo konzultovaných diplomových a bakalárskych prác	4
3.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako školitelia doktorandov (PhD.)	5
4.	Počet školených doktorandov (aj pre iné inštitúcie)	11
5.	Počet oponovaných dizertačných a habilitačných prác	5
6.	Počet pracovníkov, ktorí oponovali dizertačné a habilitačné práce	4
7.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií pre obhajoby DrSc. prác	0
8.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií pre obhajoby PhD. prác	6
9.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií, resp. oponenti v inauguračnom alebo habilitačnom konaní na vysokých školách	2

3.9. Iné dôležité informácie k pedagogickej činnosti

Garantom doktorandského štúdia na ÚGt SAV je od 14.5.2020 Ing. Miroslava Václavíková, PhD.

Dňa 30.06.2021 sa na FMMR TUKE konali prijímacie pohovory na doktorandské štúdium na FMMR TUKE, ÚMV SAV, UEF SAV a ÚGt SAV pre uchádzačov do dennej a externej formy doktorandského štúdia na akademický rok 2021/2022 v študijnom odbore 2118 Získavanie a spracovanie zemských zdrojov a Strojárstvo, členom komisie za ÚGt SAV bol **J. Hančulák**.

V roku 2021 úspešne absolvovali dizertačné skúšky nasledovní študenti doktorandského štúdia: **Mgr. Viktoriia Kyshkarova** (1.10.2021), **Mgr. Katarína Gáborová** (8.10.2021) a **Mgr. Martin Stahorský** (9.8.2021).

Dňa 24.3.2021 doktorandka **Mgr. Lenka Hagarová**, na odbornom seminári pripravenom Vedeckou radou ÚGt SAV, prezentovala dosiahnuté výsledky v rámci doktorandského štúdia v súvislosti s obhajobou dizertačnej práce. Doktorandka následne 31.3.2021 úspešne ukončila doktorandské štúdium v študijnom odbore 2118 Získavanie a spracovanie zemských zdrojov obhajobou dizertačnej práce na tému: „Diverzita kultivovateľných a nekultivovateľných baktérií v matriciach znečistených kovmi a organickými polutantmi“.

Dňa 7.12.2021 doktorand **Mgr. Gergő Bodnár**, na odbornom seminári pripravenom Vedeckou radou ÚGt SAV, prezentoval dosiahnuté výsledky v rámci doktorandského štúdia v súvislosti s obhajobou dizertačnej práce. Doktorand následne 14.12.2021 úspešne ukončil doktorandské štúdium v študijnom odbore 2118 Získavanie a spracovanie zemských zdrojov obhajobou dizertačnej práce na tému: „Analýza priemyselných polutantov a produktov ich rozkladu využitím hmotnostnej spektrometrie“.

Dňa 07.12.2021 sa doktorandi ústavu videokonferenčne zúčastnili **Seminára doktorandov 2021**, ktorý každoročne organizuje Vedecká rada ÚGt SAV. Rokovacím jazykom odborného seminára bola angličtina a publikačným výstupom bol zborník rozšírených abstraktov. Zoznam prednášajúcich doktorandov a názvy prednášok boli nasledovné:

Mgr. Červeňáková, P. / Evaluation of microelements uptake by freshwater plants using positron emitters;

Mgr. Gáborová, K. / Comparison of natural copper (I) selenide and its mechanosynthesized analogue with promising thermoelectric properties;

Mgr. Kováčová, M. / *Thymus serpyllum* L. plant as a new promising biosorbent for adsorption of Cu(II) and Pb(II) ions;

Mgr. Kyshkarova, V. / Synthesis and characterization of hybrid composites based on silica and styrene-acrylic copolymer;

Mgr. Porodko, O. / A novel high entropy AB₂O₄ spinel oxides prepared by ball milling;

Mgr. Skurikhina, O. / The interplay between composition and electrochemical properties of pyroxenes;

Mgr. Stahorský, M. / Characterization and biological activity of mechanochemically prepared stable CuS-BSA nanosuspension;

Mgr. Yankovych, H. / Efficient removal of 4-halogenophenols by titania based composites.

Doktorandky **Mgr. Mária Kováčová**, **Mgr. Olha Skurikhina** a **Mgr. Halyna Yankovych** sa zúčastnili „Súťaže doktorandov a mladých vedeckých pracovníkov SAV do 35 rokov“.

V dňoch 28.7.-31.8.2021 **Pavol Alexander Komloš**, študent Gymnázia Poštová 9 v Košiciach vykonal študentskú prax na Ústave geotechniky, v oddelení Mechanochemie. Počas stáže sa oboznámil s princípom vysoko energetického mletia (pár experimentov aj realizoval s spolupráci s technikou) a s niektorými vybranými charakterizačnými technikami (meranie veľkosti častíc, zeta potenciálu, špecifického povrchu, infračervená spektroskopia a termická analýza).

Počet členstiev v komisiách pri obhajobe doktorandských dizertačných prác:

Celkový počet: 14

Hredzák, S.: študijný odbor 2102V009 Úpravnictví, HGF VŠB-TU Ostrava, ČR - 3x

Kupka, D.: študijný odbor 2118 Získavanie a spracovanie zemských zdrojov, FMMR TU v Košiciach - 2x

Kupka, D.: študijný odbor 2118 Získavanie a spracovanie zemských zdrojov. Fakulta BERG, TU v Košiciach - 1x

Lazarová, E.: študijný odbor 5.2.36 Banská mechanizácia, doprava a hlbinné vŕtanie, FBERG TU v Košiciach - 1x

Lazarová, E.: študijný odbor 5.2.38 Získavanie a spracovanie zemských zdrojov, FBERG TU v Košiciach - 1x

Luptáková, A.: študijný odbor 1610 Ekologické a environmentálne vedy, PriF UK v Bratislave - 1x

Luptáková, A.: študijný odbor 2118 Získavanie a spracovanie zemských zdrojov, FMMR TU v Košiciach - 2x

Luptáková, A.: študijný odbor 1610 Ekologické a environmentálne vedy, FMMR TU v Košiciach - 1x

Luptáková, A.: študijný odbor 1610 Ekologické a environmentálne vedy, SvF TU v Košiciach - 1x

Václavíková, M.: študijný odbor 2118 Získavanie a spracovanie zemských zdrojov, FMMR TU v Košiciach - 1x

Počet členstiev v komisiách pre vykonanie dizertačnej skúšky:

Celkový počet: 21

Achimovičová, M.: študijný odbor Hutníctvo, FMMR TU v Košiciach - 2x

Baláž, M.: študijný odbor Hutníctvo, FMMR TU v Košiciach - 1x

Baláž, P.: študijný odbor Hutníctvo, FMMR TU v Košiciach - 2x

Briančin, J.: študijný odbor Ekologické a environmentálne vedy, FMMR TU v Košiciach - 2x

Briančin, J.: študijný program Progresívne materiály, PF UPJŠ Košice - 3x

Dolinská, S.: študijný odbor Získavanie a spracovanie zemských zdrojov, FMMR TU v Košiciach - 1x

Hredzák, S.: študijný odbor 2102V009 Úpravníctví, HGF VŠB-TU Ostrava, ČR - 7x

Václavíková, M.: študijný odbor 2118 Získavanie a spracovanie zemských zdrojov, FMMR TU v Košiciach - 3x

Počet členstiev v komisiách pre štátne skúšky a štátne záverečné skúšky:

Celkový počet: 4

Bártová, Z.: štátne záverečné skúšky magisterskeho štúdia, študijný program Genetika a molekulárna cytológia, Ústav biologických a ekologických vied; UPJŠ v Košiciach - 1x

Luptáková, A.: štátne záverečné skúšky inžinierskeho štúdia, študijný odbor 1610 Ekologické a environmentálne vedy, študijný program Spracovanie a recyklácia odpadov, FMMR TU v Košiciach - 1x

Luptáková, A.: štátne záverečné skúšky bakalárskeho štúdia, študijný odbor 1610 Ekologické a environmentálne vedy, študijný program Spracovanie a recyklácia odpadov, FMMR TU v Košiciach - 1x

Luptáková, A.: štátne záverečné skúšky magisterského štúdia, študijný odbor 1536 Biológia, študijný program Genetika a molekulárna cytológia, PF UPJŠ v Košiciach - 1x

Iné členstvá:

Briančin, J.: účasť na výberových kovaniach FMMR TU v Košiciach - 4x

Hredzák, S.: člen komisie a oponent - odbor habilitačného konania Geológia, PriF UK v Bratislave - 1x

4. Medzinárodná vedecká spolupráca

4.1. Medzinárodné vedecké podujatia

4.1.1. Medzinárodné vedecké podujatia, ktoré organizácia SAV organizovala v roku 2021 alebo sa na ich organizácii podieľala, s vyhodnotením vedeckého a spoločenského prínosu podujatia

Surface Chemistry of Hybrid Materials, online, 17 účastníkov, 24.09.-24.09.2021

Webinár bol venovaný syntéze a charakteristike hybridných materiálov, získaných sol-gel metódou. Webinára sa aktívne zúčastnili renomovaní vedeckí pracovníci zo Švédska, Poľska, Japonska a i.

31. medzinárodná konferencia História, súčasnosť a budúcnosť baníctva a geológie 2021, Hotel Repiská – Demänovská Dolina, 43 účastníkov, 03.10.-04.10.2021

Hlavným organizátorom konferencie bola Slovenská banícka spoločnosť ZSVTS.

Spoluorganizátori: Slovenská banská komora, Zväz hutníctva, ťažobného priemyslu a geológie SR, EUROMINES - Európska asociácia banského priemyslu, Ministerstvo hospodárstva SR, Ministerstvo životného prostredia SR, Fakulta baníctva, ekológie, riadenia a geotechnológií Technickej univerzity v Košiciach, Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, Bratislava, Hlavný banský úrad Banská Štiavnica, Ústav geotechniky SAV, Košice, Združenie baníckych spolkov a cechov SR.

Konferencia bola zameraná na:

- 1) Aktuálna surovinová politika Európskej únie v oblasti nerastných surovín a jej implementácia na slovenské pomery a v členských štátoch.
- 2) Súčasný stav baníctva a geológie na Slovensku a v Európe – analýzy, možnosti oživenia, legislatíva, verejná mienka, konkrétne príklady problémov, aktuálny stav na banských prevádzkach.
- 3) Ložiská nerastných surovín na Slovensku a v Európe – potenciál a možnosti využívania.
- 4) Využívanie nerastných surovín vo vzťahu k životnému prostrediu a ekologicky prijateľných výrobných postupov.
- 5) Výskum, vývojové a aplikačné trendy v oblasti geológie, ťažby a spracovania nerastných surovín.
- 6) Diaľničné a železničné tunely v Slovenskej republike.
- 7) Sanácia opustených banských prevádzok.
- 8) História baníctva a záchrana banských technických pamiatok a montánneho dedičstva Slovenska a Európy.
- 9) Národná vodíková stratégia H2.
- 10) Recyklácia a využitie odpadov.

Na konferencii odznelo celkovo 15 prednášok, 4 zo zahraničia. Je treba vyzdvihnúť záujem účastníkov o diskusiu a otázky po jednotlivých prednáškach.

Situácia v ekologicky zaťažených regiónoch Slovenska a strednej Európy – XXX. vedecké sympóziu s medzinárodnou účasťou, Hotel Hrádok, SMZ-Služby, a.s. Jelšava, Hrádok pri Jelšave, SR, vydaný zborník účastníkov, 21.10.-22.10.2021

Sympóziu bolo zamerané na:

1. Vplyv emisií a imisií na ovzdušie, pôdu, vodu, rastliny, lesy, zvieratá, potravinový reťazec a ľudskú populáciu v regiónoch Slovenska a strednej Európy
2. Teoretické a praktické aspekty výskumu jednotlivých zložiek životného prostredia
3. Materiály a technológie pre ochranu a revitalizáciu životného prostredia
4. Ekologicky šetrné a energeticky úsporné postupy výroby pre minimalizáciu environmentálnych rizík

4.1.2. Medzinárodné vedecké podujatia, ktoré usporiada organizácia SAV v roku 2022 (anglický a slovenský názov podujatia, miesto a termín konania, meno, telefónne číslo a e-mail zodpovedného pracovníka)

6th International Scientific Conference on Biotechnology and Metals 2022 /6. medzinárodná konferencia biotechnológie a kovy 2022, Košice, 50 účastníkov, 29.09.-30.09.2022, (Alena Luptáková, +421 55 7922622, luptakal@saske.sk)

Konferencia bude zameraná na možnosti využitia biotechnológií pri úprave a spracovaní nerastných surovín a ich odpadov. Témy konferencie sú nasledovné:

1. Biotechnologické postupy získavania kovov/polokovov.
2. Bioremediácia bankých zátŕaží.
3. Aplikácia biometalurgických metód v praxi.

32rd International Conference on the History, Present and Future of the Mining and Geology 2022/32. medzinárodná konferencia História, súčasnosť a budúcnosť baníctva a geológie 2022, Hotel Repiská, Demänovská Dolina, 50 účastníkov, 06.10.-07.10.2022, (Slavomír Hredzák, +421 55 7922600, hredzak@saske.sk)

Hlavným organizátorom konferencie je Slovenská banícka spoločnosť ZSVTS.

Spoluorganizátori: Slovenská banká komora, Zväz hutníctva, ťažobného priemyslu a geológie SR, EUROMINES - Európska asociácia bankého priemyslu, Ministerstvo hospodárstva SR, Ministerstvo životného prostredia SR, Fakulta baníctva, ekológie, riadenia a geotechnológií Technickej univerzity v Košiciach, Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, Bratislava, Hlavný banký úrad Banká Štiavnica, Ústav geotechniky SAV, Košice, Združenie baníckych spolkov a cechov SR.

Konferencia bude zameraná:

- 1) Aktuálna surovinová politika Európskej únie v oblasti nerastných surovín a jej implementácia na slovenské pomery a v členských štátoch.
- 2) Súčasný stav baníctva a geológie na Slovensku a v Európe – analýzy, možnosti oživenia, legislatíva, verejná mienka, konkrétne príklady problémov, aktuálny stav na bankých prevádzkach.
- 3) Ložiská nerastných surovín na Slovensku a v Európe – potenciál a možnosti využívania.
- 4) Využívanie nerastných surovín vo vzťahu k životnému prostrediu a ekologicky prijateľných výrobných postupov.
- 5) Výskum, vývojové a aplikačné trendy v oblasti geológie, ťažby a spracovania nerastných surovín.
- 6) Diaľničné a železničné tunely v Slovenskej republike.
- 7) Sanácia opustených bankých prevádzok.
- 8) História baníctva a záchrana bankých technických pamiatok a montánneho dedičstva Slovenska a Európy.
- 9) Národná vodíková stratégia H2.
- 10) Recyklácia a využitie odpadov.

4.1.3. Počet pracovníkov v programových a organizačných výboroch medzinárodných konferencií

Tabuľka 4a Programové a organizačné výbory medzinárodných konferencií

Meno pracovníka	Programový	Organizačný	Programový i organizačný
Hredzák Slavomír	2	0	0
Melnyk Inna	0	0	1
Spolu	2	0	1

4.2. Členstvo a funkcie v medzinárodných orgánoch

4.2.1. Členstvo a funkcie v medzinárodných vedeckých spoločnostiach, úniách a národných komitétach SR

Mgr. Marcela Achimovičová, PhD.

Deutscher Akademischer Austauschdienst (DAAD) Alumni (funkcia: člen)
TU Clausthal Alumni (funkcia: člen)

Dr.h.c. prof. RNDr. Peter Baláž, DrSc.

American Nano Society (funkcia: člen)
Európska federácia chemických inžinierov, pracovná skupina Comminution and Classification (funkcia: člen)
International Mechanochemical Association under the Auspices of the International Union of Pure and Applied Chemistry (funkcia: člen)
Národný komitét IMA pri IUPAC (funkcia: člen)
Reseau Francais de Mechanosynthese (funkcia: člen)

RNDr. Silvia Dolinská, PhD.

Association for Microwave Power in Europe for Research and Education (AMPERE) (funkcia: člen)

RNDr. Martin Fabián, PhD.

Deutscher Akademischer Austauschdienst (DAAD) Alumni (funkcia: člen)
Japan Society for the Promotion of Science (JSPS) Alumni (funkcia: člen)
Österreichischer Austauschdienst (OeaD) Alumni (funkcia: člen)

Ing. Lucia Ivaničová, PhD.

International Society for Rock Mechanics (ISRM) (funkcia: člen)
Slovenská tunelárska asociácia (ITA/AITES) (funkcia: člen)

Ing. Vít'azoslav Krúpa, DrSc.

Národný komitét International Society for Rock Mechanics (ISRM) (funkcia: člen)
Ruská Akadémia montánných vied (funkcia: zahraničný člen)
Slovenská tunelárska asociácia (ITA/AITES) (funkcia: člen)

Ing. Milan Labaš, PhD.

International Society for Rock Mechanics (ISRM) (funkcia: člen)
Slovenská tunelárska asociácia (ITA/AITES) (funkcia: člen)

Ing. Edita Lazarová, CSc.

International Society for Rock Mechanics (ISRM) (funkcia: člen)
Slovenská tunelárska asociácia (ITA/AITES) (funkcia: člen)

Inna Melnyk, PhD.

International Sol-Gel Society (funkcia: člen)
 Royal Society of Chemistry (funkcia: člen)

prof. RNDr. Vladimír Šepelák, DrSc.

Alexander von Humboldt Club of the Slovak Republic (funkcia: člen)
 American Nano Society (funkcia: člen)
 Czech and Slovak Crystallographic Association (funkcia: člen)
 Deutsche Bunsen-Gesellschaft für Physikalische Chemie (funkcia: člen)
 French Mechanochemical Network (funkcia: člen)
 International Mechanochemical Association under the Auspices of the International Union of Pure and Applied Chemistry (IUPAC) (funkcia: člen)
 International Society for Solid State Ionics (funkcia: člen)
 Zentrum für Festkörperchemie und Neue Materialien (ZFM) der Leibniz Universität Hannover (funkcia: člen)

RNDr. Erika Tóthová, PhD.

Medzinárodná mechanochemická spoločnosť (funkcia: člen)
 Slovenský komitét medzinárodnej mechanochemickej asociácie (funkcia: člen)

Ing. Miroslava Václavíková, PhD.

International Sol-Gel Society (funkcia: člen)

Ing. Ingrid Znamenáčková, PhD.

Association for Microwave Power in Europe for Research and Education (AMPERE) (funkcia: člen)

4.3. Účast' expertov na hodnotení medzinárodných projektov (EÚ RP, ESF a iných)

Tabuľka 4b Experti hodnotiaci medzinárodné projekty

Meno pracovníka	Typ programu/projektu/výzvy	Počet hodnotených projektov
Fabián Martin	APVV SK-UA	2
	Fond za nauku, Srbsko	1
	NCSTE Kazakhstan	1
Melnyk Inna	Expert na súťaž Národného fondu pre výskum Ukrajiny	2
	Expert sekcie Chémie Vedeckej rady Ministerstva školstva a vedy Ukrajiny	3
Václavíková Miroslava	HORIZON-MSCA-2021-PF-01	7

4.4. Najvýznamnejšie prínosy MVTS ústavu vyplývajúce z mobility a riešenia medzinárodných projektov a iné informácie k medzinárodnej vedeckej spolupráci

Prijatia na ÚGt SAV:

Prof. Klebson Lucenildo da Silva zo State University Maringá University, Maringa, Brazília absolvoval 9-mesačný štipendijný pobyt (SAIA Scholarship and sabbatical leave) na ÚGt SAV (01-09/2021). Práca bola venovaná štúdiu magnetických perovskitov a komplexných oxidov.

Assoc. Prof. Hristo Kolev navštívil ÚGt SAV v rámci riešenia bilaterálneho projektu BAS-SAS 21-07 v období 17. – 23. 10. 2021. Jeho návšteva bola venovaná lekciami ohľadom metódy XPS a tréningu vyhodnocovania výsledkov.

Dr. Markiyan Kushlyk, samostatný vedecký pracovník z Department of Sensory and Semiconductor Electronics, Ivan Franko National University of Lviv (Ukrajina), ktorému bolo udelené štipendium International Visegrad Fund pracoval v r. 2021 na ÚGt SAV na projekte venovanom syntéze transparentných polymérnych filmov so zabudovanými nanopráškami na báze plazmonicky modifikovaných fosforov pre fotovoltické aplikácie.

Andrii Kusiak, PhD., senior Lektor z Zhytomyr State University of Ivan Franko, Ukraine absolvoval na ÚGt SAV 4-mesačný výskumný pobyt (09/2021-12/2021) v rámci SAIA projektu "New doped Bioglass 60S composites for bone tissue engineering applications".

Ing. Filip Kovár, doktorand, Fakulta materiálově-technologická, VŠB - Technická univerzita Ostrava, absolvoval krátkodobú stáž na ÚGt SAV v dňoch 12.09.2021 – 17.09.2021, v Oddelení fyzikálních a fyzikálně-chemických způsobů úpravy nerostných surovin. Počas stáže sa oboznámil s typmi hlavne magnetických rozdužovačov a možnosťami vykonania rozdužovacích experimentov v príslušnom vedeckom oddelení v rámci svojej dizertačnej práce.

Assoc. Prof. Svetozar Musić a **Assoc Prof. Stjepko Krehula** z Ruder Boskovic Institute, Zagreb, Chorvátsko navštívili ÚGt SAV v období 27.-29.9.2021 za účelom merania PL spektier nimi pripravených látok.

Liudmyla Nosach, PhD., vedúci výskumný pracovník z Chuiko Institute of Surface Chemistry NASU, Ukraine absolvovala na ÚGt SAV 4-mesačný výskumný pobyt (09/2021 - 12/2021) v rámci SAIA projektu "Novel effective nanoscale cloud seeding materials for weather modification".

Mgr. Mariia Pasichnyk, PhD., docentka z Mykolayivskej národnej univerzity Sukhomlynskeho (Ukrajina), ktorej bolo udelené Vyšehradské štipendium, absolvovala na ÚGt SAV 5-mesačný výskumný pobyt (03/2021-07/2021). Pobyt bol zameraný na prípravu multifunkčných nanokompozitov pre povrchy textilných materiálov aplikovaného pri filtrácii vody.

Dr. Yaroslav Shpotyuk z Univerzity v Rzeszowe (Poľsko) navštívil ÚGt SAV v rámci neformálnej spolupráce.

V dňoch 5.11. - 9.11.2021 navštívila Ústav geotechniky SAV Košice v rámci riešenia projektu Mobility medzi SAV a AV ČR **Ing. Věra Valovičová, PhD.** z Ústavu geoniky AV ČR Ostrava. V rámci jej pracovnej cesty boli konzultované výsledky meraní povrchových vlastností pripravených modifikovaných smektitov, ako aj príprava nových kompozitov.

Assoc. Prof. Aleksey Yaremchenko a dvaja PhD študenti (**Mgr. Rio Pinto** a **Mgr. Alexander Bamburov**) z Aveiro Univerzity, CICECO, Aveiro, Portugalsko navštívili ÚGt SAV v rámci riešenia bilaterálneho projektu APVV-SK-PT 18-0039 v období 11.- 17.10.2021. Ich návšteva bola spojená so študovaním morfológie perovskitov pripravených oboma stranami.

Vyslania z ÚGt SAV:

RNDr. Matej Baláž, PhD. absolvoval 2-dňovú návštevu na Univerzite v Rzeszowe, Poľsko v rámci neformálnej spolupráce. Na stretnutí sa prejednávala ďalšia vedecká spolupráca.

RNDr. Matej Baláž, PhD. absolvoval mesačnú stáž na Al-Farabi Kazakh National University (Almaty, Kazachstan), kde mal sériu prednášok pre študentov o mechanochemii a dohodla sa ďalšia stratégia vedeckej spolupráce, vrátane vedenia troch kazašských doktorandov.

Dr.h.c. prof. RNDr. Peter Baláž, DrSc. absolvoval pobyt na Fyzikálnom ústave AV ČR. V skupine Ing. Hejtmánka riešil finalizáciu meraní na chatkalite, ktorý sa skúma v rámci projektu APVV. Diskutovali a premerali sa možnosti reverzných meraní elektrickej vodivosti a tepelnej vodivosti.

RNDr. Martin Fabián, PhD. absolvoval v dňoch 31.8 – 16.9. 2021 (17 dní) výskumný pobyt na ústave Katalýzy Bulharskej Akadémie Vied. V rámci výskumného pobytu absolvoval aj prednášky na konferenciách, NCS 2021, 1.9.-5.9.2021, Varna, Bulharsko a SIZE Mat 3, 12.9-15.9. 2021, Pomorie, Bulharsko.

RNDr. Martin Fabián, PhD. absolvoval v dňoch 21.11. – 28.11. 2021 (8 dní) výskumný pobyt na Aveiro University, CICECO, Portugalsko. V rámci výskumného pobytu sa venoval štúdiu elektrochemických vlastností oxidických vzoriek.

Mgr. Katarína Gáborová absolvovala 5-dňovú návštevu na Fyzikálnom ústave AV ČR, Praha, Česká Republika v rámci neformálnej spolupráce. Venovala sa príprave vzoriek a meraniu termoelektrických vlastností selenidov kovov, ktoré skúma v rámci svojho PhD. štúdia.

Mgr. Viktoriia Kyshkarova absolvovala v rámci projektu PROM Mobility desaťdňový výskumný pobyt na TU Krakow, Poľsko, kde sa venovala štúdiu syntetizovaných organo-anorganických hybridných adsorbentov pomocou XRD, SEM, TG-DTG a IR.

Inna Melnyk, PhD. absolvovala v rámci projektu H2020-MSCA-RISE-2016, No. 734641-NanoMed 1,5-mesačný výskumný pobyt v Technologika Ltd, Kyjev, Ukrajina, kde sa venovala charakterizácii kompozitných materiálov a príprave vedeckej publikácie.

Mgr. Olha Skurikhina pokračovala v rámci projektu Erasmus+ SK KOSICE03 Student Mobility for Traineeship v pobyte na TU Graz, Rakúsko, kde sa venovala charakterizácii syntetizovaného pyroxénu $K_2Ti_6O_{13}$ a skúmala vodivosť katiónu (K^+) v tomto komplexnom oxide s pevnou štruktúrou.

Mgr. Olha Skurikhina absolvovala v rámci projektu OeAF, e.č. projektu 79642 (Österreichische Agentur für Internationale Mobilität und Kooperation in Bildung, Wissenschaft und Forschung) 5-mesačný pobyt na TU Graz, Rakúsko. Venovala sa syntéze metavanadičnanových pyroxénov, skúmaniu ich vodivosti a potenciálu ako elektródových materiálov v Li/Na-ion batériách.

Mgr. Halyna Yankovych absolvovala v rámci projektu H2020-MSCA-RISE-2016, No. 734641-NanoMed 1-mesačný výskumný pobyt v Technologika Ltd, Kyjev, Ukrajina, kde sa venovala príprave kompozitov na báze aktívneho uhlia a ich charakterizácii.

Prehľad údajov o medzinárodnej mobilite pracovníkov organizácie je uvedený v Prílohe E.

Prehľad a údaje o medzinárodných projektoch sú uvedené v kapitole 2 a Prílohe B.

5. Koncepcia dlhodobého rozvoja organizácie

Táto koncepcia sa riadi v zmysle dokumentu „Stratégia a Akčný plán vedeckej organizácie SAV – ÚGt SAV“, ktorý bol vypracovaný v septembri 2017 na Ústave geotechniky SAV na základe odporúčaní medzinárodného hodnotiaceho panelu po akreditácii, jednak pre celú SAV, ako aj pre ÚGt SAV. Hlavné body Akčného plánu ÚGt SAV boli koncipované podľa odporúčaní pre celú SAV.

5.1. Odporúčania z posledného pravidelného hodnotenia organizácií SAV (akreditácie)

Odporúčania panelu pre našu organizáciu mali všeobecný charakter, t.j. zvýšiť dôraz na spoluprácu so silnými univerzitami pri uchádzaní sa o projekty v rámci európskych grantových schém, naopak ústavu bola vytknutá intenzívna spolupráca s krajinami „bývalého Sovietskeho bloku“.

5.2. Hlavné body Akčného plánu organizácie a stav ich plnenia

1. Zvyšovanie kvality výstupov výskumu

♦ pravidelne aj pred akreditáciou ústav kontroluje a sumarizuje kvalitu aj kvantitu výstupov ♦ do publikovania v karentovaných a impaktovaných časopisoch sa zapájajú všetky oddelenia ústavu ♦ vzhľadom na pridelené finančné prostriedky problémom ostáva výraznejšie ohodnotenie aktívne publikujúcich pracovníkov

2. Zvyšovanie kvality doktorandského štúdia

Toto sa uskutočňuje v dvoch rovinách: i) výber kvalitných školiteľov a ii) výber kvalitných uchádzačov. Školitelia sú (projektovo a publikačne) aktívni v predmetnom odbore doktorandského štúdia. Výber uchádzačov prebieha pohovorom a testami pred Komisiou pre prijímaciu skúšku doktorandského štúdia menovanou ad hoc. Kontrola kvality sa uskutočňuje priebežne, ako aj v rámci výročného Seminára doktorandov na ÚGt SAV a taktiež aj v rámci podujatia Metalurgia Junior, ktoré organizuje zmluvná fakulta – FMMR TUKE (viď body správy 3.9 a 9.7). O.i. celkovo má ústav 8 doktorandov, z toho 4 doktorandky z Ukrajiny, čiže je tu určitý pokrok aj rámci internacionalizácie štúdia. Výraznejší pokrok v tomto smere, t.j. širší medzinárodný záber, bude možné dosiahnuť po akreditácii daného odboru pre štúdium aj v anglickom jazyku (podrobne kapitoly 3 tejto správy).

3. Kariérny rast postdoktorandov a výskumníkov

Kariérny rast prebieha štandardným postupom počas zapojenia sa vedeckých pracovníkov do riešenia projektov ÚGt SAV v zmysle plnenia Kritérií pre priznávanie vedeckých kvalifikačných stupňov IIa a I Komisie SAV pre posudzovanie vedeckej kvalifikácie zamestnancov a kritérií Slovenskej komisie pre vedecké hodnosti. Boli vytypované osoby spĺňajúce kritériá pre stupeň I.

4. Zvyšovanie úspešnosti SAV v programoch ERA osobitne programy Horizon

ÚGt SAV je aktívny pri predkladaní návrhov projektov H2020, resp. H Europe podľa aktuálnych výziev. V súčasnosti je ÚGt SAV partnerom na jednom projekte H2020 (bod správy 2.11 a príloha 2)

5. Projekty VEGA a APVV

V roku 2021 sa začalo riešenie 1 projektu VEGA a 1 projektu APVV (bod správy 2.11). Pracovníci ÚGt SAV v roku 2021 predložili 3 návrhy projektov VEGA, z toho 2 ako partner (tabuľka 2b).

6. Manažment ústavu

Manažment ústavu sa realizuje v zmysle platných predpisov s možnosťami podľa pridelených finančných prostriedkov od zriaďovateľa, ďalej prostriedkov získaných na riešenie projektov a tržieb.

7. Nakladanie s duševným vlastníctvom

Prebieha v zmysle platných predpisov. V roku 2021 bolo riaditeľovi ÚGt SAV doručené jedno upovedomenie o vytvorení predmetu priemyselného vlastníctva.

8. Financovanie a riadenie výskumných infraštruktúr

Aktuálne sa financovanie výskumných infraštruktúr vykonáva z réžie a nepriamych nákladov projektov a tržieb ÚGt SAV.

9. Iné

K odporúčanej zmene názvu ústavu tu je zatiaľ stanovisko zachovania tzv. „trademark“, ústavu.

5.3. Aktualizácia Akčného plánu organizácie v roku 2021

Bolo odporúčané vedeckým pracovníkom na intenzifikáciu zapojenia sa do bilaterálnych a multilaterálnych projektových schém SAV (napr. TUBITAK, V4-Japan a pod.), ako aj do programov mobility, resp. na študijné pobyty (MOBILITY SAV, SAIA, Visegrad, a pod.). Taktiež školiteľom a ich doktorandom bolo odporúčané, aby sa zapojili do schémy SAV pre doktorandov Doktografant a ERAZMUS+ (FMMR TUKE). Pri novoprijatých absolventoch DŠ je odporúčané uchádzať sa o štipendium Podporného Fondu Štefana Schwarza SAV. V roku 2021 získala toto štipendium Ing. Dominika Marcin Behúnová, PhD. so začiatkom od 01.01.2022.

6. Spolupráca s univerzitami/vysokými školami a inými subjektmi v oblasti vedy a techniky, okrem aktivít uvedených v kap. 2, 3, 4

6.1. Spoločné pracoviská organizácie

6.1.1. Spolupráca s univerzitami/VŠ (fakultami)

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: AGH University of Science and Technology, Krakow, Poland

Oblasť spolupráce: veda a výskum

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2012

Zhodnotenie: Vzájomná výmena informácií a spolupráca na príprave projektov. Organizácia spoločnej konferencie Waste Recycling.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Al-Farabi Kazakh National University, Almaty (Kazachstan)

Oblasť spolupráce: veda a výskum, školenie doktoranda

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2018

Zhodnotenie: Dizertačná práca je zameraná na porovnávanie tuhofázovej a roztokovej syntézy nanokompozitov sulfidov kovov a síry. Tuhofázová syntéza je realizovaná mechanochemicky. Tento rok sa realizovali experimenty mechanochemickej syntézy kompozitu CuS/S. Vybrané výsledky boli prezentované na domácich a medzinárodných konferenciách a budú publikované v zahraničných a domácich časopisoch.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Antalya Bilim University (ABU), Antalya, Turkey

Oblasť spolupráce: veda a výskum

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2019

Zhodnotenie: Vzájomná výmena informácií a spolupráca na príprave projektu 7th Joint Call for Proposals of TUBITAK-SAS Bilateral Cooperation Projects.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Aristotle University of Thessaloniki, Grécko

Oblasť spolupráce: veda a výskum

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2002

Zhodnotenie: Spolupráca v rámci univerzity sa uskutočňuje so School of Chemistry, Department of Chemical Technology and Industrial Chemistry. Hlavnou náplňou spolupráce je príprava nanokompozitov v ultrazvukovom poli. Uvedené materiály sú veľmi dobrými sorbentami vysokotoxických prvkov ako sú arzén, chróm, ortuť, kadmium a sú využívané pri remediácii vôd a pôd. Príprava spoločných projektov H2020, NATO, NŠP. V rámci výzvy H2020-MSCA-2016-RISE je riešený spoločný projekt NanoMed.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Budapest University of Technology and Economics, Budapešť, Maďarsko

Oblasť spolupráce: veda a výskum

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2010

Zhodnotenie: Hlavnou náplňou spolupráce je príprava prekursorov a syntéza aktívneho uhlia, ako aj kompozitných poréznych materiálov so špecifickými vlastnosťami. Príprava projektov FP7, H2020. V rámci výzvy H2020-MSCA-2016-RISE je riešený projekt NANOMed.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Fakulta baníctva, ekológie, riadenia a geotechnológií TUKE

Oblasť spolupráce: výskum a vývoj

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2014

Zhodnotenie: Príprava a riešenie spoločných projektov na úrovni jednotlivých pracovísk fakulty, ako aj v rámci Slovenskej výskumno-inovačnej platformy pre trvalo udržateľné surovinové zdroje.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUKE

Oblasť spolupráce: základný výskum, pedagogická činnosť

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené): Laboratórium pre výskum a inovácie batérií

Začiatok spolupráce: 2002

Zhodnotenie: Spolupráca v rámci akreditovaného odboru doktorandského štúdia. Odborné konzultácie a vedenie bakalárskych a diplomových prác. Účasť v komisiách pre obhajoby bakalárskeho a inžinierskeho štúdia. V roku 2021 bola podpísaná spolu s ÚMV SAV trojstranná dohoda, ktorou sa založilo spoločné Laboratórium pre výskum a inovácie batérií

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Fakulta prírodných vied UMB, Banská Bystrica

Oblasť spolupráce: veda a výskum

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2018

Zhodnotenie: Spolupráca v rámci riešenia spoločného projektu VEGA1/0326/18 v oblasti vplyvu starých banských zátŕaží na životné prostredie.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Graz University of Technology, Graz, Rakúsko

Oblasť spolupráce: veda a výskum

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2020

Zhodnotenie: Spolupráca sa uskutočňuje s Faculty of Technical Chemistry, Chemical and Process Engineering and Biotechnology v rámci stáže doktorandky cez program Erasmus+. Skúma sa dynamika Li-iónov v nanokryštalických Li-pyroxénach metódou EIS a NMR pre potrebu splnenia cieľov PhD. práce.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Keio University, Japan

Oblasť spolupráce: veda a výskum

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2016

Zhodnotenie: Hlavnou náplňou spolupráce je rozvoj nových metód mechanickej aktivácie pre prípravu materiálov vhodných pre uchovanie energie, príprava spoločných projektov a publikácií.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Maria Curie-Skłodowska University, Lublin, Poland

Oblasť spolupráce: veda a výskum

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2020

Zhodnotenie: Vzájomná výmena informácií a spolupráca na príprave Special Issue: Surface Chemistry of Hybrid Materials in Journal: Molecules a spoločné publikácie.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Mikrobiologický ústav AVČR, Praha

Oblasť spolupráce: veda a výskum

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2010

Zhodnotenie: Spolupráca v oblasti identifikácie baktérií pomocou molekulových metód.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: National Dong Hwa University, Taiwan

Oblasť spolupráce: základný výskum

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2020

Zhodnotenie: Spolupráca v oblasti testovania iónovej vodivosti oxidov.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Nazarbayev University, School of Engineering, Astana, Kazakhstan

Oblasť spolupráce: veda a výskum

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2011

Zhodnotenie: Hlavnou náplňou spolupráce je syntéza nanočastíc na báze Fe a Cu oxidov pomocou Spray pyrolysis/ Spray drying techniky. Riešenie spoločných projektov v rámci programov FP7, H2020.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Prešovská univerzita v Prešove

Oblasť spolupráce: veda a výskum

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2018

Zhodnotenie: Spolupráca v rámci riešenia projektov VEGA1/0326/18 a APVV-20-0140 zameraných na hodnotenie environmentálneho zaťaženia prostredia banskou činnosťou.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Prírodovedecká fakulta UK

Oblasť spolupráce: veda a výskum, spoločný projekt BSK, SAV a PriF UK

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2006

Zhodnotenie: Spolupráca v rámci Spoločného projektu Bratislavského samosprávneho kraja (BSK), SAV a PriF UK na výskum možností dekontaminácie environmentálnej záťaže Bratislava – Vrakuňa – Vrakunská cesta, skládka CHZJD. Pokračovanie výskumu v oblasti výskytu mikroskopických húb v riečnych sedimentoch kontaminovaných výtokmi banských vôd. Vybrané výsledky boli prezentované na domácich a medzinárodných konferenciách a publikované v zahraničných a domácich časopisoch. Vzájomná výmena informácií, spolupráca pri príprave projektov, spoločné výskumné aktivity v oblasti environmentálnych technológií a materiálového výskumu, odborné konzultácie, účasť v komisiách pre štátne záverečné skúšky.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Prírodovedecká fakulta UPJŠ

Oblasť spolupráce: veda a výskum

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2013

Zhodnotenie: Podpora rozvoja graduálneho a doktorandského štúdia vo vedných odboroch Analytická chémia, Organická chémia a Hutníctvo. Zadávanie a riešenie tém dizertačných prác študentov v súlade s témami výskumnej spolupráce v rámci aktuálne riešených projektov. Vybrané výsledky boli prezentované na domácich a medzinárodných konferenciách. Bol pripravený spoločný Výskumno-vývojový zámer projektu na podporu dlhodobého strategického výskumu - Priemysel pre 21. storočie pod názvom „Materiály pre efektívnu výrobu, konverziu, transport, uskladnenie a bezpečné využívanie energie (M4E)“ v rámci výzvy OPVaI-VA/DP/2018/1.2.1-05.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Přírodovědecká fakulta, Masarykova univerzita, Brno, Česká republika

Oblasť spolupráce: veda a výskum

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2019

Zhodnotenie: Spolupráca vo výskume metagenomických postupov pri štúdiu biodiverzity extremofilných mikroorganizmov. Spolupráca pri štúdiu metabolických procesov mikroorganizmov v oblasti biohydrometalurgie.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Royal Military Academy, Brussels, Belgicko

Oblasť spolupráce: veda a výskum

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2007

Zhodnotenie: Hlavnou náplňou spolupráce je štúdium fyzikálnych vlastností mikro a mezoporézných materiálov na báze aktívneho uhlia. Spolupráca pokračovala základným výskumom a prípravou spoločných publikácií. Príprava spoločných projektov H2020 a NATO.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Sakarya Universitesi, Muhendislik Fakultesi, Metalurji ve Malzeme Muhendisligi Bolumu, Serdivan-Saka

Oblasť spolupráce: základný výskum

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2020

Zhodnotenie: Testovanie funkčných vlastností Li-batérií.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Stavebná fakulta TUKE

Oblasť spolupráce: veda a výskum

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2010

Zhodnotenie: Pokračovanie výskumu v oblasti štúdia biokorózie stavebných materiálov. Účasť v procese bakalárskeho, inžinierskeho a doktorandského štúdia. Vybrané výsledky boli prezentované na domácich a medzinárodných konferenciách a publikované v zahraničných a domácich časopisoch a zborníkoch.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Technická univerzita Miškolc, Maďarsko

Oblasť spolupráce: veda a výskum

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2012

Zhodnotenie: Spolupráca na výskume úpravy nerastných surovín a spracovania priemyselných odpadov. Organizácia spoločnej konferencie Waste Recycling.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Technická univerzita vo Zvolene

Oblasť spolupráce: realizácia spoločného projektu

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2010

Zhodnotenie: V r. 2017 pokračovalo monitorovacie obdobie projektu Centra excelentnosti pre integrovaný výskum geosféry Zeme, OPVaV-2009/2.1/3-SORO, ITMS kód projektu 26220120064. TU Zvolen je naším tradičným partnerom pri riešení problémov starých banských záťaží a ich remediácie a v oblasti výskumu vlastností a využitia vybranej skupiny nerastných surovín a na štúdium látkovo-energetických tokov vo vrchnej časti geosféry.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: TK Cracow University of Technology, Krakow, Poľsko

Oblasť spolupráce: veda a výskum

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2012

Zhodnotenie: Vzájomná výmena informácií a spolupráca na príprave projektov.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Universidad de Alicante, Alicante, Spain

Oblasť spolupráce: spoločný projekt H2020

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2016

Zhodnotenie: Hlavnou náplňou spolupráce je príprava prekursorov a syntéza aktívneho uhlia, ako aj kompozitných poréznych materiálov so špecifickými vlastnosťami. V rámci výzvy H2020-MSCA-2016-RISE je riešený spoločný projekt NanoMed.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: University of Belgrade, Belgrade, Serbia

Oblasť spolupráce: Úprava nerastných surovín a minerálnych odpadov

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2017

Zhodnotenie: V roku 2017 bola nadviazaná spolupráca s Technickou fakultou v Bore o vedeckej spolupráci a vzájomnej výmene pracovníkov a študentov.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: University of Brighton, Spojené kráľovstvo

Oblasť spolupráce: veda a výskum

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2009

Zhodnotenie: Hlavnou náplňou spolupráce je príprava nanomateriálov pre dekontamináciu vôd a pôd, ako aj štúdium a modelovanie migrácie nanočastíc v životnom prostredí. Príprava spoločných projektov H2020 a NATO.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave

Oblasť spolupráce: veda a výskum

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2021

Zhodnotenie: Výskum v oblasti biometalurgie a účasť v procese doktorandského štúdia.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach

Oblasť spolupráce: veda a výskum, spoločné projekty IGA a VEGA

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2015

Zhodnotenie: Spolupráca v rámci spoločného projektu VEGA (2/0044/18). Realizujú sa spoločné experimenty syntézy strieborných nanočastíc pomocou zeleného prístupu (za využitia rastlinných extraktov) ako v roztoku, tak aj v tuhej fáze (mechanochemia). Rovnako sa spolupracuje aj na porovnávaní vybraných organických reakcií (napr. syntéza chalkónov) realizovaných v tuhej fáze a v roztoku. Vybrané výsledky boli prezentované na domácich a medzinárodných konferenciách a budú publikované v zahraničných a domácich časopisoch.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Ústav organickej chémie a biochémie, AV ČR, Praha, ČR

Oblasť spolupráce: analytická a organická chémia

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2005

Zhodnotenie: Extrakcia a chromatografická separácia získaných extraktov. Analýza vzoriek pomocou plynovej chromatografie (GC/MS), HPLC a hmotnostnej spektrometrie.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Užhorodská národná univerzita Užhorod, Ukrajina

Oblasť spolupráce: analytická chémia

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2018

Zhodnotenie: Spoločné výskumné aktivity v oblasti analytickej chémie, environmentálnych technológií, materiálového výskumu, nanotechnológie a biotechnológie. Výmenné stáže výskumných a pedagogických pracovníkov, PhD. študentov, odborné konzultácie, spoločné semináre, konferencie, príprava spoločných projektov financovaných EU.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Vysoká škola báňská - TU Ostrava, Česká republika

Oblasť spolupráce: základný výskum

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2010

Zhodnotenie: Vzájomná metodická spolupráca pri využívaní špecifických metód a prístrojov. Spolupráca pri organizovaní medzinárodných konferencií: "Environment and Mineral Processing" a "Recyklácia odpadov/Waste Recycling". Účasť pracovníkov ÚGt SAV na pedagogickej činnosti vo forme blokových odborných prednášok z oblasti environmentálnych biotechnológií, vedenie doktorandov, účasť v komisiách pre štátne záverečné skúšky, doktorandské skúšky a pre obhajoby dizertačných prác.

Pozn.: uvádzajte len tie spolupráce, na ktoré má organizácia zmluvu resp. memorandum o zriadení spoločného pracoviska, resp. o vzájomnej spolupráci v konkrétnej oblasti výskumu

6.1.2. Spoločné pracoviská s inými organizáciami SAV

Názov organizácie: Úrad Slovenskej akadémie vied

Oblasť spolupráce: veda a výskum

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené): Pavilón materiálových vied, Watsonova 47/A, 040 01 Košice

Začiatok spolupráce: 2015

Zhodnotenie: "PROMATECH" výskumné centrum progresívnych materiálov a technológií pre súčasné a budúce aplikácie, vytvára reálnu platformu pre rozvoj spolupráce medzi akademickou a priemyselnou sférou v oblasti aplikovaného materiálového výskumu, ktorá môže výraznou mierou prispieť k posilneniu celkovej konkurencieschopnosti slovenského priemyslu, prostredníctvom podpory implementácie nových materiálov a technológií do výrobných procesov a produktov. (SAV, ÚMV SAV, ÚEF SAV, ÚGt SAV, ÚMMS SAV, UPJŠ, TUKE)

Názov organizácie: Ústav experimentálnej fyziky SAV

Oblasť spolupráce: veda a výskum

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené): Ústav geotechniky SAV, Watsonova 45, 04001 Košice

Začiatok spolupráce: 2011

Zhodnotenie: Spoločné laboratórium skenovacej elektrónovej mikroskopie - SLSEM (ÚGt SAV, ÚEF SAV).

Názov organizácie: Ústav materiálového výskumu SAV

Oblasť spolupráce: veda a výskum

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené): Ústav fyziky, PF UPJŠ, Park angelinum, 04001 Košice

Začiatok spolupráce: 2011

Zhodnotenie: Spoločné laboratórium transmisnej elektrónovej mikroskopie - SLTEM (ÚMV SAV, UPJŠ, ÚEF SAV, ÚGt SAV)

Pozn.: uvádzajte len tie spolupráce, na ktoré má organizácia zmluvu resp. memorandum o zriadení spoločného pracoviska, resp. o vzájomnej spolupráci v konkrétnej oblasti výskumu

6.2. Spoločné pracoviská organizácie s inými inštitúciami mimo SAV a VŠ

Názov inštitúcie: Environcentrum s.r.o.

Oblasť spolupráce: veda a výskum, transfer technológií

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené): GEOBIOLAB, Ústav geotechniky SAV

Začiatok spolupráce: 2017

Zhodnotenie: GEOBIOLAB je spoločným laboratóriom Ústavu geotechniky SAV a spoločnosti Environcentrum s.r.o. Výskum je zameraný do oblasti sanácie environmentálnych záťaží.

Pozn.: uvádzajte len tie spolupráce, na ktoré má organizácia zmluvu resp. memorandum o zriadení spoločného pracoviska, resp. o vzájomnej spolupráci v konkrétnej oblasti výskumu

6.3. Spoločné projekty s univerzitami a ostatnými inštitúciami mimo SAV

Názov projektu: Štúdium biooxidačných a bioredukčných procesov síry a jej zlúčenín v životnom prostredí a v priemysle

Agentúra: VEGA

číslo projektu: 2/0142/19

Spolupracujúce inštitúcie: 1 - SvF TUKE, 2 - FMMR TUKE

Koordinátor projektu: Ústav geotechniky SAV

Začiatok spolupráce: 2019

Koniec spolupráce: 2022

Zhodnotenie: 15 001 €

Názov projektu: Elektrolyty na báze komplexných oxidov pre výrobu energie: Mechanosyntéza a elektrochemické vlastnosti

Agentúra: APVV

číslo projektu: SK-PT-18-0039

Spolupracujúce inštitúcie: 1 - University of Aveiro (Portugalsko)

Koordinátor projektu: Ústav geotechniky SAV/ CICECO – University of Aveiro

Začiatok spolupráce: 2019

Koniec spolupráce: 2021

Zhodnotenie: 1001 €

Názov projektu: Recovery of critical raw materials from industrial wastes by advanced methods

Agentúra: SAV, program Mobility

číslo projektu: CNR-SAV-20-02

Spolupracujúce inštitúcie: 1 - IGAG, CNR, Rím, Taliansko

Koordinátor projektu:

Začiatok spolupráce: 2021

Koniec spolupráce: 2022

Zhodnotenie: 3000 €

Názov projektu: Komplementárne analytické metódy na určenie biodistribúcie magnetických nanočastíc

Agentúra: APVV

číslo projektu: SK-SRB-18-00

Spolupracujúce inštitúcie: 1 - Institut za nuklearne nauke (Srbsko)

Koordinátor projektu: Ústav experimentálnej fyziky SAV

Začiatok spolupráce: 2019

Koniec spolupráce: 2021

Zhodnotenie: 0 €

Názov projektu: NANORADIOMAG – Vývoj a príprava rádionuklidmi značených magnetických nanočastíc dispergovaných vo vodnom prostredí

Agentúra: EUREKA

číslo projektu: E9982

Spolupracujúce inštitúcie: 1 - Institut za nuklearne nauke (Srbsko)

Koordinátor projektu: Ústav experimentálnej fyziky SAV, Slovensko

Začiatok spolupráce: 2016

Koniec spolupráce: 2021

Zhodnotenie: 3037,50 €

Názov projektu: Mechanochemical synthesis of binary nanosulfides with various shapes for remediation of wastewater

Agentúra:

číslo projektu: AP09563428

Spolupracujúce inštitúcie: 1 - Kazakh National University (Almaty, Kazakhstan)

Koordinátor projektu:

Začiatok spolupráce: 2021

Koniec spolupráce: 2021

Zhodnotenie: 1400 €

Názov projektu: Možnosti získavania kritických surovín pomocou progresívnych metód spracovania banských odpadov

Agentúra: APVV

číslo projektu: APVV-20-0140

Spolupracujúce inštitúcie: 1 - SvF TU v Košiciach, 2 - Fakulta manažmentu PU v Prešove

Koordinátor projektu: Ústav geotechniky SAV

Začiatok spolupráce: 2021

Koniec spolupráce: 2025

Zhodnotenie: 12 353 €

Názov projektu: Vzťahy medzi štruktúrou a nezvyčajnými fyzikálnymi vlastnosťami vo vysoko-nerovnovážnych oxidoch pripravených nekonvenčnou mechanochemickou syntézou

Agentúra: APVV

číslo projektu: 19-0526

Spolupracujúce inštitúcie: 1 - Technická fakulta SPU v Nitre

Koordinátor projektu: Ústav geotechniky SAV

Začiatok spolupráce: 2020

Koniec spolupráce: 2023

Zhodnotenie: 43240 €

Názov projektu: Environmentálne prijateľná syntéza nanokompozitov na báze vaječného odpadu a strieborných nanočastíc s biologickou aktivitou za využitia guľového mletia

Agentúra: Visegrad Fund

číslo projektu: 52010810

Spolupracujúce inštitúcie: 1 - University of Rzeszow, Poľsko

Koordinátor projektu: Ústav geotechniky SAV, Slovensko

Začiatok spolupráce: 2020

Koniec spolupráce: 2021

Zhodnotenie: 2500 €

Názov projektu: Dynamika lítium-iónov v komplexných oxidoch pripravených mechanochemickou cestou

Agentúra:

číslo projektu: SMP-3/2020/21

Spolupracujúce inštitúcie: 1 - University of Technology Graz, Rakúsko

Koordinátor projektu:

Začiatok spolupráce: 2020

Koniec spolupráce: 2021

Zhodnotenie: 1549 €

Názov projektu: Návrh a príprava multifunkčných magnetických nanočastíc na detekciu nádorových buniek

Agentúra: APVV

číslo projektu: DS-FR-19-0052

Spolupracujúce inštitúcie: 1 - Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně (Česko), 2 - Institut za nuklearne nauke

Koordinátor projektu: Ústav experimentálnej fyziky SAV

Začiatok spolupráce: 2020

Koniec spolupráce: 2022

Zhodnotenie: 0 €

Názov projektu: Vysoko-energetické mletie pre syntézu nanomateriálov bio-prístupom a vybrané environmentálne aplikácie

Agentúra: VEGA

číslo projektu: 2/0044/18

Spolupracujúce inštitúcie: 1 - Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach

Koordinátor projektu: Ústav geotechniky SAV

Začiatok spolupráce: 2018

Koniec spolupráce: 2021

Zhodnotenie: 8280 €

Názov projektu: Anorganicky modifikované smektity ako multifunkčné sorbenty s cieľovými aplikáciami pri sanácii vodného prostredia

Agentúra: SAV, program Mobility

číslo projektu:

Spolupracujúce inštitúcie: 1 - Ústav geoniky AV ČR, Ostrava, Česká republika

Koordinátor projektu:

Začiatok spolupráce: 2021

Koniec spolupráce: 2022

Zhodnotenie: 1500 €

Názov projektu: Hodnotenie environmentálneho zaťaženia prostredia v bývalom banskom areáli využitím tradičných a alternatívnych bioindikačných metód.

Agentúra: VEGA

číslo projektu: Hodnotenie environmentálneho zaťaženia prostredia v bývalom banskom areáli využitím tradičných a alternatívnych bioindikačných metód.

Spolupracujúce inštitúcie: 1 - Ústav geotechniky SAV, 2 - Fakulta prírodných vied UMB v Banskej Bystrici

Koordinátor projektu: Fakulta humanitných a prírodných vied PU v Prešove

Začiatok spolupráce: 2018

Koniec spolupráce: 2021

Zhodnotenie: 3353 €

Názov projektu: Insight to local structure of doped/nanocrystalline complex oxides by sophisticated physico-chemical methods. Educational approach

Agentúra: MAD SK-BG

číslo projektu:

Spolupracujúce inštitúcie: 1 - Ústav katalýzy Bulharskej Akadémie Vied, Sofia (Bulharsko)

Koordinátor projektu:

Začiatok spolupráce: 2021

Koniec spolupráce: 2022

Zhodnotenie: 2000 €

Názov projektu: Mechanochemia pre obnoviteľný priemysel

Agentúra: COST

číslo projektu: CA18112

Spolupracujúce inštitúcie: 54 (Rakúsko: 1, Belgicko: 2, Bulharsko: 1, Bosna a Hercegovina: 2, Česko: 2, Nemecko: 2, Španielsko: 2, Estónsko: 1, Francúzsko: 1, Veľká Británia: 2, Grécko: 2, Chorvátsko: 1, Maďarsko: 3, Švajčiarsko: 2, Írsko: 1, Island: 2, Izrael: 2, Taliansko: 2, Lot

Koordinátor projektu: Ústav geotechniky SAV, Slovensko

Začiatok spolupráce: 2019

Koniec spolupráce: 2023

Zhodnotenie: 2500 €

Názov projektu: Mechanosyntéza a štúdium minerálov na báze komplexných oxidov ako vhodných komponentov zariadení pre výrobu energie s minimálnym negatívnym dopadom na životné prostredie

Agentúra: VEGA

číslo projektu: 2/0055/19

Spolupracujúce inštitúcie: FBERG TUKE

Koordinátor projektu: Ústav geotechniky SAV

Začiatok spolupráce: 2019

Koniec spolupráce: 2022

Zhodnotenie: 6220 €

Názov projektu: BioLeach - Innovative Bio-treatment of Raw Materials

Agentúra: EIT Raw Materials European Institute of Innovation and Technology, a body of the European Union, under the Horizon 2020

číslo projektu: KAVA 18259

Spolupracujúce inštitúcie: Universidad Politecnica de Madrid, Spain; Gomez Pardo Foundation, Spain; Politechnika Wroclawska, Wroclaw University of Science and Technology (WUST), Poland; Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf e.V. (HZDR), Germany; Trinity College Dublin, Dublin Univer

Koordinátor projektu: Technická univerzita v Košiciach

Začiatok spolupráce: 2020

Koniec spolupráce: 2022

Zhodnotenie: 15000

Názov projektu: Nanopórovité a nanoštruktúrne materiály pre medicínske aplikácie

Agentúra: REA

číslo projektu: H2020-MSCA-734641

Spolupracujúce inštitúcie: University of Alicante, Spain; Pharmidex Ltd. UK, NOVA ID, Portugal; Arsitotle University of Thessaloniki, Greece; BUdapest University of Technology, Hungary; Institute of Inorganic Chemistry, Moldova; Ekosorbent Ltd. Moldova; Kavetsky Instytut Eksperymen

Koordinátor projektu: University of Alicante, Spain

Začiatok spolupráce: 2017

Koniec spolupráce: 2021

Zhodnotenie: 1698 €

Názov projektu: Li +/Na+ pyroxény ako potenciálne materiály pre batériový priemysel

Agentúra: OeAD

číslo projektu: 79642

Spolupracujúce inštitúcie: University of Technology Graz, Rakúsko

Koordinátor projektu: University of Technology Graz, Rakúsko

Začiatok spolupráce: 2021

Koniec spolupráce: 2021

Zhodnotenie: 5250 €

Názov projektu: Získavanie zlata z ťažko spracovateľných sulfidických koncentrátov s aplikáciou mechanochemicko-biologickej aktivácie

Agentúra: VEGA

číslo projektu: 2/0112/20

Spolupracujúce inštitúcie: Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach

Koordinátor projektu: Ústav geotechniky SAV

Začiatok spolupráce: 2020

Koniec spolupráce: 2022

Zhodnotenie: 2854 €

Názov projektu: Tvorba a charakterizácia multifunkčných polymérových nanokompozitných náterov na povrchu textilných materiálov pre proces filtrácie vody

Agentúra: International Visegrad Found (IVF)

číslo projektu: 52010756

Spolupracujúce inštitúcie: V.O. Sukhomlynskyi National University of Mykolaiv, Ukraine

Koordinátor projektu: Ústav geotechniky SAV

Začiatok spolupráce: 2021

Koniec spolupráce: 2021

Zhodnotenie: 1500 €

Pozn.: uviesť konkrétne spoločné aj bilaterálne projekty na základe platnej zmluvy o spolupráci

6.4. Iné typy spoločných aktivít s inštitúciami mimo SAV

Vedeckí pracovníci ÚGt SAV (D. Kupka, M. Václavíková a S. Hredzák) sa 12.3.2021 zúčastnili na on-line diskusii ohľadne návrhu sanácie kontaminovanej podzemnej vody z Vrakunskej skládky. Stretnutie organizovala Annamarie Velič - predsedníčka občianskeho združenia (OZ) Za našu vodu. Zúčastnili sa Dušan Velič, Vladimír Mistrík (Niore Energy s.r.o.), Pavol Siman (P SAV).

Vedeckí pracovníci ÚGt SAV (D. Kupka, M. Václavíková a S. Hredzák) sa 30.4.2021 zúčastnili na on-line diskusii ohľadne návrhu dekontaminácie skládky CHZJD a znečistených vôd v oblasti Vrakúňa použitím metódy CELTIC Technology. Jedná sa o kombináciu procesov sorpcie/filtrácie/iónovej výmeny a mikrobiologických metód s využitím preparátu obsahujúceho zmiešanú bakteriálnu kultúru, (know how firmy CELTIC NATURE). Annamarie Velič - predsedníčka občianskeho združenia (OZ) Za našu vodu, Dušan Velič, Vladimír Mistrík (Niore Energy s.r.o.), Pavol Siman (P SAV).

Vedeckí pracovníci ÚGt SAV (D. Kupka, M. Václavíková a S. Hredzák) sa zúčastnili prezentácie a diskusie k navrhovanej technológii pre likvidáciu povrchového a podzemného odpadu/ znečistenia vo Vrakunskej skládke firmy Ambientech International GmbH. Stretnutie organizovala poslankyňa NRSR A. Zemanová.

7. Aplikácia výsledkov výskumu v spoločenskej a hospodárskej praxi

7.1. Výsledky výskumu organizácie aplikované v spoločenskej a hospodárskej praxi

Výsledok výskumu: Vyšpecifikovali sa typy odpadových vôd a polutanty pre riešenie ich úpravy, resp. eliminácie, odber vzoriek a vstupné analýzy.

Kto využíva výsledok: US Steel Košice

Rok využívania od: 2018

Rok využívania do: 2021

Projekt:

Rok vytvorenia výsledku: 2017

Autori výsledku: MVDr. Daniel Kupka, PhD.

7.2. Kontraktový – zmluvný výskum (vrátane zahraničných kontraktov)

Názov/účel kontraktového výskumu: SUBGRANTING CONTRACT / BIOLEACH PROJECT <18259>

Zadávateľ výskumného kontraktu: FBERG TU Košice

Začiatok spolupráce: 2020

Ukončenie spolupráce: trvá

Finančný prínos pre organizáciu (€): 15000

Názov/účel kontraktového výskumu: Analýza kremíka v štyroch rôznych vzorkách Sn-Si zliatiny

Zadávateľ výskumného kontraktu: Maana Elektrik S.A. Luxembourg

Začiatok spolupráce: 2021

Ukončenie spolupráce: 2021

Finančný prínos pre organizáciu (€): 500

Názov/účel kontraktového výskumu: Fotodokumentácia vzorky zeolitu pomocou metódy REM

Zadávateľ výskumného kontraktu: VSK PRO-ZEO, s.r.o. Košice

Začiatok spolupráce: 2021

Ukončenie spolupráce: 2021

Finančný prínos pre organizáciu (€): 250

Názov/účel kontraktového výskumu: Fyzikálno-chemická analýza prachových častíc zachytených vo filtračnom zariadení regulačnej stanice plynu RS01039-TLGSTA

Zadávateľ výskumného kontraktu: SPP – distribúcia, a. s., Bratislava

Začiatok spolupráce: 2021

Ukončenie spolupráce: 2021

Finančný prínos pre organizáciu (€): 430

Názov/účel kontraktového výskumu: Chemická analýza ocele

Zadávateľ výskumného kontraktu: FMMR TU Košice

Začiatok spolupráce: 2021

Ukončenie spolupráce: 2021

Finančný prínos pre organizáciu (€): 200

Názov/účel kontraktového výskumu: Meranie koncentrácie a veľkosti suspendovaných častíc v ovzduší pracovného prostredia objektu 1010 ŽOS Vrútky, a.s

Zadávateľ výskumného kontraktu: ŽOS Vrútky, a.s.

Začiatok spolupráce: 2021

Ukončenie spolupráce: 2021

Finančný prínos pre organizáciu (€): 900

Názov/účel kontraktového výskumu: Mikrobiologické analýzy vzoriek podzemných vôd
Zadávateľ výskumného kontraktu: GEOLAB, s.r.o. Košice
Začiatok spolupráce: 2021
Ukončenie spolupráce: 2021
Finančný prínos pre organizáciu (€): 480

Názov/účel kontraktového výskumu: Posúdenie charakteru lomových plôch plastových výrobkov
Zadávateľ výskumného kontraktu: TESLA Stropkov, a.s.
Začiatok spolupráce: 2021
Ukončenie spolupráce: 2021
Finančný prínos pre organizáciu (€): 400

Názov/účel kontraktového výskumu: SEM/EDX analýzy
Zadávateľ výskumného kontraktu: FMMR TU Košice
Začiatok spolupráce: 2021
Ukončenie spolupráce: 2021
Finančný prínos pre organizáciu (€): 949

Názov/účel kontraktového výskumu: Stanovenie pretvárných charakteristík hornín
Zadávateľ výskumného kontraktu: FBERG TU Košice
Začiatok spolupráce: 2021
Ukončenie spolupráce: 2021
Finančný prínos pre organizáciu (€): 5000

7.3. Iné formy aplikácie výsledkov výskumu v spoločenskej a hospodárskej praxi

Sanácia environmentálnej záťaže Bratislava Vrakúňa – Vrakunská cesta-skládka CHJD SK/EZ/B2/136. V r. 2021, v spolupráci ústavu s firmou Environcentrum s. r. o. bola vyhotovená Projektová dokumentácia pre trvalú čistiareň na úpravu podzemných vôd v oblasti skládky chemického odpadu izolovanej podzemnou tesniacou stenou. Projektová dokumentácia, vrátane rozpočtu, bola predložená spoločnosti Geotest a.s., ktorá je zhotoviteľom geologickej úlohy.

Na ÚGt SAV je v rámci doktorandského štúdia Halyny Yankovych v spolupráci s U.S. Steel Košice, s.r.o. rozpracovaná problematika odstraňovania adsorbovatelných halogenidov (AOX) z vôd, čo predstavuje významný environmentálny problém. V rámci tejto dizertačnej práce boli preukázané úspešné postupy eliminácie AOX, čo je významným prínosom pre U.S. Steel Košice, s.r.o., ale aj iné priemyselné podniky. YANKOVYCH, Halyna – MELNYK, Inna – VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava**. Understanding of mechanisms of organohalogen removal onto mesoporous granular activated carbon with acid-base properties. In Microporous and Mesoporous Materials, 2021, vol. 317, art. no. 110974. (2020: 5.455 – IF)

8. Aktivity pre Národnú radu SR, vládu SR, ústredné orgány štátnej správy SR a iné organizácie

8.1. Členstvo v poradných zboroch vlády SR, Národnej rady SR, ministerstiev SR, orgánoch EÚ, EP, NATO a pod.

Tabuľka 8a Členstvo v poradných zboroch Národnej rady SR, vlády SR, ministerstiev SR, orgánoch EÚ, EP, NATO a pod.

Meno pracovníka	Názov orgánu	Funkcia
Ing. Jozef Hančulák, PhD.	Sektorová rada pre ťažbu a úpravu surovín , geológiu. Ministerstvo práce, sociálnych vecí a rodiny SR .	člen
Ing. Slavomír Hredzák, PhD.	Komisia pre schvaľovanie zásob nerastov. Ministerstvo životného prostredia SR	člen
	Sektorová rada pre hutníctvo, zlievarenstvo a kováčstvo. Ministerstvo práce, sociálnych vecí a rodiny SR	člen
MVDr. Daniel Kupka, PhD.	Pracovná skupina pre aktualizáciu Národného realizačného plánu Štokholmského dohovoru o perzistentných látkach (NIP) v gescii MŽP SR	Člen expertnej pracovnej skupiny za SAV
Ing. Alena Luptáková, PhD.	MŽP SR, Expertná skupina 1 (zásobovanie pitnou vodou a ČOV) pre tvorbu Koncepcie vodnej politiky do roku 2030 s výhľadom do roku 2050	člen

8.2. Expertízna činnosť a iné služby pre štátnu správu a samosprávy

8.3. Členstvo v radách štátnych programov a podprogramov ŠPVV a ŠO

Tabuľka 8b Členstvo v radách štátnych programov a podprogramov ŠPVV a ŠO

Meno pracovníka	Názov orgánu	Funkcia
-----------------	--------------	---------

8.4. Prehľad aktuálnych spoločenských problémov, ktoré riešilo pracovisko v spolupráci s Kanceláriou prezidenta SR, s vládnymi a parlamentnými orgánmi alebo pre ich potrebu

Vedeckí pracovníci ÚGt SAV (D. Kupka a M. Václavíková) sa zúčastnili prezentácie a diskusie k navrhovanej technológii pre likvidáciu povrchového a podzemného odpadu/ znečistenia vo Vrakunskej skládke firmy Ambientech International GmbH. Stretnutie organizovala poslankyňa NRSR A. Zemanová.

9. Vedecko-organizačné a popularizačné aktivity

9.1. Vedecko-popularizačná činnosť

Tabuľka 9a Súhrnné počty vedecko-popularizačných činností organizácie SAV

Typ	Počet	Typ	Počet	Typ	Počet
prednášky/besedy	17	tlač	3	TV	1
rozhlas	0	internet	7	exkurzie	0
publikácie	0	multimediálne nosiče	0	dokumentárne filmy	0
iné	1				

9.2. Vedecko-organizačná činnosť

Tabuľka 9b Vedecko-organizačná činnosť

Názov podujatia	Domáca/ medzinárodná	Miesto	Dátum konania	Počet účastníkov
Surface Chemistry of Hybrid Materials	medzinárodná	online	24.09.-24.09.2021	17
31. medzinárodná konferencia História, súčasnosť a budúcnosť baníctva a geológie 2021	medzinárodná	Hotel Repiská – Demänovská Dolina	03.10.-04.10.2021	43
Situácia v ekologických zaťažených regiónoch Slovenska a strednej Európy – XXX. vedecké sympózium s medzinárodnou účasťou	medzinárodná	Hotel Hrádok, SMZ-Služby, a.s. Jelšava, Hrádok pri Jelšave, SR	21.10.-22.10.2021	vydaný zborník

9.3. Účasť na výstavách

9.4. Účasť v programových a organizačných výboroch národných konferencií

Tabuľka 9c Programové a organizačné výbory národných konferencií

Meno pracovníka	Programový	Organizačný	Programový i organizačný
Briančin Jaroslav	0	0	1
Hančulák Jozef	1	1	1
Hredzák Slavomír	0	1	0
Matik Marek	0	1	0
Šestinová Oľga	0	1	0
Václavíková Miroslava	0	0	1
Zubrik Anton	0	1	0
Žaková Janette	0	1	0
Spolu	1	6	3

9.5. Členstvo v redakčných radách časopisov

Mgr. Marcela Achimovičová, PhD.

Nanomaterials (funkcia: guest editor špeciálneho čísla)

RNDr. Matej Baláž, PhD.

Frontiers in Chemistry (funkcia: review editor v sekcii Solid-State Chemistry)

Molecules (funkcia: člen edičnej rady (sekcia Green Chemistry))

Dr.h.c. prof. RNDr. Peter Baláž, DrSc.

Nanoscience & Nanotechnology (funkcia: člen Edičnej rady)

The Open Crystallography Journal (funkcia: člen redakčnej rady)

prof. RNDr. Jaroslav Briančin, CSc.

Powder Metallurgy Progress (funkcia: člen redakčnej rady)

RNDr. Lenka Findoráková, PhD.

Journal of Tethys (funkcia: členka redakčnej rady)

Ing. Slavomír Hredzák, PhD.

Acta Montanistica Slovaca (funkcia: člen redakčnej rady)

Inżynieria Mineralna - Journal of the Polish Mineral Engineering Society (funkcia: člen medzinárodnej redakčnej rady)

Recycling and Sustainable Development (funkcia: člen redakčnej rady)

Waste Forum (funkcia: člen redakčnej rady)

Zpravodaj Hnedé uhlí (funkcia: člen redakčnej rady)

Ing. Vít'azoslav Krúpa, DrSc.

Acta Geoturistica (funkcia: člen redakčnej rady)

Pozemné komunikácie a dráhy (funkcia: člen redakčnej rady)

Ing. Milan Labaš, PhD.

odborný časopis Slovenského združenia výrobcov kameniva (funkcia: člen redakčnej rady)

Ing. Edita Lazarová, CSc.

Archives for Technical Sciences, Serbia (funkcia: člen redakčnej rady)

Inna Melnyk, PhD.

Molecules (funkcia: Special Issue Editor)

prof. RNDr. Vladimír Šepelák, DrSc.

GeoScience Engineering (funkcia: člen)

Journal of Nanomaterials (funkcia: člen)

Nanomaterials and Nanotechnology (funkcia: Associate Editor)

Ing. Miroslava Václavíková, PhD.

Nanomaterials and the Environment (funkcia: člen Editorial Advisory Board)

9.6. Činnosť v domácich vedeckých spoločnostiach

Mgr. Marcela Achimovičová, PhD.

Slovenská banícka spoločnosť (funkcia: člen)

Slovenská chemická spoločnosť (funkcia: člen)

Dr.h.c. prof. RNDr. Peter Baláž, DrSc.

Slovenská banícka spoločnosť (funkcia: člen)

prof. RNDr. Jaroslav Briančin, CSc.

Slovenská banícka spoločnosť (funkcia: člen)

Slovenská fyzikálna spoločnosť (funkcia: člen)

Slovenská magnetická spoločnosť (funkcia: člen)

Mária Bugnová

Slovenská banícka spoločnosť (funkcia: člen)

RNDr. Silvia Dolinská, PhD.

Slovenská banícka spoločnosť (funkcia: člen)

Slovenská chemická spoločnosť (funkcia: člen)

Slovenská spektroskopická spoločnosť (funkcia: člen)

RNDr. Erika Dutková, PhD.

Slovenská banícka spoločnosť (funkcia: členka)

RNDr. Martin Fabián, PhD.

Slovenská banícka spoločnosť (funkcia: člen)

Slovenská chemická spoločnosť (funkcia: člen)

Slovenský komitét mechanochemickej asociácie (funkcia: člen)

Ing. Jana Ficeriová, PhD.

Slovenská banícka spoločnosť (funkcia: členka)

Mgr. Katarína Gáborová

Slovenská chemická spoločnosť (funkcia: člen)

RNDr. Danko Gešperová

Slovenská banícka spoločnosť (funkcia: členka)

Ing. Jozef Hančulák, PhD.

Slovenská asociácia geochemikov (funkcia: člen)

Slovenská banícka spoločnosť (funkcia: predseda Revíznej komisie)

Ing. Slavomír Hredzák, PhD.

Národná technologická platforma pre výskum, vývoj a inovácie surovín – NTP VVIS -
člen/member of the European Technology Platform on Sustainable Mineral Resources (ETP
SMR) (funkcia: podpredseda Prezídia platformy za výskumno-vývojové organizácie, delegát v
ETP SMR)

Slovenská banícka spoločnosť ZSVTS (funkcia: vedúci Odbornej skupiny pre úpravníctvo a
ekológiu baníctva)

Slovenská banícka spoločnosť ZSVTS (funkcia: viceprezident)

Vývojovo-realizačné pracovisko získavania a spracovania surovín ÚRaIVP F BERG TU Košice
(funkcia: člen Priemyselnej rady)

Základná organizácia Slovenskej baníckej spoločnosti ZSVTS pri ÚGt SAV (funkcia:
predseda)

Ing. Lucia Ivaničová, PhD.

Slovenská banícka spoločnosť (funkcia: člen výboru)

Viktória Juhásová

Slovenská banícka spoločnosť (funkcia: členka)

Ing. Vít'azoslav Krúpa, DrSc.

Slovenská banícka spoločnosť (funkcia: člen)

MVDr. Daniel Kupka, PhD.

Slovenská banícka spoločnosť (funkcia: podpredseda)

Ing. Milan Labaš, PhD.

Slovenská banícka spoločnosť (funkcia: člen)

Ing. Edita Lazarová, CSc.

Slovenská banícka spoločnosť (funkcia: členka)

Ivana Luláková

Slovenská banícka spoločnosť (funkcia: členka)

Ing. Alena Luptáková, PhD.

Komisia pre biometriku Predsedníctva Slovenskej akadémie pôdohospodárskych vied (funkcia: členka)

Slovenská banícka spoločnosť (funkcia: členka)

RNDr. Eva Mačingová, PhD.

Slovenská banícka spoločnosť (funkcia: členka)

Jaroslav Mako

Slovenská banícka spoločnosť (funkcia: člen)

Mária Muľová

Slovenská banícka spoločnosť (funkcia: členka)

Mgr. Olha Skurikhina

Slovenská chemická spoločnosť (funkcia: člen)

Mgr. Zuzana Szabová

Slovenská banícka spoločnosť (funkcia: členka)

prof. RNDr. Vladimír Šepelák, DrSc.

Slovenská banícka spoločnosť (funkcia: člen)

Slovenská chemická spoločnosť (funkcia: člen)

Slovenský komitét mechanochemickej asociácie (funkcia: predseda)

Ing. Oľga Šestinová, PhD.

Slovenská banícka spoločnosť (funkcia: členka)

Ing. Katarína Štefušová, PhD.

Slovenská banícka spoločnosť (funkcia: člen)

RNDr. Erika Tóthová, PhD.

Slovenská banícka spoločnosť (funkcia: členka)

Slovenská chemická spoločnosť (funkcia: člen)

Ing. Miroslava Václavíková, PhD.

Slovenská banícka spoločnosť (funkcia: člen)

Ing. Ingrid Znamenáčková, PhD.

Slovenská banícka spoločnosť (funkcia: členka)

RNDr. Anton Zubrik, PhD.

Slovenská banícka spoločnosť (funkcia: člen)

Ing. Janette Žaková

Slovenská banícka spoločnosť (funkcia: členka)

Slovenský komitét mechanochemickej asociácie (funkcia: člen)

9.7. Iné dôležité informácie o vedecko-organizačných a popularizačných aktivitách Vedecko-popularizačné aktivity ÚGt SAV

Na informačnom portáli rezortu MŽSR **Enviroportál**, bol dňa 18. 05. 2021 uverejnený príspevok **Daniela Kupku: „SAV ponúka pomoc pri záchrane podzemných vôd Žitného ostrova“**. Príspevok sa venuje problematike sanácie skládky chemického odpadu vo Vrakuni. Čitateľom približuje výskumnú oblasť Ústavu Geotechniky SAV, zameranú na bezodpadové technológie čistenia vôd a komplexné technologické postupy pre likvidáciu environmentálnych záťaží a obnovu znečistených území. <https://www.enviroportal.sk/clanok/sav-ponuka-pomoc-pri-zachrane-podzemnych-vod-zitneho-ostrova>

RNDr. Matej Baláž, PhD. z Oddelenia mechanochemie získal 28. 6. 2021 **Cenu SAV za popularizáciu vedy a spoločenské aplikácie vedy za rok 2020** v 1. oddelení vied.

Predmetom jeho činnosti na Ústave geotechniky je všestranný rozvoj mechanochemie a rozširovanie možností uplatnenia vysokoenergetického mletia v širokom spektre materiálových vied.

https://www.sav.sk/?lang=sk&doc=services-news&source_no=20&news_no=9742

V rámci **2. rokovania Prezídia Slovenskej baníckej spoločnosti (SBS) ZSVTS** po 31. valnom zhromaždení, počas odborného dňa 5. 3. 2021, konanom on-line, riaditeľ Ústavu geotechniky **Ing. Slavomír Hredzák, PhD.** prezentoval prednášku na tému **“Zloženie vysokopecnej trosky”**. Priblížené bolo typické chemické zloženie vysokopecnej trosky, typické mineralogické zloženie pomaly chladnúcej vysokopecnej trosky, rozdiely oproti konvertorovej troske a aplikácie VP trosky ako umelého kameniva.

Možnostiam odstraňovania znečisťujúcich látok sa v popularizačnom článku **„Revolúcia v čistení vôd?“** vo februárovom čísle časopisu **Quark, 2021** venovala **Ing. Dominika Marcin Behúnová, PhD.** V príspevku uviedla, že účinným spôsobom čistenia odpadových vôd je adsorpcia kontaminantov pomocou kompozitov na báze grafénu.

<https://www.quark.sk/revolucia-v-cistení-vod/>

V rámci nadnárodného projektu AZU (Aktivita zvyšuje úspech, prístupné na internete: <https://www.facebook.com/aktivitazvysujeuspech/events/>), ktorý je zastrešený MŠVVaŠ sa dňa 23. 3. 2021 **Ing. Dominika Marcin Behúnová, PhD.** zúčastnila webinára „**Azu.sk**“ s prednáškou na tému „**Fascinujúci svet nanočastíc**“. V prezentácii sa venovala možnostiam využitia pripravených syntetických nanočastíc pri čistení vôd a pôd a ich interakciám so životným prostredím.

https://www.facebook.com/events/2846455392260400/?acontext=%7B%22event_action_history%22%3A%5B%7B%22surface%22%3A%22page%22%7D%5D%7D

Na webinári predstavila aj platformu **Mladí vedci SAV** (<https://mladi.sav.sk>) a popísala možnosti doktorandského štúdia. Svoje doterajšie nadobudnuté vedecké skúsenosti aplikovala aj pri vytvorení komentovanej prezentácie na propagáciu doktorandského štúdia na SAV 16. 4. 2021.

<https://eraportal.sk/podujatia/zoom-s-vedcami-sav/>

Dňa 24.03.2021 riaditeľ ústavu **Ing. Slavomír Hredzák, PhD.** absolvoval rozhovor s Ing. Martinom Podstupkom, vedúci redaktorom Správ SAV. Bol publikovaný pod názvom "**Dôležité je spojenie s hospodárskou praxou**", Akadémia-Správy SAV, roč.57, č.2/2021, s.11-15.

https://akademia.sav.sk/uploads/news_sas/04271202spravysav_202102.pdf

Ing. Miroslava Václavíková, PhD. spolu s **Ing. Jozefom Hančulákom, PhD., Ing. Editou Lazárovou, PhD. a Ing. Dominikou Behúnovou, PhD.** predstavila doktorandské štúdium na ÚGt SAV počas Virtuálneho týždňa otvorených dverí 12.- 16.4.2021. Bola vytvorená komentovaná prezentácia na propagáciu doktorandského štúdia na ÚGt SAV, ktorá bola zverejnená na webovom sídle SAV ako aj na sociálnych sieťach. Stretnutie záujemcov o PhD. štúdium na ÚGt SAV sa uskutočnilo vo virtuálnej miestnosti 16.4.2021.

Popularizačnú prednášku na tému „**Voda: čas, vzdialenosť a množstvo**“ na Gombaseckom letnom tábore na pozvanie študentskej organizácie Diákhálózat predstavil 16. 7. 2021 **Mgr. Gergő Bodnár, PhD.** Prednáška bola venovaná aj environmentálnym záťažiam na Slovensku a možnostami ich eliminácie modernými technológiami, ako sú pokročilé oxidačné procesy, produkcia hydroxyl radikálov pomocou bórom dopovaných diamantových elektród a jednosmerného prúdu na likvidáciu kontaminantov vo vodnom médiu.

RNDr. Matej Baláž, PhD. sa zúčastnil „**Diskusie Veda pomáha - ESET Science Award - Výnimoční slovenskí mladí vedci - COVID-19**“ ako finalista ESET Science Award v kategórii „**Výnimočný mladý vedec do 35 rokov**“, konanej Nadáciou ESET pod záštitou prezidentky Slovenskej republiky.

<https://vedanadosah.cvtisr.sk/podujatie/diskusie-veda-pomaha-eset-science-award-vynimocni-slovenski-mladi-vedci/>

<https://www.esetscienceaward.sk/sk/finalisti/matej-balaz>

V Aktualitách SAV bol dňa 28. 7. 2021 uverejnený príspevok „**Matej Baláž: Aj vďaka mechanochémii sa možno podarí odpad efektívne recyklovať**“, v ktorom **RNDr. Matej Baláž, PhD.** priblížil obsah a podstatné časti svojej monografie „**Environmentálna mechanochémia: Recyklácia odpadov na materiály za využitia vysokoenergetického mletia**“.

https://www.sav.sk/?lang=sk&doc=services-news&source_no=20&news_no=9786

Dňa 3. 9. 2021 bol v **Aktualitách SAV** uverejnený príspevok aj k ďalšej výskumnej práci **RNDr. Mateja Baláža, PhD.** „**Strieborné nanočastice za využitia lišajníkov získali vedci mletím**“, venovaný inovatívne postupu mechanochemickej syntézy strieborných nanočastíc so stabilnou antibakteriálnou aktivitou využitím lišajníkov ako redukčných činidiel.

https://www.sav.sk/?lang=sk&doc=services-news&source_no=20&news_no=9443

V rámci konferencie SlovakiaTech 2021 Forum – Expo, 14.-15. september 2021, Kulturpark, Košice sa 14. 9. 2021 konal **Raw Materials Day 2021 „Spoločne za vyššou inovačnou úrovňou regiónu“** v spolupráci s Fakultou baníctva, ekológie riadenia a geotechnológií (TUCE). Počas dňa nerastných surovín sa konala diskusia - okrúhly stôl na tému **„Ako dosiahnuť lepšiu inovačnú úroveň zapojením regionálnych organizácií?“** v sektoroch produkcie a recyklácie. Diskusiu viedol/moderoval: Tomáš Pavlik, riaditeľ, Regionálne centrum Košice pre EIT Raw Materials Hub, TUKE.

Účastníci okrúhleho stola:

Slavomír Hredzák, riaditeľ, Ústav geotechniky SAV

Ivan Pezlár, Národný delegát pre program Horizont

Juraj Janočko, prodekan, Fakulta baníctva, ekológie, riadenia a geotechnológií, TUKE

Karol Horanský, E-fusion Technologický klaster pre využívanie zemských zdrojov z.p.o.

Oto Pisoň, InoBat Auto

Ing. Štefan Hanigovský ml., Fecupral, spol. s r.o., Prešov.

Počas **Európskej noci výskumníkov 2021** boli dňa 24. 9. 2021 prezentované prednášky na vybrané témy, riešené v rámci projektových úloh ústavu, vo viacerých sekciách organizovaného podujatia. Mottom 15. ročníka bolo **„Vyskúšaj to! Je to veda“**. Jednou z možností tohtoročnej Noci výskumníkov boli prednášky pre študentov a žiakov v sekcii **„Navštív svoju školu“**. Z Oddelenia fyzikálnych a fyzikálno-chemických spôsobov úpravy nerastných surovín sa **Ing. Ingrid Znamenáčková, PhD.** a **RNDr. Silvia Dolinská, PhD.** zúčastnili prednášok vo forme zážitkového vzdelávania na ZŠ Krosnianska 4, Košice pre žiakov 3. A. a 3. C. triedy. Témou prednášok bola **„Úloha kameňa v živote človeka“**. Žiakom bol priblížený význam využitia nerastných surovín nielen v priemysle, ale aj pri bežných každodenných činnostiach. Prezentovaný bol horninový cyklus vzniku výlevných, usadených a premenných hornín. Žiaci si mohli vďaka vlastnej predstavivosti sami vytvoriť maketu horninového cyklu na základe prezentovaných typov hornín, minerálov a rúd. Cieľom bolo názornými ukážkami vzoriek jednotlivých druhov nerastných surovín, vysvetliť žiakom princíp ich vzniku a podnietiť ich záujem o vedu a veci okolo nás vďaka jednoduchšiemu pochopeniu témy formou zážitkovej prezentácie.

Ing. Dominika Marcin Behúnová, PhD. pripravila žiakom 3. B. triedy ZŠ SNP1, Humenné prednášku s názvom **„Divotvorná ceruzka!“**. Žiaci sa dozvedeli, aký minerál sa nachádza v ceruzke, vymaľovali si pH stupnicu a zisťovali pH vybraných roztokov pomocou lakmusových papierikov.

V kategórii **„Online štúdio“** v rozhovore o zdraví **„Čo sa môžeme dozvedieť z odpadových vôd?“** sa **Mgr. Halyna Yankovych** venovala téme vzniku, sledovaniu zloženia a monitorovaniu stavu odpadových vôd v EU a SK. Uviedla, že na základe kvantitatívneho merania špecifických biomarkerov v odpadových vodách z rôznych regiónov a miest je možné následne hodnotiť životný štýl populácie v danom meste alebo regióne, výskyt a rozšírenie niektorých typov ochorení, ako aj negatívny či pozitívny vplyv životného prostredia na zdravie.

V dňoch 20. 9. a 27. 9. 2021 **Ing. Ingrid Znamenáčková, PhD.** a **RNDr. Silvia Dolinská, PhD.** prezentovali žiakom 6. B., 6. C, 9. A a 9. C. ZŠ Jenisejská 22, Košice princíp vzniku nerastných surovín. Formou popularizačných prednášok na tému **„Neživá príroda okolo nás“** priblížili študentom a žiakom možnosti využitia minerálov, rúd a hornín. Prostredníctvom názorných ukážok bolo možné žiakom jednoduchšie priblížiť, že za všetkými javmi okolo nás a dejmi v prírode sú vedecké vysvetlenia a princípy.

Mgr. Gergő Bodnár, PhD. z Oddelenia minerálnych biotechnológií v rámci aktivity „Navštív svoju školu - Spoznaj svojho vedca“ priblížil „Svet pod elektromagnetickou lupou“ študentom Gymnázia Veľké Kapušany, Z. Fábryho 1. Pomocou prezentácie boli študenti oboznámení ako prebieha analýza environmentálnych kontaminantov pomocou hmotnostnej spektrometrie, ktoré sú najväčšie environmentálne záťažé na Slovensku (Vrakuňská skládka chemického odpadu, prítomnosť PCB látok na východe Slovenska v okolí Strážskeho a Gudronové jazera v lokalite Predajná na Horehroní, predstavujúce odpad po spracovaní ropy), ako aj modernými technológiami na likvidáciu kontaminantov vo vodnom médiu.

Mgr. Zuzana Bártová, PhD. počas konania **Európskej noci výskumníkov** navštívila Spojenú školu Dominika Tatarku v Poprade. Témou jej prednášky bolo „Využitie biotechnológií pri revitalizácii environmentálnych záťaží na území Slovenska“. Študentom bola vysvetlená potreba informácií o skládkach odpadov z pohľadu ochrany životného prostredia, ako aj zdravia obyvateľstva a priblížené možnosti využitia mikroorganizmov bežne žijúcich vo vodných tokoch pri revitalizácii znečistených území.

V rámci popularizačných aktivít, zobrazujúcich činnosť ústavov SAV, dostupných na internetových stránkach slovenskej akadémie vied boli formou videoprezentácie (Promo video UGT) 25. 10. 2021 priblížené výskumné aktivity Ústavu geotechniky. **Ing. Miroslava Václavíková, PhD. a MVDr. Daniel Kupka, PhD.** hovorili o realizovanom výskume environmentálnych technológií čistenia priemyselných vôd a pôd, sanácií životného prostredia, starých banských záťaží a ďalších. Výsledky základného výskumu v oblasti dekontaminácie polutantov, geomikrobiológie a environmentálnych biotechnológií sú úspešne uplatňované v aplikovanom výskume pri sanáciách odpadových vôd, ako je skládka chemického odpadu Vrakuňa, alebo pri čistení organických látok, napr. gudronu v lokalite Predajná po chemickej činnosti Petrochemu kombináciou metód elektrochemickej degradácie a biologického čistenia. **Mgr. Zuzana Bártová, PhD.** vysvetlila postup laboratórnych experimentov a priblížila činnosť Oddelenia minerálnych biotechnológií. <https://www.youtube.com/watch?v=7-XtSJ2Yg8c>

Dňa 2. 12. 2021 na Riadnom zasadnutí predstavenstva Slovenskej banskej komory v Košiciach, uskutočnenej formou videokonferencie, informoval riaditeľ ústavu **Ing. Slavomír Hredzák, PhD.** o práci Ústavu geotechniky SAV Košice, vývoji a zmenách personálnych kapacít, riešených projektoch a významných výsledkoch ústavu.

V popularizačnom článku „**Mechanochemia ako multidisciplinárny nástroj pre materiálové vedy**“ v časopise **Strojářenstvo/Strojírnoství**, december 2021 sa **RNDr. Matej Baláž, PhD.** venoval princípom a významu mechanochemického mletia materiálov.

<https://www.engineering.sk/clanky2/chemicky-priemysel/24200-mechanochemia-ako-multidisciplinarny-nastroj-pre-materialove-vedy>

Dňa 07.12.2021 v súvislosti s doktorandským štúdiom vedecká rada ústavu zorganizovala **Seminár doktorandov 2021**, ktorý vzhľadom na COVID 19 prebiehal videokonferenčne. Rokovacím jazykom odborného seminára bola angličtina a publikačným výstupom bol zborník rozšírených abstraktov. Zoznam prednášajúcich doktorandov a názvy prednášok boli nasledovné:

Mgr. Červeňáková, P. / Evaluation of microelements uptake by freshwater plants using positron emitters;

Mgr. Gáborová, K. / Comparison of natural copper (I) selenide and its mechanosynthesized analogue with promising thermoelectric properties;

Mgr. Kováčová, M. / *Thymus serpyllum* L. plant as a new promising biosorbent for adsorption of Cu(II) and Pb(II) ions;

Mgr. Kyshkarova, V. / Synthesis and characterization of hybrid composites based on silica and styrene-acrylic copolymer;

Mgr. Porodko, O. / A novel high entropy AB₂O₄ spinel oxides prepared by ball milling;

Mgr. Skurikhina, O. / The interplay between composition and electrochemical properties of pyroxenes;

Mgr. Stahorský, M. / Characterization and biological activity of mechanochemically prepared stable CuS-BSA nanosuspension;

Mgr. Yankovych, H. / Efficient removal of 4-halogenophenols by titania based composites.

Vedecká rada ústavu v dňoch 25.-31.3.2021 zorganizovala voľby zástupcu ÚGt SAV do Snemu SAV pre funkčné obdobie 2021–2025. Za zástupcu bola zvolená **Ing. Alena Luptáková, PhD.**

K Tabuľke 9b Vedecko-organizačná činnosť

XXX. vedecké sympóziu s medzinárodnou účasťou sa neuskutočnilo v dôsledku pandémie COVID-19. Z plánovaného podujatia bol vydaný recenzovaný zborník prednášok na CD-ROM s 36 príspevkami o rozsahu 194 strán pri náklade 50 ks.

10. Činnosť knižnično-informačného pracoviska

10.1. Knižničný fond

Tabuľka 10a Knižničný fond

Knižničné jednotky spolu		2670
z toho	knihy a zviazané periodiká	2627
	audiovizuálne dokumenty	0
	elektronické dokumenty (vrátane digitálnych)	43
	mikroformy	0
	iné špeciálne dokumenty - dizertácie, výskumné správy	0
	Rukopisy, vzácne tlače	0
Počet titulov dochádzajúcich periodík		2
z toho zahraničné periodiká		1
Ročný prírastok knižničných jednotiek		3
v tom	kúpou	2
	darom	0
	výmenou	0
	bezodplatným prevodom	1
	náhradou	0
Úbytky knižničných jednotiek		7
Knižničné jednotky spracované automatizovane		0

Výraz „**v tom**“ označuje úplné (vyčerpávajúce) údaje, ktorých súčet sa musí rovnať údaju v riadku „spolu“, čiže nadradenému riadku.

Výraz „**z toho**“ označuje neúplné (výberové) údaje, ktorých súčet sa nemusí rovnať údaju v riadku „spolu“.

10.2. Výpožičky a služby

Tabuľka 10b Výpožičky a služby

Výpožičky spolu (riadok 1)		21
v tom z r. 1	prezenčné výpožičky	5
	absenčné výpožičky	16
v tom z r. 1	odborná literatúra pre dospelých	19
	výpožičky periodík	2
MVS iným knižniciam		0
MVS z iných knižníc		0
MMVS iným knižniciam		0
MMVS z iných knižníc		0
Počet vypracovaných bibliografií		0
Počet vypracovaných rešerší		0

10.3. Používatelia

Tabuľka 10c Používatelia

Registrovaní používatelia	59
Návštevníci knižnice spolu (bez návštevníkov podujatí)	

10.4. Iné údaje

Tabuľka 10d Iné údaje

On-line katalóg knižnice na internete (1=áno, 0=nie)	0
Náklady na nákup knižničného fondu v €	75

10.5. Iné informácie o knižničnej činnosti

Knižnica ústavu poskytuje okrem štandardných knihovníckych služieb aj špeciálne knižničnoinformačné služby:

- evidencia publikačnej činnosti zamestnancov a interných doktorandov ÚGt SAV a ohlasov v databáze ARL a spracovanie požadovaných výstupov pre rôzne hodnotenia a potreby pracovníkov. Do databázy bolo zapísaných 1335 záznamov, z toho doplnených 1207 citácií za rok 2020 a 128 záznamov publikácií za rok 2021.

- akvizícia objednávanie časopisov, noriem a inej literatúry podľa požiadaviek zamestnancov,
- výpožičky poskytuje prezenčné a absenčné výpožičky odbornej literatúry a periodík, taktiež MVS a MMVS,

- katalogizácia spracovanie katalogizačných lístkov ročného prírastku jednotiek kníh, audiodokumentov, elektronických a iných špeciálnych dokumentov vrátane dochádzajúcich periodík a noriem do knižničného fondu ÚGt SAV.

Bibliografické záznamy za rok 2021 ukladá zamestnankyňa knižnice do INŠTITUCIONÁLNEHO REPOZITÁRA SAV (IR). Plní digitálne úložisko pre dlhodobé uloženie a sprístupnenie publikácií vytvorených zamestnancami v súlade s ustanoveniami Smernice o IR SAV. Repozitár je registrovaný v Directory of Open Acces, a dostupný v súlade s autorským zákonom.

11. Aktivity v orgánoch SAV

11.1. Členstvo vo Výbore Snemu SAV

11.2. Členstvo v Predsedníctve SAV a vo Vedeckej rade SAV

11.3. Členstvo v komisiách SAV

MVDr. Daniel Kupka, PhD.

- Komisia SAV pre životné prostredie a klimatickú zmenu (člen)

Ing. Miroslava Václavíková, PhD.

- Komisia SAV pre medzinárodnú vedecko-technickú spoluprácu (Člen)
- Komisia SAV pre vyhodnocovanie medzinárodných projektov (člen)
- Komisia SAV pre životné prostredie a klimatickú zmenu (člen)

11.4. Členstvo v orgánoch VEGA

Ing. Milan Labaš, PhD.

- Komisia VEGA č. 6 pre stavebné inžinierstvo (stavebníctvo, doprava a geodézia) a environmentálne inžinierstvo vrátane baníctva, hutníctva a vodohospodárskych vied (člen)

Ing. Alena Luptáková, PhD.

- Komisia VEGA č. 6 pre stavebné inžinierstvo (stavebníctvo, doprava a geodézia) a environmentálne inžinierstvo vrátane baníctva, hutníctva a vodohospodárskych vied (podpredseda)
- Rozšírené predsedníctvo VEGA (člen)

Ing. Miroslava Václavíková, PhD.

- Komisia VEGA č. 6 pre stavebné inžinierstvo (stavebníctvo, doprava a geodézia) a environmentálne inžinierstvo vrátane baníctva, hutníctva a vodohospodárskych vied (člen)

12. Hospodárenie organizácie

12.1. Výdavky organizácie

Tabuľka 12a Výdavky organizácie (skutočnosť k 31. 12. 2021 v €)

Typ organizácie (RO,PO)		Zdroje, z ktorých sa kryli jednotlivé výdavky			
Výdavky	Spolu	kapitola SAV (111)	iné štátne a verejné zdroje	ostatné zdroje	% krytia z kapitoly SAV
1. Bežné výdavky	1 449 684,34	1 227 348,08	215 303,25	7 023,01	84,66
z toho: mzdy (610)	822 082,10	743 878,10	74 944,00	3 260,00	90,49
vedecká výchova štipendiá (640)	89 756,50	89 756,50	0,00	0,00	100,00
poistné a príspevok do poisťovní (620)	276 912,37	251 135,71	24 651,69	1 124,97	90,69
tovary a služby (630)	208 418,29	127 703,69	78 076,56	2 638,04	61,27
transfery partnerom projektov (640)	29 990,00	0,00	29 990,00	0,00	0,00
2. Kapitálové výdavky	13 642,70	0,00	0,00	13 642,70	0,00
z toho: obstarávanie kapitálových aktív	13 642,70	0,00	0,00	13 642,70	0,00
kapitálové transfery	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

12.2. Zdroje financovania organizácie

Tabuľka 12b Zdroje financovania organizácie (skutočnosť k 31. 12. 2021 v €)

Typ organizácie (RO,PO)		Z toho kategórie			
Zdroje	Spolu	Kapitálové zdroje	zdroje na mzdy (610)	zdroje na odvody do poisťovní (620)	zdroje na transfery partnero m projektov
1. kapitola SAV (111)	1 227 348,08	0,00	743 878,10	251 135,71	0,00
z toho: VEGA	76 239,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MVTS výskumné projekty	2 870,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MVTS podpora	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SASPRO/MOREPRO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vydávanie časopisov	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vedecká výchova (štipendiá)	89 756,50	0,00	0,00	0,00	0,00
OTAS (630)	48 881,94	0,00	0,00	688,73	0,00
2. ŠF EÚ vr. fin. zo ŠR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3. medzinárodné grantové projekty	4 500,00	0,00	0,00	0,00	0,00
z toho: H2020	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4. iné štátne a verejné zdroje (spolu)	210 807,62	0,00	74 944,00	24 651,69	29 990,00
z toho: APVV	210 807,62	0,00	74 944,00	24 651,69	29 990,00
podpora z kapitoly MŠVVaŠ SR (stimuly)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5. ostatné zdroje	26 933,30	13 642,70	3 260,00	1 124,97	0,00
z toho: príjmy z prenájmu	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
príjmy z podnikateľskej činnosti	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
príjmy z expertnej činnosti a služieb	26 933,30	13 642,70	3 260,00	1 124,97	0,00

13. Nadácie a fondy pri organizácii SAV

14. Informácie o aktivitách súvisiacich s uplatňovaním princípov rodovej rovnosti

14.1. Stručné hodnotenie stavu uplatňovania princípov rodovej rovnosti v organizácii, súvisiace aktivity a opatrenia

14.2. Rodová skladba hlavných riešiteľov (vedúcich) projektov

Tabuľka 14a Rodová skladba hlavných riešiteľov domácich projektov

ŠTRUKTÚRA PROJEKTOV	Organizácia SAV je nositeľom projektu			Organizácia SAV je zmluvným partnerom		
	Počet	Hlavný riešiteľ		Počet	Hlavný riešiteľ za organizáciu	
		Muž	Žena		Muž	Žena
1. Projekty VEGA	9	4	5	1	0	1
2. Projekty APVV	4	2	2	0	0	0
3. Projekty EŠIF	0	0	0	0	0	0
4. Projekty SASPRO, MoRePro	0	0	0	0	0	0
5. Iné projekty (FM EHP, Vedecko-technické projekty, na objednávku rezortov a pod.)	3	0	3	0	0	0

Tabuľka 14b Rodová skladba hlavných riešiteľov medzinárodných projektov

ŠTRUKTÚRA PROJEKTOV	Organizácia SAV je nositeľom projektu			Organizácia SAV je zmluvným partnerom		
	Počet	Hlavný riešiteľ		Počet	Hlavný riešiteľ za organizáciu	
		Muž	Žena		Muž	Žena
1. Projekty Horizont 2020 a Horizont Európa	0	0	0	1	0	1
2. Projekty ERA.NET, ESA, JRP	0	0	0	0	0	0
3. Projekty COST	0	0	0	1	1	0
4. Projekty EUREKA, NATO, UNESCO, CERN, IAEA, IVF, ERDF a iné	2	1	1	0	0	0
5. Projekty v rámci medzivládnych dohôd	0	0	0	0	0	0
6. Bilaterálne projekty MAD, Mobility, Open Mobility	3	1	2	1	0	1
7. Bilaterálne projekty ostatné	1	1	0	3	1	2
8. Podpora MVTS z národných zdrojov okrem SAV (APVV a iné)	0	0	0	0	0	0
9. SAS-UPJŠ ERC Visiting Fellowship Grants	0	0	0	0	0	0
10. Iné projekty	0	0	0	0	0	0

14.3. Výskum zameraný na rodovú problematiku

Uveďte stručné, základné informácie o projektoch orientovaných na rodovú problematiku, ak organizácia takýto výskum realizuje. Informácie o financovaní a výsledkoch takýchto projektov sa nachádzajú v kapitole 2 a v prílohe C.

15. Iné významné činnosti organizácie SAV

1) Spolupráca s P SAV, resp. Ú SAV a ďalšími orgánmi SAV

- a) poskytli sme dva námety na EXPO Dubai 2021-2022
- b) poskytli sme informáciu o oznámení protispoločenskej činnosti v zmysle príslušnej smernice a zákona
- c) dodali sme podklady o doktorandskom štúdiu na ÚGt SAV na účasť v projekte agentúry SARIO s názvom: Prax pre univerzity, riešenia pre firmy.
- d) poskytli sme informáciu pre ÚJD SR
- e) v súvislosti s pripravovaným prístupom SAV k platforme Obehové Slovensko sme vyplnili dotazník týkajúci sa mapovania relevantných aktérov v oblasti obehového hospodárstva na Slovensku.
- f) na podnet P SAV a KTT SAV sme sa zaradili do „Zoznamu oprávnených riešiteľov inovačných projektov na podporu spolupráce podnikateľských subjektov a vedecko-výskumných pracovísk formou inovačných voucherov“ na stránkach Ministerstva hospodárstva SR.
<https://www.economy.gov.sk/uploads/files/icRKwzyB.pdf>
- g) v spolupráci s PSAV sme sa zúčastnili „Mapovanie potrieb verejných VaV organizácií v oblasti inovačného rozvoja a spolupráce so zameraním na infraštruktúrne potreby“, t.j. potrieb VaV organizácií na MIRRI SR smerom k tvorbe flagshipových projektov (financovaných z EŠIF) v novom programovom období.
- h) na požiadanie sme poskytli informáciu o zahraničných výskumných projektoch za roky 2018 a 2019 pre MŠVaVŠ SR.
- i) dodali sme podklady pre vykonanie rodového auditu SAV
- j) poskytli sme tabuľkové údaje o FTE kapacitách zamestnancov pre vybrané oblasti odborov vedy pre MF SR
- k) zúčastnili sme sa procesu nominácie nových členov SKVH
- l) pre SASPRO sme poskytli informáciu o partneroch z aplikačnej sféry
- m) nominovali sme dvoch vedeckých pracovníkov do Odborných rád APVV
- n) v rámci plnenia Stratégie ľudských zdrojov SAV (HRS4R) sa pracovníci ÚGt SAV formou dotazníka zapojili do prieskumu riešenia etických otázok na ústavoch, výmeny dobrej praxe, zapojenia verejnosti do výskumu a zastúpeniu žien
- o) v súvislosti so zisťovaním uplatniteľnosti vysokoškolských absolventov na trhu práce sa riaditeľ ústavu Ing. Slavomír Hredzák zapojil do prieskumu CVTI o kvalite vysokoškolského vzdelávania.
- p) odoslali sme zoznam TOP tém, ktorými sa ústav zaoberal v roku 2021
- r) odoslali sme aktuálny popis spolupráce ÚGt SAV s technologickými firmami
- s) počas roka 2021 sme spolupracovali s P SAV a Snemom SAV pri príprave prechodu ústavu na právnu formu v.v.i. pripomienkovaním predkladaných materiálov a príslušnými technicko-administratívnymi úkonmi

2) Stav spolupráce s praxou

USS, s.r.o. Košice – je tu záujem o riešenie znižovania koncentrácie tenzidov a AOX v odpadových vodách. AOX sa stali aj predmetom dizertačnej práce Mgr. Halyny Yankovych, doktorandky ÚGt SAV.

KERKOSAND, s.r.o. Šajdíkove Humence – konzultovali sa obsahy železa v pieskových produktoch vzhľadom na mikrovlnný ohrev pecí u sklárskych firiem.

Environcentrum, s.r.o. Košice a Geotest, a.s. – pokračovalo sa v overovaní postupu eliminácie organických polutantov z vôd. Pripravovali sa podklady pre projekt čistenia kontaminovaných vôd z Vrakunskej skládky (Dr. Daniel Kupka). Ohľadom Vrakunskej skládky sa vedecí pracovníci ÚGt SAV zúčastnili niekoľkých on-line stretnutí/diskúzií iniciovaných o.i. aj poslankyňou NR SR

pani RNDr. Annou Zemanovou. V podstate sa jednalo o predstavovanie zahraničných firiem, ktoré majú záujem vtúpiť do riešenia predmetnej problematiky a požadovali od doručenie vzoriek zo skládky a od nás naše výsledky. Preukázalo sa vlastne, že so špecifickou problematikou tejto skládky tieto firmy nemajú skúsenosti, začali by tam, kde kedysi slovenskí výskumníci.

Iné

- vykonalo sa vyplnenie elektronického výkazu výskumno-vývojového potenciálu za ÚGt SAV pre CVTI (apríl 2021)
- vykonala sa čiastková a výročná aktualizácia údajov ÚGt SAV v registri transparentnosti EU (jún a september 2021),
- ústav sa zúčastnil aktualizácie brožúry „Mapovanie vedecko-výskumných a expertných kapacít v oblasti obehového hospodárstva“ organizovaného mimovládnu organizáciou Circular Slovakia
- zúčastnili sme sa okrúhlych stolov k partnerstvám Innovative SMEs a Chemical Risk Assessment-
- dňa 18.08.2021 bolo na pôde FMMR TUKE podpismi zmluvy potvrdené založenie spoločného laboratória FMMR TUKE, ÚMV SAV a ÚGt SAV pod názvom "Laboratórium pre výskum a inovácie batérií" - VIB Lab.
- ÚGt SAV sa zapojil do prípravy spoločného projektu košických akademických pracovísk „Centrum progresívnych materiálov, Cassovia New Innovation Centre (CPM CNIC)“.
- dňa 23.09.2021 sa konalo zasadnutie ustanovujúceho valného zhromaždenia záujmového združenia právnických osôb Košický klaster nového priemyslu - Cassovia New Industry Cluster
- dňa 03.11.2021 sa riaditeľ ÚGt SAV Ing. Slavomír Hredzák, PhD. zúčastnil stretnutia s delegáciou predsedu vlády Slovenskej republiky pána Eduarda Hegera na pôde Výskumného centra PROMATECH, na ktorom prof. RNDr. Ján Dusza, DrSc. (ÚMV SAV) predstavil Výskumné centrum. Ďalej prebehla diskusia o aktivitách VC PROMATECH so zástupcami partnerov centra: doc. RNDr. Pavol Hvizdoš, DrSc. (riaditeľ Ústavu materiálového výskumu SAV), doc. RNDr. Zuzana Gažová, CSc. (riaditeľka Ústavu experimentálnej fyziky SAV), prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc. (zastúpenie rektora Univerzity Pavla Jozefa Šafárika), doc. Ing. Iveta Vasková, PhD. (dekanka Fakulty materiálov, metalurgie a recyklácie, zastúpenie rektora Technickej univerzity v Košiciach).
- dňa 08.11.2021 bolo na ÚGt SAV doručené **Osvedčenie o spôsobilosti vykonávať výskum a vývoj**. Platnosť osvedčenia je **šesť rokov odo dňa 05.10.2021**.

Ústav geotechniky SAV je člen:

- Slovenskej banskej komory (SBK)
- Slovenského zväzu výrobcov kameniva (SZVK)
- Slovenskej tunelárskej asociácie (STA)
- Národnej technologickej platformy pre vývoj, výskum a inovácie surovín (NTP-VVIS).
- ZO SBS pri ÚGt SAV je členom Slovenskej baníckej spoločnosti (SBS ZSVTS)
- Kooperačnej rady akademického sektora a inovačných subjektov
v rámci Programu hospodárskeho rozvoja a sociálneho rozvoja Košického samosprávneho kraja (PHRSR KSK) vrátane Integrovannej územnej stratégie Košického kraja (IÚS KK).

16. Vyznamenania, ocenenia a ceny udelené pracovníkom organizácie v roku 2021

16.1. Domáce ocenenia

16.1.1. Ocenenia SAV

Baláž Matej

Cena SAV za popularizáciu

Oceňovateľ: SAV

Kováčová Mária

Čestné uznanie v Súťaži doktorandov SAV

Oceňovateľ: Slovenská akadémia vied

Opis: Čestné uznanie v Súťaži doktorandov SAV

16.1.2. Iné domáce ocenenia

Baláž Matej

finalista ESET Science Award v kategórii Výnimočný mladý vedec do 35 rokov

Oceňovateľ: ESET

Luptáková Alena

Čestné uznanie ZSVTS

Oceňovateľ: Zväz slovenských vedeckotechnických spoločností, Slovenská banícka spoločnosť

16.2. Medzinárodné ocenenia

Melnyk Inna

Best Third Poster

Oceňovateľ: Organizing committee of the Conference

Opis: 4th EastWest Chemistry Conference 2021 online as a part of the National Chemistry Conference organized by the Turkish Chemical Society

Yankovych Halyna

The best oral presentation

Oceňovateľ: Committee of XXII International Conference for Students, PhD Students and Young Scientists MODERN CHEMISTRY PROBLEMS

Opis: 26-27 May 2021, Kyiv, Ukraine

17. Poskytovanie informácií v súlade so zákonom č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám v znení neskorších predpisov (Zákon o slobode informácií)

Základné informácie o zameraní pracoviska, jeho štruktúre, o riešených projektoch a výročné správy o činnosti pracoviska sú pre verejnosť prístupné na novom webovom sídle ústavu (<http://ugt.saske.sk>). Výročné správy sú dostupné aj na www stránkach Slovenskej akadémie vied. (https://www.sav.sk/index.php?lang=sk&doc=ins-org-ins&institute_no=78)

O ďalšie informácie je možné požiadať v zmysle zákona č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám (zákon o slobode informácií) v znení neskorších predpisov.

18. Problémy a podnety pre činnosť SAV

Na tomto mieste možno identifikovať dlhodobejšie problémy, podobne, ako boli predložené v predchádzajúcom období:

1. Ako už bolo konštatované v minulých Výročných správach ÚGt SAV, ani nová Smernica SAV č. 303/A/2015 „O evidencii a kategorizácii publikačnej činnosti a ohlasov“ nie je kompatibilná s Vyhláškou MŠVVaŠ SR č.456/2012 Z.z. z 18. decembra 2012 „O centrálnom registri evidencie publikačnej činnosti a centrálnom registri evidencie umeleckej činnosti“. Takže celá snaha o zjednotenie vyšla nazmar. Racionálnym postupom by sa javilo jednoducho prevziať Vyhlášku tak, ako je, čo sme už navrhovali minulých rokoch.

Smernica SAV takto môže slúžiť jedine k vykazovaniu výstupov v rámci SAV, mimo SAV je nepoužiteľná, pretože podľa „ministerskej“ vyhlášky sa vyžaduje: i) predkladanie zoznamu prác uchádzača k zvýšeniu kvalifikačného stupňa na I a IIa, ii) predkladanie publikácií doktorandov do univerzitných systémov, iii) predkladanie publikácií k záverečným správam projektov VEGA, iv) predkladanie zoznamu prác uchádzača pri habilitačnom a inauguračnom konaní, v) vykazovanie spoločných publikácií s univerzitnými pracoviskami v univerzitných knižniciach.

Aj v prípade porovnávania publikačných aktivít, alebo „výkonnosti“ SAV s univerzitnými pracoviskami sa tu naráža na problém rozdielneho zaradovania publikácií do rôznych kategórií.

2. Naďalej je problémom využívanie špičkových zariadení po skončení financovania projektov ŠF EÚ a zabezpečenie prevádzky novovybudovaných pracovísk. Pre nové prístrojové vybavenie je nutné zabezpečiť školených špecialistov z radov mladých vedeckých pracovníkov. Ústav má v tomto smere iba obmedzené mzdové prostriedky. Navyše platové podmienky v SAV v porovnaní s inými pracoviskami nedávajú perspektívu udržateľnosti mladých pracovníkov v štátnych organizáciách výskumu a vývoja, resp. v organizáciách financovaných zo štátneho rozpočtu.

3. Zabezpečenie vedecko-výskumnej infraštruktúry z hľadiska budúcich nákladov na jej prevádzku (energie, údržba a pod.) bez zvýšenia finančných prostriedkov na výskum a vývoj zo strany štátneho rozpočtu, resp. zo strany domácich poskytovateľov (APVV), nebude možné.

4. Považujeme za dôležité, aby P SAV aj v nasledujúcom období poskytovalo návratné finančné prostriedky pre organizácie, ktoré sa krátkodobo dostanú do finančných problémov.

5. ELVYS/ARL: tento systém po zmene priezviska vedeckých pracovníčok prepisuje pôvodné priezvisko v publikáciách publikovaných pred touto zmenou. V citačných a publikačných databázach (WOS, SCOPUS a pod.) sú ale tieto publikácie a citácie na ne uvedené s pôvodným priezviskom (spolu)autoriek. Takéto vykazovanie publikácií, resp. neskôr aj citácií je nekorektné.

6. Problémom je aj finančná záťaž spôsobená preplácaním príspevkov na rekreácie z vlastných zdrojov.

7. Každý rok sa vykonáva vyplňovanie elektronického výkazu výskumno-vývojového potenciálu pre CVTI. Tento výkaz je prakticky ďalšia výročná správa. Ak niekto potrebuje scientometrické a personálne údaje (počty vedeckých a iných pracovníkov) o ústavoch SAV, sú už prístupné vo VS. Takúto duplicitu možno považovať za plytvanie časom riadiacich pracovníkov SAV.

8. Je tu aj otázka potenciálneho zneužívania zákona č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám v znení neskorších predpisov. Z posledných dvoch rokov je tu skúsenosť, že požadované informácie, resp. ich charakter a nároky na spracovanie sú časovo a administratívne náročné. Podľa požadovaného charakteru informácií sa tu vykonáva prieskum aktivít, ktoré sú prístupné vo výročných správach a údaje majú potenciál byť spracované štatisticky pre riešenie projektov organizácií, ktoré tieto informácie požadujú, prakticky „na chrbte“ organizácie/organizácií SAV alebo univerzít a takto vykazovať „vlastné“ aktivity.

9. V aktuálnej situácii pri krátení mzdového fondu na SAV spolu so znižovaním limitu počtu zamestnancov organizácií SAV je otáznosť, či spolufinancovanie ústavov SAV pri projektoch SASPRO2 bude vykonateľné.

10. Viac rokov sa vlečie problém s vykazovaním citácií v iných citačných databázach. Je možné sa dozvedieť, že niektoré citačné databázy vlastne nie sú citačnými databázami. Bolo by dobré dať na vedomie, resp. priamo konkrétne vymenovať tie "iné" citačné databázy a vypracovať ich zoznam, aby bol k dispozícii knižniciam jednotlivých ústavov.

11. Zahraniční doktorandi - tento problém bol identifikovaný v r. 2021. Obecne sa deklaruje, že všetci doktorandi a doktorandky SAV majú rovnaké povinnosti a práva. Ale z našich skúseností vyplýva, že to nie je tak ohľadom ich práv. Zahraniční doktorandi sú na Slovensku diskriminovaní ohľadom niektorých projektových schém napr. NŠP, taktiež sa nemôžu zapojiť do súťaží mladých vedeckých pracovníkov, kde sa vyžaduje štátna príslušnosť SR.

Správu o činnosti organizácie SAV spracoval(i):

Mgr. Marcela Achimovičová, PhD., +421 55 7922607

Mária Bugnová, +421 55 7922657

RNDr. Silvia Dolinská, PhD., +421 55 7922619

RNDr. Martin Fabián, PhD., +421 55 7922608

Ing. Jozef Hančulák, PhD., +421 55 7922609

Ing. Slavomír Hredzák, PhD., +421 55 7922600

MVDr. Daniel Kupka, PhD., +421 55 7922653

Ing. Edita Lazarová, CSc., +421 55 7922642

Ivana Luláková, +421 55 7922656

Ing. Alena Luptáková, PhD., +421 55 7922622

Ing. Miroslava Václavíková, PhD., +421 55 7922637

Ing. Ingrid Znamenáčková, PhD., +421 55 7922619

Schválila vedecká rada organizácie SAV dňa 28.1.2021

Riaditeľ organizácie SAV

Predseda vedeckej rady

.....
Ing. Slavomír Hredzák, PhD.

.....
Ing. Alena Luptáková, PhD.

Prílohy

Príloha A

Zoznam zamestnancov a doktorandov organizácie k 31.12.2021

Zoznam zamestnancov podľa štruktúry

	Meno s titulmi	Úväzok (v %)	Ročný prepočítaný úväzok
Vedúci vedeckí pracovníci DrSc.			
1.	Dr.h.c. prof. RNDr. Peter Baláž, DrSc.	100	1.00
2.	Ing. Víťazoslav Krúpa, DrSc.	50	0.50
3.	prof. RNDr. Vladimír Šepelák, DrSc.	30	0.30
Samostatní vedeckí pracovníci			
1.	Mgr. Marcela Achimovičová, PhD.	100	1.00
2.	RNDr. Matej Baláž, PhD.	100	1.00
3.	prof. RNDr. Jaroslav Briančin, CSc.	100	1.00
4.	RNDr. Silvia Dolinská, PhD.	100	1.00
5.	RNDr. Erika Dutková, PhD.	100	1.00
6.	RNDr. Martin Fabián, PhD.	100	1.00
7.	Ing. Jana Ficeriová, PhD.	100	1.00
8.	RNDr. Lenka Findoráková, PhD.	100	1.00
9.	Ing. Jozef Hančuľák, PhD.	100	1.00
10.	Ing. Slavomír Hredzák, PhD.	100	1.00
11.	MVDr. Daniel Kupka, PhD.	100	1.00
12.	Ing. Edita Lazarová, CSc.	100	1.00
13.	Mgr. Zdenka Lukáčová Bujňáková, PhD.	100	0.00
14.	Ing. Alena Luptáková, PhD.	100	1.00
15.	RNDr. Marek Matik, PhD.	100	1.00
16.	Inna Melnyk, PhD.	100	1.00
17.	RNDr. Erika Tóthová, PhD.	100	0.00
18.	Ing. Miroslava Václavíková, PhD.	100	1.00
19.	Ing. Ingrid Znamenáčková, PhD.	100	1.00
20.	RNDr. Anton Zubrik, PhD.	100	1.00
Vedeckí pracovníci			
1.	Mgr. Zuzana Bártová, PhD.	100	1.00
2.	Ing. Katarína Feriančíková, PhD.	100	0.00
3.	Mgr. Lenka Hagarová, PhD.	100	0.75

4.	Ing. Lucia Ivaničová, PhD.	100	0.00
5.	Mgr. Dávid Jáger, PhD.	100	1.00
6.	Ing. Jana Jenčárová, PhD.	100	1.00
7.	Ing. Mária Kruláková, PhD.	100	1.00
8.	Ing. Milan Labaš, PhD.	100	1.00
9.	RNDr. Eva Mačingová, PhD.	100	1.00
10.	Ing. Dominika Marcin Behunová, PhD.	100	1.00
11.	Ing. Oľga Šestinová, PhD.	100	1.00
12.	Ing. Katarína Štefušová, PhD.	100	0.00
13.	Ing. Ján Vereš, PhD.	100	0.00
Odborní pracovníci s VŠ vzdelaním (výskumní a vývojoví zamestnanci)			
1.	Mgr. Gergő Bodnár, PhD.	100	0.21
2.	RNDr. Danko Gešperová	100	1.00
Odborní pracovníci s VŠ vzdelaním (ostatní zamestnanci)			
1.	Ing. Miroslava Nosáľová	100	1.00
2.	Mgr. Zuzana Szabová	100	1.00
3.	Mgr. Klaudia Vargová	100	1.00
4.	Ing. Janette Žaková	100	1.00
Odborní pracovníci ÚSV			
1.	Mária Bugnová	100	1.00
2.	Adriana Gulašová	100	1.00
3.	Viktória Juhássová	100	0.00
4.	Oliver Krúpa	100	1.00
5.	Beáta Leľáková	100	0.83
6.	Ivana Luláková	100	1.00
7.	Mária Muľová	100	1.00
8.	Vladimír Petřík	100	1.00
9.	Alica Šmelková	100	1.00
Ostatní pracovníci			
1.	Jaroslav Mako	100	1.00
2.	Eva Nigutová	100	1.00
3.	Viera Topolčanská	71	0.71

Zoznam zamestnancov, ktorí odišli v priebehu roka

	Meno s titulmi	Dátum odchodu	Ročný prepočítaný úväzok
--	----------------	---------------	--------------------------

Zoznam doktorandov

	Meno s titulmi	Škola/fakulta	Študijný odbor
Interní doktorandi hradení z prostriedkov SAV			
1.	Mgr. Petra Červeňáková	Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUKE	2118 získavanie a spracovanie zemských zdrojov
2.	Mgr. Katarína Gáborová	Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUKE	2118 získavanie a spracovanie zemských zdrojov
3.	Mgr. Mária Kováčová	Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUKE	2118 získavanie a spracovanie zemských zdrojov
4.	Mgr. Viktoriia Kyshkarova	Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUKE	2118 získavanie a spracovanie zemských zdrojov
5.	Mgr. Olena Porodko	Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUKE	2118 získavanie a spracovanie zemských zdrojov
6.	Mgr. Olha Skurikhina	Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUKE	2118 získavanie a spracovanie zemských zdrojov
7.	Mgr. Martin Stahorský	Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUKE	2118 získavanie a spracovanie zemských zdrojov
8.	Mgr. Halyna Yankovych	Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUKE	2118 získavanie a spracovanie zemských zdrojov
Interní doktorandi hradení z iných zdrojov			
<i>organizácia nemá interných doktorandov hradených z iných zdrojov</i>			
Externí doktorandi			
<i>organizácia nemá externých doktorandov</i>			

Zoznam zamestnancov prijatých do jedného roka od získania PhD.

	Meno s titulmi	Dátum obhajoby	Dátum prijatia	Úväzok (v %)
1.	Mgr. Lenka Hagarová, PhD.	31.3.2021	1.4.2021	100

Zoznam emeritných vedeckých zamestnancov

	Meno s titulmi
1.	Ing. Štefan Jakabský, PhD.

Príloha B

Projekty riešené v organizácii

Medzinárodné projekty

Programy: Medziakademická dohoda (MAD)

1.) Lokálna štruktúra dopovaných podvojných oxidov nanokryštalických rozmerov pomocou sofistikovaných fyzikálno-analytických metód. Prenos poznatkov a vzdelávanie. (*Insight to local structure of doped/nanocrystalline complex oxides by sophisticated physico-chemical methods. Educational approach.*)

Zodpovedný riešiteľ: Martin Fabián
Trvanie projektu: 1.1.2021 / 31.12.2023
Evidenčné číslo projektu:
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav geotechniky SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: SAV: 2000 €

Dosiahnuté výsledky:

V rámci riešenia projektu sme sa zamerali na

a) sumarizáciu výsledkov dosiahnutých v oblasti dopovania TiO₂ sírou a vplyvu dopovania na fotokatalytické vlastnosti finálneho produktu. Výsledky boli publikované v Materials Research Bulletin (DOI: 10.1007/s12034-021-02522-2),

b) študovanie štruktúry a oxidačných stavov pripravených vysokoentropických oxidov (Zn_{0.25}Mg_{0.25}Co_{0.25}Cu_{0.25})Al₂O₄ (HEO) a ich lítiovaných oxo/flúoro derivátov zloženia Li_{0.25}(Zn_{0.25}Mg_{0.25}Co_{0.25}Cu_{0.25})_{0.5}Al₂O_{3.5}F_{0.5} (LiHEOF) a Li_{0.5}(Zn_{0.25}Mg_{0.25}Co_{0.25}Cu_{0.25})_{0.5}Al₂O_{3.5}Cl_{0.5} (LiHEOCl) pomocou metód XPS a FTIR. FTIR analýza nepriamo potvrdila zabudovanie atómov lítia do podmriežky spinelovej štruktúry komplexných oxidov posunov polôh jednotlivých vibračných pásov. XPS analýza potvrdila zmenu oxidačných stavov jednotlivých prvkov ako následok zabudovania lítia do štruktúry komplexného oxidu ako aj nárast koncentrácie kyslíkových vakancií, čo je taktiež dôsledkom zabudovania lítia do štruktúry oxidov. Získané výsledky pomohli predstaviť štruktúru a vlastnosti materiálu v časopise Zeitschrift für Physikalische Chemie (DOI: 10.1515/zpch-2021-3106).

Programy: COST

2.) CA18112: Mechanochemia pre obnoviteľný priemysel (CA18112: Mechanochemistry for Sustainable Industry)

Zodpovedný riešiteľ: Matej Baláž
Trvanie projektu: 1.5.2019 / 30.4.2023
Evidenčné číslo projektu: CA18112
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: Ústav geotechniky SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 54 - Rakúsko: 1, Belgicko: 2, Bulharsko: 1, Bosna a Hercegovina: 2, Česko: 2, Nemecko: 2, Španielsko: 2, Estónsko: 1, Francúzsko: 1,

Veľká Británia: 2, Grécko: 2, Chorvátsko: 1, Maďarsko: 3,
Švajčiarsko: 2, Írsko: 1, Island: 2, Izrael: 2, Taliansko: 2, Lotyšsko: 2,
Moldavsko: 2, Severné Macedónsko: 2, Malta: 1, Čierna Hora: 1,
Holandsko: 1, Nórsko: 1, Poľsko: 2, Portugalsko: 2, Rumunsko: 2,
Srbsko: 2, Slovinsko: 2, Švédsko: 1, Turecko: 2

Čerpané financie:

-

Podpora medzinárodnej spolupráce z národných zdrojov: 2500 €

Dosiahnuté výsledky:

Pandémia výrazne zasiahla aj do ďalšieho roka tohto networkingového projektu. Každé dva týždne sa uskutočňovali webináre na rôzne témy. K reálnemu stretnutiu riešiteľov nedošlo, všetko sa riešilo videokonferenčne. Jednotlivé pracovné skupiny dosiahly mierny pokrok v riešení jednotlivých tém. Spolupráca vedeckých skupín z rôznych krajín je však aj vďaka pandémie a rozdielnosti oblastí expertízy rôznych vedcov veľmi komplikovaná. Došlo aj k viacerým zmenám na vedúcich postoch v rámci projektu. Mechanochemicky sa podarilo sa pripraviť viaceré liečivá.

Programy: International Visegrad Found (IVF)

3.) Environmentálne prijateľná syntéza nanokompozitov na báze vaječného odpadu a strieborných nanočastíc s biologickou aktivitou za využitia guľového mletia (*Environmentally friendly synthesis of nanocomposites based on eggshell waste and silver nanoparticles with biological activity using ball milling*)

Zodpovedný riešiteľ: Matej Baláž
Trvanie projektu: 1.9.2020 / 30.6.2021
Evidenčné číslo projektu: Visegrad fund 52010810
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav geotechniky SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 1 - Poľsko: 1
Čerpané financie: IVF: 2500 €

Dosiahnuté výsledky:

V rámci riešenia projektu bol úspešne pripravený nanokompozit uhličitanu strieborného a elementárneho striebra bio-mechanochemickou syntézou, teda v jednom kroku a bez využitia rozpúšťadla za využitia vysokoenergetického guľového mletia dusičnanu strieborného a zmesi prírodných materiálov (konkrétne vaječnej škrupiny a rastliny *Thymus serpyllum* L.), ktoré sa použili ako redukčné a stabilizačné činidlá. Optimalizácia experimentálnych podmienok sa uskutočnila pomocou Taguchiho dizajnu. Prítomnosť nanočastíc bola potvrdená množstvom experimentálnych techník vrátane XRD a TEM a ich veľkosť bola až 15 nm. Tieto nanočastice sú zabudované do matrice prírodných materiálov (v prípade vaječných škrupín je to väčšinou kalcit). Pomocou AAS bola stanovená miera stabilizácie Ag, ktorá bola lepšia pri vyššom obsahu vaječných škrupín. Produkty vykazovali aj antibakteriálnu aktivitu a hoci metóda agarovej jamkovej difúzie vykazovala lepšie výsledky pre nanočastice pripravené separátne za využitia vaječnej škrupiny alebo samotnej rastliny, respiračné testy preukázali dobrú odozvu aj pre produkt pripravený pomocou kombinácie oboch. Konkrétne najsilnejšia respiračná inhibícia proti *E. coli* bola pozorovaná u nanočastíc pripravených len s použitím vaječných škrupín, ale tie, ktoré boli syntetizované s použitím oboch redukčných činidiel, spôsobili vyššiu inhibíciu proti *S. aureus*. Navrhovaný syntetický prístup ponúka použitie environmentálne neškodnej techniky a prírodných materiálov na získanie antibakteriálne aktívnych nanočastíc. Uvedené výsledky boli prezentované na medzinárodnej vedeckej konferencii a článok bol zaslaný do CC časopisu.

4.) Tvorba a charakterizácia multifunkčných polymérových nanokompozitných náterov na povrchu textilných materiálov pre proces filtrácie vody (*Creation and characterization of multifunctional polymer nanocomposite coatings on the surface of textile materials for the water filtration process*)

Zodpovedný riešiteľ: Inna Melnyk
Trvanie projektu: 1.3.2021 / 31.7.2021
Evidenčné číslo projektu: # 52010756
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav geotechniky SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 1 - Ukrajina: 1
Čerpané financie: IVF: 1500 €

Dosiahnuté výsledky:

Na prípravu filtračných materiálov má veľký význam vývoj a implementácia nových textilných typov filtrov s vyššími filtračnými schopnosťami, na ktoré boli použité nanokompozity, pozostávajúce z nanočastíc ZnO a polystyrénového akrylového polyméru. Prostriedok na konečnú úpravu textilu bol nanosený na povrch polyesterovej textílie dvoma spôsobmi: metódou ponorenia a metódou pokrytia. Získané nanokompozity boli charakterizované pomocou IČ spektroskopie, elementárnej analýzy, skenovacej elektrónovej mikroskopie (SEM), RTG fázovej analýzy, fotónovo-křížovej korelačnej spektroskopie (PCCS). Vyvinuté filtre boli použité pri filtrácii polutantov odpadových vôd (organické farbivá (metyloranž, metylénová modrá) a fenolu). Pripravené filtre mali účinnosť odstraňovania metylénovej modrej do 60 % a metyloranže do 40 %. Publikácie: 1 článok, 2 abstrakty

Programy: Bilaterálne - iné

5.) Mechanochemická syntéza vybraných binárnych sulfidov s rôznymi tvarmi pre čistenie odpadových vôd (*Mechanochemical synthesis of binary nanosulfides with various shapes for remediation of wastewater*)

Zodpovedný riešiteľ: Matej Baláž
Trvanie projektu: 1.6.2021 / 31.10.2021
Evidenčné číslo projektu: AP09563428
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: Al-Farabi Kazakh National University
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: National Center of Science and Technology Evaluation (Kazachstan): 1400 €

Dosiahnuté výsledky:

Všetky plánované binárne nanosulfidy (NiS, CdS, PbS a ZnS) boli úspešne pripravené dvoma rôznymi spôsobmi. Ako najzaujímavejší sa ukázal CdS. Detailne bola skúmaná fotokatalytická aktivita a antibakteriálna aktivita, pričom spôsob prípravy mal výrazný vplyv na obe sledované charakteristiky. Výsledky boli spísané do článku, ktorý bol odoslaný do redakcie CC časopisu.

6.) Elektrolyty na báze komplexných oxidov pre výrobu energie: Mechanosyntéza a elektrochemické vlastnosti. (*Complex oxide electrolytes for energy conversion technologies: Mechanosynthesis and electrochemical characterization.*)

Zodpovedný riešiteľ: Martin Fabián
Trvanie projektu: 1.1.2019 / 31.12.2021
Evidenčné číslo projektu: SK-PT-18-0039
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav geotechniky SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: APVV: 1001 €

Dosiahnuté výsledky:

V rámci riešenia projektu bola naša pozornosť v tomto roku venovaná dvom systémom - komplexných oxidov s perovskitovou štruktúrou:

- a) Testovanie elektrochemických vlastností materiálu $\text{Gd}_{1-x}\text{Ca}_x\text{AlO}_3$ pripraveného na UGT SAV v roku 2019. Zistilo sa, že výmena katiónu v "A" polohe perovskitovej štruktúry nemá výrazný vplyv na iónovú a elektrickú vodivosť v porovnaní so štandardnými (napr. LaAlO_3) elektrolytmi založenými na báze komplexných aluminátov. Treba poznamenať, že popis mechanochemickej syntézy a testovanie elektrochemických vlastností tohto materiálu neboli doteraz študované a publikované v odbornej literatúre,
- b) Syntéza komplexného oxidu zloženia $\text{La}_{0.9}\text{Sr}_{0.1}\text{Ga}_{0.9}\text{Mg}_{0.1}\text{O}_3$ (LSGM) a jeho derivátov zloženia $\text{La}_{0.9}\text{Sr}_{0.1}\text{Ga}_{0.45}\text{Fe}_{0.45}\text{Mg}_{0.1}\text{O}_3$ (LSGFM) a $\text{La}_{0.9}\text{Sr}_{0.1}\text{Ga}_{0.33}\text{Fe}_{0.33}\text{Cr}_{0.33}\text{Mg}_{0.1}\text{O}_3$ (LSGFCM). V prípade LSGM a LSGFM sa podarilo pripraviť finálnu fázu mletím vstupných reaktantov na báze oxidov. LSGFM bol pripravený prvý krát - jeho syntéza nie je v literatúre doteraz popísaná. V prípade LSGFM bola taktiež zistená nižšia kryštalografická symetria v porovnaní s LSGM, pravdepodobne kvôli zmene hodnoty tolerančného faktore pre perovskitové štruktúry. V prípade LSGFCM sa nepodarilo pripraviť čistú fázu, okrem perovskitovej štruktúry bola zistená aj prítomnosť SrLaGaO_4 . V súčasnosti uvažujeme o syntéze ďalších doteraz nepopísaných systémov na báze perovskitov LSGM za účelom zvýšiť hodnotu konfiguračnej entropie, a následne ich testovanie, napr. iónovej a elektrónovej vodivosti.

7.) Dynamika lítium-iónov v komplexných oxidoch pripravených mechanochemickou cestou (*Li-ion dynamics in complex oxides prepared by mechanochemical route*)

Zodpovedný riešiteľ: Olha Skurikhina
Trvanie projektu: 10.9.2020 / 10.2.2021
Evidenčné číslo projektu: SMP-3/2020/21
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: FMMR TU Košice
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 2 - Rakúsko: 2
Čerpané financie: ERASMUS: 1549 €

Dosiahnuté výsledky:

Bola skúmaná vodivosť veľkého katiónu (K^+) v komplexnom oxide s pevnou štruktúrou v $\text{K}_2\text{Ti}_6\text{O}_{13}$. Vodivosť má iónový pôvod a je limitovaná a riadená tunelovou štruktúrou TiO_6 s aktivačnou energiou 0,98 eV.

8.) Li +/Na+ pyroxény ako potenciálne materiály pre batériový priemysel (*Li+/Na+ pyroxenes as potential materials for energy storage industry*)

Zodpovedný riešiteľ: Olha Skurikhina
Trvanie projektu: 1.7.2021 / 30.11.2021
Evidenčné číslo projektu: 79642
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: University of Technology Graz
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 2 - Rakúsko: 2
Čerpané financie: 0

Dosiahnuté výsledky:

Primárny cieľ projektu: syntéza nových pyroxénov NaTiGe₂O₆ a LiTiGe₂O₆ pre ich aplikáciu ako elektródového materiálu pre Li-ion batérie neboli úspešné. Ťažisko projektu sa tak presunulo na metavanadičnanové pyroxény, skúmanie ich vodivosti a potenciálu ako elektródových materiálov v Li/Na-ion batériách. Pyroxény obsahujúce vanád (LiVO₃ a NaLiV₂O₆, NaVO₃) vykazovali lepšie vlastnosti ako katódový materiál ako pyroxény na báze Si alebo Ge v LIB/SIB.

Pripravené metavanadičnanové pyroxény boli skúmané pomocou ^{6,7}Li NMR a elektrochemickej impedančnej spektroskopie. Štruktúra bola potvrdená NMR a bola dokázaná prítomnosť dvoch rôznych miest (M1, M2) pre Li+/Na+ v štruktúre, kde miesto M2 hostí mobilný kation, ktorý sa podieľa na procese vodivosti. Aktivačné energie vypočítané z údajov o impedancii ukazujú trend so zvyšovaním populácie z Li+ na Na+ v miestach M1 a M2. V rade LiVO₃ (M1 - Li, M2 - Li), NaLiVO₃ (M1 - Li, M2 - Na) až NaVO₃ (M1, M2) sa aktivačné energie vodivosti znižujú od 0,84 (1) eV cez 0,61 (1) eV do 0,548(7) eV, keď sú obe miesta M2 a M1 obsadené Na.

Zaslaný rukopis do Zeitschrift für Physikalische Chemie, špeciálne vydanie venované Paulovi Heitjansovi.

Programy: Horizont 2020

9.) Nanopórovité a nanoštruktúrne materiály pre medicínske aplikácie (*Nanoporous and Nanostructured Materials for Medical Applications*)

Zodpovedný riešiteľ: Miroslava Václavíková
Trvanie projektu: 1.1.2017 / 30.6.2022
Evidenčné číslo projektu: 734641
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: University of Alicante
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 12 - Španielsko: 1, Francúzsko: 1, Veľká Británia: 1, Grécko: 1, Maďarsko: 1, Kazachstan: 2, Moldavsko: 2, Portugalsko: 1, Ukrajina: 2
Čerpané financie: REA: 1698 €

Dosiahnuté výsledky:

Projekt NanoMed je zameraný na vývoj kompozitných nanopórovitých materiálov s dobre rozvinutou poréznu štruktúrou (najmä mikroporéznu). Hlavným cieľom bolo navrhnuť 3D systém, ktorý je schopný adsorbovať veľké množstvo ťažkých kovov. Boli študované tri individuálne komponenty ako sú aktívne uhlie, zeolity a metalo-organická sieť (z angl. Metal organic framework MOF). Pri aktívnom uhlí sa hodnotila široká škála prekursorov a rôzne spôsoby syntézy. Vybrané materiály dosiahli hodnoty špecifického povrchu do 2500 m²/g. Povrch sorbentov

bol modifikovaný prostredníctvom postsyntetických metód. Modifikáciou prírodného zeolitu oxidmi železa sa zlepšila účinnosť adsorpcie voči rádioaktívnym látkam. Niektoré z týchto materiálov boli efektívne pri adsorpcii toxínov a preukázali antibakteriálne účinky. V rámci projektu bol uskutočnený jeden secondment z UGT SAV k priemyselnému partnerovi Technologica, UA.

Výstupy:

Programy: Mobility

10.) Anorganicky modifikované smektity ako multifunkčné sorbenty s cieľovými aplikáciami pri sanácii vodného prostredia (*Inorganically modified smectites as multifunctional sorbents for target applications in the aqueous environment remediation*)

Zodpovedný riešiteľ:	Silvia Dolinská
Trvanie projektu:	1.1.2021 / 31.12.2022
Evidenčné číslo projektu:	
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav geotechniky SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	SAV: 1500 €

Dosiahnuté výsledky:

V rámci riešenia spoločného projektu boli použité vzorky ílových minerálov zo skupiny smektitov: Kunipia-F (Na-montmorillonit), SAz-2, STx-1b (Ca-montmorillonit) a SWy-2 (Ca,Na-montmorillonit). Montmorillonity (MMT) v prírodnom stave boli najskôr purifikované sedimentáciou (bola získaná jemná frakcia s veľkosťou častíc $< 5 \mu\text{m}$). Následne bola uskutočnená chemická aktivácia Ca-montmorillonitov a Ca,Na-montmorillonitu pre zlepšenie povrchových vlastností. Aktivované vzorky (NaMMT) boli pripravené natrifikáciou pomocou vybraných činidiel (Na_2CO_3 , NaCl). Namerané izotermy všetkých takto získaných MMT vzoriek ukázali hysteréznú slučku medzi adsorpčnými a desorpčnými vetvami izoterm. Hysterézna slučka je vo všeobecnosti spojená s kapilárnou kondenzáciou v mezopóroch, preto sa predpokladá ich prítomnosť v štruktúre študovaných materiálov. RTG prášková difrakcia potvrdila montmorillonit ako dominantnú minerálnu fázu, ako aj zmeny štruktúry purifikovaných aktivovaných vzoriek, ktoré ovplyvnili posun hlavnej bazálnej difrakcie montmorillonitu (001) doprava na osi x. Tento jav bol spôsobený výmenou kationov medzi Ca^{2+} a Na^{+} z medzivrstvového priestoru montmorillonitovej štruktúry. Pri hodnotení tepelnej stability jemnozrnných frakcií montmorillonitov a ich aktivovaných sodných foriem simultánnou termogravimetriou a diferenčnou termickou analýzou vykazovali študované vzorky rovnaký trend. Zdvojený pík na DTA krivke, spojený so stratou adsorbovanej vody, je spojený s Ca-formou montmorillonitov, pričom po aktivačnom procese bol získaný len jednodupňový pík typický pre Na-montmorillonitovú formu. Publikačné výstupy z riešenia projektu v roku 2021 boli nasledovné: 4 príspevky v zborníkoch zahraničných a domácich vedeckých konferencií.

11.) Hybridné kompozity na odstraňovanie ťažkých kovov z priemyselných vôd (*Hybrid composites for the removal of heavy metals from industrial water*)

Zodpovedný riešiteľ: Viktoria Kyshkarova
Trvanie projektu: 30.11.2021 / 10.12.2021
Evidenčné číslo projektu:
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: Ústav geotechniky SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: PROM - PL: 1566 €

Dosiahnuté výsledky:

Štúdium bolo zamerané na prípravu hybridných kompozitov, ktoré boli syntetizované pomocou jednostupňovej metódy sol-gél. Hybridy zahŕňajú anorganické (SiO₂) a organické (karboxylová funkčná skupina vrátane metylových alebo fenylových skupín) zložky. Získané materiály boli charakterizované fyzikálno-chemickými metódami: infračervená spektroskopia; termogravimetrická analýza; skenovacia elektrónová mikroskopia a RTG prášková difrakčná analýza. Fyzikálno-chemické analýzy ukázali zloženie vzoriek; tepelnú stabilitu a obsah funkčných skupín v syntetizovaných materiáloch; morfológiu a veľkosť častíc. V budúcnosti budú skúmané kompozity ako sorbenty na odstraňovanie ťažkých kovov z odpadových vôd, keďže prvý test ukázal, že sú účinné na extrakciu Pb(II), Fe(III), Cu(II), Cd(II) z vody.

12.) Získavanie kritických surovín z priemyselných odpadov progresívnymi metódami (*Recovery of critical raw materials from industrial wastes by advanced methods*)

Zodpovedný riešiteľ: Alena Luptáková
Trvanie projektu: 1.1.2021 / 31.12.2022
Evidenčné číslo projektu: CNR-SAV-20-02
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav geotechniky SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 1 - Taliansko: 1
Čerpané financie: SAV: 3000 €

Dosiahnuté výsledky:

Aktivity v rámci projektu boli zamerané na:

- prípravu a podanie projektu „Circular strategy for supply of secondary raw materials from mining residues by advanced techniques and sustainable processes“ (akronym: STRETCH - ID: 148), na základe výzvy ERA-MIN3 EU Co-funded ERA-MIN Joint Call 2021 on Raw Materials for Sustainable Development and the Circular Economy, Topic 3: Processing, Production and Remanufacturing;
- spracovanie výsledkov chemického a biologicko-chemického odstraňovania kovov z banských vôd.

Výstupy: 1 publikácia ADMB (databáza SCOPUS).

Domáce projekty

Programy: VEGA

1.) Ekologický spôsob prípravy vybraných minerálnych fáz na báze oxidov a selenidov vysoko-energetickým mletím (*A green approach to the direct synthesis of selected oxide and selenide mineral phases by high-energy milling*)

Zodpovedný riešiteľ: Marcela Achimovičová
Trvanie projektu: 1.1.2020 / 31.12.2022
Evidenčné číslo projektu: 2/0103/20
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav geotechniky SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: VEGA SAV: 5269 €

Dosiahnuté výsledky:

Impedančnou spektroskopiou bola stanovená úloha prvkov Si, Ge v tetraedrickej polohe v SiO_4 a GeO_4 študovaných mechano-termicky syntetizovaných pyroxénov $\text{LiFeSi}_2\text{O}_6$, $\text{LiFeGe}_2\text{O}_6$ a $\text{NaFeGe}_2\text{O}_6$. Substitúcia $\text{Si} \rightarrow \text{Ge}$ vedie k zníženiu aktivačných energií, ale zároveň ovplyvňuje aj pre-exponenciálne faktory. Tento jav môže súvisieť s dvoma faktormi: s rozdielom v koncentrácii nosiča náboja a menšou pevnosťou tetraédrov GeO_4 oproti SiO_4 . Analýzou rýchlosti preskoku Li v $\text{LiFeSi}_2\text{O}_6$ a $\text{LiFeGe}_2\text{O}_6$ sa pozoroval pokles aktivačnej energie migrácie: $\text{LiFeSi}_2\text{O}_6$ 0,394 eV a 0,301 eV pre $\text{LiFeGe}_2\text{O}_6$. To isté bolo pozorované pri aktivačných energiách vodivosti. Aktivačné energie vodivosti a migrácie sú vyššie pre $\text{LiFeGe}_2\text{O}_6$ než u $\text{NaFeGe}_2\text{O}_6$, čo je pochopiteľné, ak vezmeme do úvahy rozdiel iónových polomerov Li^+ a Na^+ iónov.

Skúmala sa kinetika mechanochemickej syntézy selenospinelov Ni_3Se_4 , CuNi_2Se_4 a Co_3Se_4 z elementárnych prekursorov od 10 do 120 minút mletia v planetárnom mlyne Pulverisette 6 (Fritsch, Nemecko). Mechanochemickou syntézou počas 30 a 120 min mletia boli pripravené NiSe a NiSe_2 ako prekursor pre následnú mechanosyntézu príslušných selenospinelov. Sledovali sa ich štruktúrne, morfológické, fyzikálno-chemické a optické vlastnosti.

Výstupy: 1 písomná práca k dizertačnej skúške, 1-AFG, 2-AFD, 4-AFH

2.) Vysoko-energetické mletie pre syntézu nanomateriálov bio-prístupom a vybrané environmentálne aplikácie (*High-energy milling for the synthesis of nanomaterials using bio-approach and selected environmental applications*)

Zodpovedný riešiteľ: Matej Baláž
Trvanie projektu: 1.1.2018 / 31.12.2021
Evidenčné číslo projektu: 2/0044/18
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav geotechniky SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: VEGA SAV: 8280 €

Dosiahnuté výsledky:

Na uzavretie prvej etapy projektu sa skúmalo priame porovnanie medzi biomechanochemickou syntézou navrhovanou našou výskumnou skupinou a tradičnou zelenou syntézou s použitím rastliny levandule ako redukčného činidla. Výsledky ukázali, že naša metodológia je konkurencieschopnou alternatívou k už zavedeným syntetickým protokolom. Tieto výsledky boli publikované v 1 CC článku. V rámci druhej etapy sa uskutočnili predbežné experimenty s adsorpciou vybraných ťažkých kovov z modelových riešení aj z reálnych odpadových vôd na vaječnej škrupinke a pre ďalší výskum sa vybralo niekoľko kandidátov na podrobnú štúdiu. Očakáva sa, že CC článok so všetkými výsledkami na túto tému bude publikovaný v roku 2023. Mechanosorpciu pre vaječnú škrupinu je ešte potrebné otestovať, podarilo sa nám však dokázať, že tento proces je prospešný pre využitie rastlinného materiálu ako sorbenta. V poslednej etape bolo pomocou mechanochemickej syntézy efektívne pripravených niekoľko chalkónov, úloha otestovať biologickú aktivitu však zostáva. Vedecký článok z tohto výskumu bude zaslaný do CC časopisu v priebehu roka 2022.

3.) Mechanosyntéza a štúdium minerálov na báze komplexných oxidov ako vhodných komponentov zariadení pre výrobu energie s minimálnym negatívnym dopadom na životné prostredie

Zodpovedný riešiteľ:	Martin Fabián
Trvanie projektu:	1.1.2019 / 31.12.2022
Evidenčné číslo projektu:	2/0055/19
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav geotechniky SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	3 - Slovensko: 3
Čerpané financie:	VEGA SAV: 6220 €

Dosiahnuté výsledky:

Medzi najvýznamnejšie výstupy riešenia projektu v roku 2021 možno zaradiť syntézu vysokoentropných oxidov so spinelovou štruktúrou. Vysokoentropný oxid ($\text{Zn}_{0.25}\text{Cu}_{0.25}\text{Mg}_{0.25}\text{Co}_{0.25}\text{Al}_2\text{O}_4$ ako aj jeho lítium obsahujúce fluoro/chloro deriváty boli pripravené a popísané po prvý krát. Ich štruktúra bola definovaná kombináciou difrakčných a spektroskopických metód. Bolo preukázané, že zabudovanie lítia do štruktúry spinelov výrazne ovplyvňuje elektrochemické vlastnosti materiálu. Dosiahnuté výsledky boli publikované v zahraničných karentovaných časopisoch (kategória ADCA) 3x.

4.) Štúdium tuhých častíc v ovzduší a vybraných zložiek životného prostredia využitím screeningových metód (*The study of particulate matters in ambient air and selected environment components using the screening methods*)

Zodpovedný riešiteľ:	Jozef Hančulák
Trvanie projektu:	1.1.2019 / 31.12.2022
Evidenčné číslo projektu:	2/0165/19
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav geotechniky SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	VEGA SAV: 6586 €

Dosiahnuté výsledky:

Analýzy vzoriek atmosférickej depozície (AD) zo šiestich odberných miest z oblasti Košíc a kontrolného miesta v oblasti Krompách preukázali, že okrem železa, mangánu a chrómu je komplex železiarní významným zdrojom v zostupnom poradí aj v prípade hliníka, olova zinku, medi, arzenu a kadmia. Medzi letným a zimným obdobím boli zistené výrazné rozdiely pre toky AD najsledovanejších parametrov. V zime boli vyššie hodnoty AD zistené pre prvky Fe, Pb, Mn, Cr a Cd. V prípade zinku a arzenu boli vyššie hodnoty zaznamenané v letnom období. Podiel zdrojov emisií komplexu železiarní sa na atmosférickej depozícii prachových častíc na odberných miestach lokalizovaných v mestskom prostredí Košíc je v zimnom období viac ako dvojnásobný v porovnaní s letným obdobím. Výsledky analýz v oblasti štúdia pôdneho horizontu preukázali vysoké znečistenie pôd trvalých trávnatých porastov v skúmanej oblasti prvkami Cd a Co, čo bolo potvrdené aj indexom environmentálnej kvality (viac ako 3). Testy fytotoxicity so študovanými pôdami odhalili štatisticky významný toxický účinok a inhibičný vplyv ťažkých kovov (Cr, Cd a Co) na horčici *Sinapis alba*. Významné vyhýbanie sa dážďoviek *D. veneta* (až 100%) bolo zaznamenané v pôdach oblastí Gomboš a od hlavnej brány závodu U. S. Steel, Košice. Prvky vykazovali silné korelačné koeficienty a indikovali vysoký stupeň kontaminácie (Cd, Co a Cr), detekujú ich zdroje hlavne v priemyselných a energetických procesoch metalurgického komplexu (2 príspevky kategórie ADMB, 4 príspevky AFD, 2 príspevky AFG).

5.) Získavanie zlata z ťažko spracovateľných sulfidických koncentrátov s aplikáciou mechanochemicko-biologickej aktivácie (*Gold recovery from refractory sulphide concentrates by mechanochemico-biological activation*)

Zodpovedný riešiteľ:	Jarmila Harvanová
Zodpovedný riešiteľ v organizácii SAV:	Jana Ficeriová
Trvanie projektu:	1.1.2020 / 31.12.2022
Evidenčné číslo projektu:	2/0112/20
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav geotechniky SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	VEGA SAV: 2854 €

Dosiahnuté výsledky:

Výstupy hydrometalurgického získania zlata z komplexného sulfidického koncentráту (Hodruša-Hámre, Slovensko) potvrdili efektívnosť tiomočovínového lúhovania tohto ušľachtileho kovu s aplikáciou mechanochemicko-biologických procesov s využitím sladkovodných rias zlatoviek a rozsievok. Mechanochemicko-biologický proces je inovatívna metóda, ktorá umožnila získať nanočastice zlata z tohto komplexného sulfidického koncentráту. Nanočastice zlata zo skúmaného koncentráту boli získané mechanochemicko-biologickým postupom po 30 minútach. V prípade mechanochemickej aktivácie koncentráту, ale bez aktivácie rias, sa vylúčenie nanočastíc zlata nepotvrdilo ani po trojhodinovej aktivačnej dobe. Z toho vyplynulo, že riasy na získavanie zlata z uvedeného komplexného koncentráту bolo potrebné aktivovať. Jednoznačne bolo potrebné dodržať celý mechanochemicko-biologický proces. V uvedenej aktivite sa docielilo využitie environmentálne a ekonomicky vhodnej metódy pre získanie zlata z komplexného zlatonosného koncentráту. Výsledky výskumu sú prezentované v dvoch vedeckých publikáciách.

6.) Vplyv rýchlosti deformácie na pevnostné a pretvárne vlastnosti hornín pre výskum rozpojovania hornín *(The effect of the strain rate on the strength and deformation rock properties for the research of the rock disintegration)*

Zodpovedný riešiteľ: Milan Labaš
Trvanie projektu: 1.1.2019 / 31.12.2022
Evidenčné číslo projektu: 2/0133/19
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav geotechniky SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: VEGA SAV: 7684 €

Dosiahnuté výsledky:

Na základe analýzy vibračného signálu monitorovaného počas vŕtania testovaných hornín na laboratórnom stande prostredníctvom diamantových impregnovaných korúnok možno konštatovať, že pri konštantných vrtných podmienkach a vrtnom režime a danej hornine sa objavujú určité špecifické vibračné vzory v časovej a frekvenčnej doméne. Zmena v aplikovanom režime alebo použitej horniny bola dostatočne diferencovaná v hodnotách zrýchlenia vibrácií v smere osi vŕtania. Pri vŕtaní andezitu, vápenca a žuly v oblasti rozpojovania hornín odštiepením bola identifikovaná polynomicke korelácia medzi rýchlosťou vŕtania a vibračným signálom, keď vibračný signál bol spracovaný vo frekvenčnej doméne a v závislosti na zmenách vrtných podmienok.

7.) Hodnotenie environmentálneho zaťaženia prostredia v bývalom banskom areáli využitím tradičných a alternatívnych bioindikačných metód. *(The assessment of environmental load of the environment in former mining area using traditional and alternative bioindication methods.)*

Zodpovedný riešiteľ: Alena Luptáková
Trvanie projektu: 1.1.2018 / 31.12.2021
Evidenčné číslo projektu: 1/0326/18
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: Fakulta humanitných a prírodných vied PU
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 2 - Slovensko: 2
Čerpané financie: VEGA SAV: 3353 €

Dosiahnuté výsledky:

Výskum bol zameraný na hodnotenie výskytu autochtónnej mikroflóry v banských vodách a priesakových vodách z hľadiska v katastrálnom území obcí Zlatá Baňa a Červenica ako aj na stanovenie obsahov ťažkých kovov vo vybraných zložkách (voda, pôda, sediment, rastlinný materiál) v záujmovom území.

Výstupy: 1 publikácia ADMB (databáza SCOPUS), 1 publikácia AFD.

8.) Štúdium biooxidačných a bioredukčných procesov síry a jej zlúčenín v životnom prostredí a v priemysle (*Study of the bio-oxidising and bio-reducing processes of sulphur and its compounds in environment and industry*)

Zodpovedný riešiteľ: Alena Luptáková
Trvanie projektu: 1.1.2019 / 31.12.2022
Evidenčné číslo projektu: 2/0142/19
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav geotechniky SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 2 - Slovensko: 2
Čerpané financie: VEGA SAV: 15001 €

Dosiahnuté výsledky:

V súlade s riešením jednotlivých cieľov projektu boli dosiahnuté nasledovné výsledky:

- študovaný bol výskyt autochtónnej mikroflóry, chemické a mineralogické zloženie vzoriek betónových kompozitov odobratých zo 14 vybraných miest v oblasti Košíc na ktorých boli pozorované prejavy korózie. Izolácia, kultivácia a mikrobiologická analýza boli uskutočnené v spolupráci s HGF VŠB TU Ostrava a PriF UK v Bratislave. Použité boli štandardné kultivačné média pre rast baktérií, mikroskopických húb a rias. Výsledky poukázali na dominantnú prítomnosť rodov mikroskopických húb rodov *Aspergillus*, *Botrytis*, *Cladosporium*, *Eutypella*, *Penicillium*, *Rhodotorula* a *Mucor*;
- na základe štúdia hodnotenia minerálnych prísad (prírodný zeolit a kremičitý úlet) ako vhodných environmentálnych prísad cementových kompozitov bol vytvorený návrh hodnotiaceho postupu pre klasifikáciu aditív.

Výstupy: 2 x ADMB (databáza SCOPUS), 3 x AFD, 3 x obhájené doktorandské dizertačné práce.

9.) Príprava materiálov pre remediáciu environmentálnych zátŕaží po banskej činnosti (*Preparation of Materials for the Remediation of Old Mining Sites.*)

Zodpovedný riešiteľ: Miroslava Václavíková
Trvanie projektu: 1.1.2019 / 31.12.2022
Evidenčné číslo projektu: 2/0156/19
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav geotechniky SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: VEGA SAV: 12075 €

Dosiahnuté výsledky:

Boli pripravené adsorbenty s magnetickými vlastnosťami. Pri syntéze bola použitá sol-gel metóda , ktorá umožňuje ľahké odstránenie materiálov z roztokov pomocou magnetu. Zistili sme, že pripravené kompozitné materiály na báze oxidov železa sú vhodnými adsorbentami ťažkých kovov a/alebo organických kontaminantov. Boli uskutočnené adsorpčné testy iónov Cu²⁺, Pb²⁺, Ag⁺ a organických farbív (metylénová modrá a červená).

Výstupy: 5 CC publikácií, 4 príspevky v zborníkoch, 8 prezentácií, 4 príspevky v zborníkoch abstraktov, 1 písomná časť k dizertačnej skúške

10.) Intenzifikácia získavania vybraných kovov z ťažkoupraviteľných polymetalických rúd a banských odpadov v mikrovlnnom poli (*Intensification of Selected Metals Recovery from Refractory Polymetallic Ores and Mining Wastes in Microwave Field*)

Zodpovedný riešiteľ: Ingrid Znamenáčková
Trvanie projektu: 1.1.2021 / 31.12.2024
Evidenčné číslo projektu: 2/0167/21
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav geotechniky SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: VEGA SAV: 8415 €

Dosiahnuté výsledky:

Zrýchľujúci sa technologický inovačný cyklus a hospodársky rast smeruje k zvyšujúcemu sa dopytu po surovinách, avšak svetové ekonomické a geopolitické faktory vedú k ich nedostatku. Perspektívne ložisko polymetalickej rudy na žile strieborná (Rožňava) je zaujímavé ako zdroj získavania kovov: Fe, Cu, Ag, Hg, Sb, Zn, Bi, ktoré sú viazané na minerál tetraedrit (Cu,Fe,Ag,Zn)₁₂Sb₄S₁₃. Charakteristika vstupných vzoriek ťažkoupraviteľnej polymetalickej rudy potvrdila dostatočný obsah strategických prvkov v jemnozrnných triedach spracovávanej suroviny, čo súvisí s obsahom prerastlíc vo vyšších zrnitostných triedach. Mikrovlnným ohrevom tetraedritovej rudy porušením štruktúry minerálov a v dôsledku otvorenia zrna sa získajú kvalitnejšie produkty úpravy, čo umožní použitie menej škodlivých extrakčných činidiel pri získavaní jednotlivých kovov. Laboratórne bol odskúšaný aj vplyv mikrovlnnej predúpravy na extrakciu kovov. Potvrdilo sa zníženie obsahu Sb, Hg a As po mikrovlnnom ožiarení tetraedritu v prítomnosti aktívneho uhlia počas 30 s. U predupraveného tetraedritového koncentrátu bol dosiahnutý obsah 81,3 % Sb už po 15 min mikrovlnného lúhovania. Publikačné výstupy z riešenia VEGA projektu v roku 2021 boli nasledovné: 2 príspevky v recenzovaných zahraničných časopisoch, 6 príspevkov v zborníkoch zahraničných a domácich vedeckých konferencií.

Programy: APVV

11.) Chalkogenidy ako perspektívne, ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu

Zodpovedný riešiteľ: Peter Baláž
Trvanie projektu: 1.7.2019 / 30.6.2023
Evidenčné číslo projektu: APVV-18-0357
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav geotechniky SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: APVV: 62500 €

Dosiahnuté výsledky:

V rámci projektu sa pokračovalo v štúdiu binárnych, ternárnych a kvartérnych chalkogenidov. Rozpracovala sa metodika štúdia ich antibakteriálnych vlastností. Posúdila sa možnosť prípravy kvartérnych sulfidov mechanochemickou syntézou v priemyselnom mlyne. Výstupy: 9 publikácií v kategórii ADCA, z toho 1 publikácia s impakt faktorom vyšším ako 8.

12.) Vzťahy medzi štruktúrou a nezvyčajnými fyzikálnymi vlastnosťami vo vysoko-nerovnovážnych oxidoch pripravených nekonvenčnou mechanochemickou syntézou (Relationships between structure and unusual physical properties in highly nonequilibrium oxides prepared by unconventional mechanochemical synthesis)

Zodpovedný riešiteľ: Martin Fabián
Trvanie projektu: 1.7.2020 / 30.6.2024
Evidenčné číslo projektu: APVV-19-0526
Organizácia je áno
koordinátorom projektu:
Koordinátor: Ústav geotechniky SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: APVV: 43240 €

Dosiahnuté výsledky:

V rámci riešenia projektu bola venovaná pozornosť syntéze a štúdiu viacerých syntetizovaných materiálov, medzi najvýznamnejšie možno zaradiť: a) BiFeO₃ pripraveného mechanickou syntézou z prekursorov oxidov kovov. Pomocou kombinácie viacerých fyzikálno-analytických metód sa podarilo definovať lokálnu štruktúru materiálu. Nezvyčajné magnetické vlastnosti boli vysvetlené v súvislosti s variáciami lokálnej štruktúry; b) sírou dopovaný TiO₂. V tejto štúdii bolo potvrdené, že dopovanie anatasu sírou spôsobuje zmeny štruktúry a veľkosti povrchu a výrazne ovplyvňuje optické vlastnosti tohto materiálu. Následne boli preukázané excelentné fotokatalitické vlastnosti tohto materiálu pri rozklade azofarbív v odpadových vodách; c) Gd₆UO₁₂-d pripraveného mechanickou syntézou z prekursorov oxidov kovov. Detailná štruktúra na lokálnej úrovni novopripraveného materiálu bola definovaná na základe Rietveldovej analýzy RTG dát. Dosiahnuté výsledky boli publikované v zahraničných karentovaných časopisoch (kategória ADCA) 8x.

13.) Možnosti získavania kritických surovín pomocou progresívnych metód spracovania banských odpadov (Possibilities of critical raw materials recovery by advanced methods of mining wastes processing)

Zodpovedný riešiteľ: Alena Luptáková
Trvanie projektu: 1.7.2021 / 30.6.2025
Evidenčné číslo projektu: APVV-20-0140
Organizácia je áno
koordinátorom projektu:
Koordinátor: Ústav geotechniky SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 2 - Slovensko: 2
Čerpané financie: APVV: 12353 €

Dosiahnuté výsledky:

Chemická analýza a fyzikálno-chemické ukazovatele výtokov banských vôd a povrchových vôd na území ložiska Smolník doplnili informácie dlhodobého vývoja kvality banských vôd v špecifických podmienkach uvedenej starej environmentálnej záťaže a poukázali na skutočnosť, že kyslé banské vody vytekajúce najmä z bývalej šachty Pech s hodnotou pH~3.8, celkovou mineralizáciou 4500 mg/L s nadlimitnými koncentráciami kovov (Fe, Al, Zn, Cu, Cd, Pb, Mn) a síranov vzhľadom na NV SR č. 269/2010 Z.z., sú aj naďalej zdrojom kontaminácie vôd a sedimentov potoka Smolník a rieky Hnilec.

Výsledky aplikácie prírodného zeolitu a zeolitu s modifikovaným povrchom za použitia MnO_2 , ako sorbentov na odstraňovanie Cu zo syntetických roztokov dokumentujú, že sorpčná účinnosť modifikovaného zeolitu v porovnaní s prírodným zeolitom, bola v prípadoch počiatočných koncentrácií Cu - 50, 100, 200, 300 a 500 mg/L bola 1,5-3-krát vyššia, a len v prípade koncentrácie 10 mg Cu/L bola účinnosť odstraňovania Cu takmer identická.

Za účelom sorpcie kovov z vodných roztokov bola skúmaný vývoj metodiky prípravy imobilizovaného sorbentu na báze biogénnych sulfidov železa. Príprava týchto sorbentov prebiehala v dvoch etapách: 1 – precipitácia sulfidov železa v dôsledku kultivácie síran-redukujúcich baktérií, 2 – imobilizácia biogénnych sulfidov železa za použitia alginátu sodného. Následné sorpčné experimenty odstraňovania Cd zo syntetických roztokov poukázali na sorpčný potenciál modifikovaného biosorbentu, a však pre jeho ďalšie praktické využitie je potrebná optimalizácia procesu prípravy imobilizátu.

Výstupy: 4 x publikácia ADMB (databáza SCOPUS), 4 x AFD.

14.) Hybridné kompozity pre komplexné čistenie priemyselných vôd (*Hybrid Composites for Complex Treatment of Industrial Waters*)

Zodpovedný riešiteľ:	Inna Melnyk
Trvanie projektu:	1.7.2020 / 30.6.2024
Evidenčné číslo projektu:	APVV-19-0302
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav geotechniky SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	APVV: 61724 €

Dosiahnuté výsledky:

V sledovanom roku bolo riešenie projektu zamerané na vývoj metód získavania kompozitných materiálov, použitých pri adsorpcii organických farbív a iónov kovov:

- štúdium sorpčných vlastností pripravených kompozitov, zložených z oxidu kremičitého/PLGA, vo vzťahu k iónom kovov;
- príprava sférických častíc oxidu kremičitého s rôznou pórovitosťou a obsahom aminoskupín na povrchu a testy adsorpcie iónov medi(II) aj farbív rôzneho charakteru;
- syntéza nanomagnetitu a nanokompozitu s použitím mezo-2,3-dimerkaptojantárovej kyseliny na efektívnu adsorpciu Hg(II) z vodných roztokov;
- príprava nových filtrov na elimináciu farbív aplikovaním polystyrénovo-akrylového/ZnO nanokompozitu na povrch polyesterovej textílie;
- príprava prírodného kompozitu, získaného pyrolýzou slnečnicového odpadu, ktorý obsahuje zvyšky celulózy, lignínu a anorganických solí a jeho následné použitie pri čistení vôd od nežiadúcich nečistôt, spôsobených alkalickými batériami;
- príprava a použitie kompozitov prírodného a natrifikovaného bentonitu, modifikovaného oxidmi mangánu pri odstraňovaní Cd(II) iónov z vodných roztokov.

Výstupy: 4 publikácie ADCA, 8 publikácie AFD, 3 publikácie AFC, 4 publikácie AFG, 7 publikácie GII

Programy: DoktoGranty

15.) Štúdium možností mechanochemickej syntézy selenidu striebra - polovodiča pre uskladňovanie energie

Zodpovedný riešiteľ: Katarína Gáborová
Trvanie projektu: 1.1.2021 / 31.12.2022
Evidenčné číslo projektu: APP0180
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav geotechniky SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: SAV: 850 €

Dosiahnuté výsledky:

Bola preskúmaná kinetika jednostupňovej syntézy Ag_2Se -syntetického minerálu naumanitu vysoko-energetickým mletím práškoveho AgNO_3 a SeO_2 v stechiometrickom pomere pomocou planetárneho mlyna Pulverisette 6 (Fritsch, Nemecko). Mechanochemická reakcia prebiehala už počas 30 min mletia, o čom svedčila produkcia oranžovohnedého plynu NO_2 , ktorý bol odvedený z mlecej komory pomocou argónu. Napriek tomu, ani po 90 min mletia konverzia prekursorov na produkt nebola úplná, čo potvrdili RTG záznamy.

16.) Štúdium kinetiky rastu bakteriálneho izolátu *Acidithiobacillus ferrivorans* SS3 pri suboptimálnych teplotách simulujúcich reálne podmienky kyslých banských vôd. (*Study the growth kinetics of the bacterial isolate Acidithiobacillus ferrivorans SS3 at suboptimal temperatures simulating the real conditions of acid mine drainage*)

Zodpovedný riešiteľ: Lenka Hagarová
Trvanie projektu: 1.1.2020 / 28.2.2021
Evidenčné číslo projektu: APP0026
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav geotechniky SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: -

Dosiahnuté výsledky:

17.) SiO_2 /polymér hybridné kompozity pre komplexné čistenie priemyselných vôd (*SiO_2 /polymer hybrid composites for complex purification of industrial water*)

Zodpovedný riešiteľ: Viktoriia Kyshkarova
Trvanie projektu: 1.1.2021 / 31.12.2021
Evidenčné číslo projektu: APP0141
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav geotechniky SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: SAV: 2000 €

Dosiahnuté výsledky:

Sol-gélová metóda syntézy kompozitných adsorbentov bola vyvinutá na báze oxidu kremičitého. Hlavná experimentálna časť tejto práce sa zaoberala prípravou a charakterizáciou organo-anorganických hybridných kompozitov fyzikálno-chemickými metódami: 1) SiO₂/poly (D, L-mliečna-ko-glykolová kyselina (PMGK) a 2) SiO₂/ styrén-akrylový kopolymér (SAP). Bola študovaná ich aplikácia na odstraňovanie ťažkých kovov a farbív z vodných roztokov. Zistilo sa, že prvý hybrid selektívne adsorbuje Fe(III) zo zmesi kationov kovov a druhý s vysokou účinnosťou prijíma kationové farbivá.

Výstupy: Výsledky boli prezentované na 8 konferenciách alebo seminároch, 8 abstraktoch a 1 článok sa pripravuje na publikovanie.

Príloha C

Publikačná činnosť organizácie (generovaná z ARL)

AAA Vedecké monografie vydané v zahraničných vydavateľstvách

- AAA01 BALÁŽ, Matej. Environmental Mechanochemistry Recycling Waste into Materials Using High-Energy Ball Milling. Switzerland : Springer International Publishing, 2021. 700 p. Environmentalistika a ekológia. Dostupné na internete: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-030-75224-8>. ISBN 978-3-030-75223-1 (APVV-18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu. VEGA 2/0044/18 : High-energy milling for the synthesis of nanomaterials using bio-approach and selected environmental applications)

ADCA Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch – impaktovaných

- ADCA01 BALÁŽ, Matej** - BEDLOVIČOVÁ, Zdenka - DANEU, Nina - SIKSA, Patrik - SOKOLI, Libor - TKÁČIKOVÁ, Ľudmila - SALAYOVÁ, Aneta - DŽUNDA, Róbert - KOVÁČOVÁ, Mária - BUREŠ, Radovan - LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka. Mechanochemistry as an Alternative Method of Green Synthesis of Silver Nanoparticles with Antibacterial Activity: A Comparative Study. In Nanomaterials-Basel, 2021, vol. 11, art. ID 1139. (2020: 5.076 - IF, Q1 - JCR, 0.919 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 2079-4991. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/nano11051139> (APVV-18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu. VEGA 2/0044/18 : High-energy milling for the synthesis of nanomaterials using bio-approach and selected environmental applications)
- ADCA02 BALÁŽ, Matej** - BOLDYREVA, Elena - RYBIN, Dmitry - PAVLOVIČ, Stefan J. - RODRIGUEZ-PADRÓN, Daily G. - MUDRINIČ, Tihana - LUQUE, Rafael. State-of-the-Art of Eggshell Waste in Materials Science: Recent Advances in Catalysis, Pharmaceutical Applications, and Mechanochemistry. In Frontiers in Bioengineering and Biotechnology, 2021, vol. 8, art. no. 612567. (2020: 5.890 - IF, Q1 - JCR, 1.081 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 2296-4185. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fbioe.2020.612567> (APVV-18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu. VEGA 2/0044/18 : High-energy milling for the synthesis of nanomaterials using bio-approach and selected environmental applications)
- ADCA03 BALÁŽ, Matej** - DOBROZHAN, Oleksandr - TEŠINSKÝ, Matej - ZHANG, Rui-Zhi - DŽUNDA, Róbert - DUTKOVÁ, Erika - RAJŇÁK, Michal - CHEN, Kan - REECE, Michael J. - BALÁŽ, Peter. Scalable and environmentally friendly mechanochemical synthesis of nanocrystalline rhodostannite (Cu₂FeSn₃S₈). In Powder Technology, 2021, vol. 388, p. 192-200. (2020: 5.134 - IF, Q1 - JCR, 1.079 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0032-5910. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.powtec.2021.04.047>
- ADCA04 BALÁŽ, Peter - GUILMEAU, Emanuel - ACHIMOVIČOVÁ, Marcela** - BALÁŽ, Matej - DOBROZHAN, Oleksandr - KAŇUCHOVÁ, Mária. Bismuth Dopping in Nanostructured Tetrahedrite : Scalable Synthesis and Thermoelectric Performance. In Nanomaterials-Basel, 2021, vol. 11, art. no. 1386. (2020: 5.076 - IF, Q1 - JCR, 0.919 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 2079-4991. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/nano11061386>

- ADCA05 BALÁŽ, Peter - DUTKOVÁ, Erika** - BALÁŽ, Matej - DŽUNDA, Róbert - NAVRÁTIL, Jiří - KNÍŽEK, Karel - LEVINSKÝ, P. - HEJTMÁNEK, Jiri. Mechanochemistry for Energy Materials: Impact of High-Energy Milling on Chemical, Electric and Thermal Transport Properties of Chalcopyrite CuFeS₂ Nanoparticles. In Chemistryopen, 2021, vol. 10, p. 806-814. (2020: 2.911 - IF, Q3 - JCR, 0.644 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 2191-1363. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/open.202100144> (APVV-18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu. VEGA 2/0044/18 : High-energy milling for the synthesis of nanomaterials using bio-approach and selected environmental applications)
- ADCA06 BALÁŽ, Peter - ACHIMOVIČOVÁ, Marcela** - BALÁŽ, Matej - CHEN, Kan - DOBROZHAN, Oleksandr - GUILMEAU, Emanuel - HEJTMÁNEK, Jiri - KNÍŽEK, Karel - KUBÍČKOVÁ, L. - LEVINSKÝ, P. - PUCHÝ, Viktor - REECE, Michael J. - VARGA, Peter - ZHANG, R. Z. Thermoelectric Cu-S-Based Materials Synthesized via a Scalable Mechanochemical Process. In ACS Sustainable Chemistry & Engineering, 2021, vol. 9, p. 2003-2016. (2020: 8.198 - IF, Q1 - JCR, 1.878 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 2168-0485. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acssuschemeng.0c05555> (VEGA 2/0044/18 : High-energy milling for the synthesis of nanomaterials using bio-approach and selected environmental applications. VEGA 2/0065/18 : Príprava a funkcionizácia chalkogenidových minerálov a ich nanokompozitov vysoko-energetickým mletím)
- ADCA07 BOSKOVIC, Marko** - FABIÁN, Martin - VRAJNEŠ-DURIČ, Sanja - ANTIČ, Bratislav. Magnetic nano- and micro-particles based on Gd-substituted magnetite with improved colloidal stability. In Applied Physics A: Materials Science & Processing, 2021, vol. 127, p. 372. (2020: 2.584 - IF, Q2 - JCR, 0.485 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0947-8396. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00339-021-04509-6>
- ADCA08 BRÁZOVÁ, Tímea** - ŠALAMÚN, Peter - MIKLISOVÁ, Dana - ŠESTINOVÁ, Oľga - FINDORÁKOVÁ, Lenka - HANZELOVÁ, Vladimíra - OROS, Mikuláš. Transfer of Heavy Metals Through Three Components: Sediments, Plants and Fish in the Area with Previous Mining Activity. In Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology, 2021, vol. 106, no. 3, p. 485-492. (2020: 2.151 - IF, Q3 - JCR, 0.543 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0007-4861. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00128-021-03114-w> (APVV-18-0467 : PCBMONITOR - Komplexný monitoring a hodnotenie environmentálnych rizík výskytu PCB a kontaminantov ortuti v oblasti Zemplína (Slovensko), jedného z najviac ekologicky ohrozených území Európy. Vega č. 2/0126/20 : Alternatívne metódy hodnotenia miery kontaminácie vodného ekosystému s využitím rýb a ich parazitov)
- ADCA09 DA SILVA, Klebson Lucenildo - TRAUTWEIN SANTIAGO, Rafael - DA SILVA, Rodolfo Bazerra - FABIÁN, Martin - ČIŽMÁR, E. - HOLUB, Marija - SKURIKHINA, Olha - HARNIČÁROVÁ, M. - GIRMAN, Vladimír - MENZEL, Dirk - BECKER, Klaus Dieter - HAHN, Horst - ŠEPELÁK, Vladimír. Suppression of the Cycloidal Spin Arrangement in BiFeO₃ Caused by the Mechanically Induced Structural Distortion and Its Effect on Magnetism. In Frontiers in Materials, 2021, vol. 8, art.no. 717185. (2020: 3.515 - IF, Q2 - JCR, 0.723 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 2296-8016. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fmats.2021.717185> (APVV 19-0526 : RELATIONSHIPS BETWEEN STRUCTURE AND UNUSUAL PHYSICAL PROPERTIES IN HIGHLY NONEQUILIBRIUM OXIDES PREPARED BY UNCONVENTIONAL MECHANOCHEMICAL SYNTHESIS)

- ADCA10 DARIN, Gaspar - IMAKUMA, Kengo - SANTIAGO, R.T. - DA SILVA, Klebson Lucenildo** - COTICA, Luiz F. - FABIÁN, Martin - VALÍČEK, J. - HAHN, Horst - ŠEPELÁK, Vladimír. Disordered Gd₆UO₁₂- δ with the cation antisite defects prepared by a combined mechanochemical–thermal method. In Journal of Nuclear Materials, 2021, vol. 549, art. no. 152895. (2020: 2.936 - IF, Q1 - JCR, 1.123 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0022-3115. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jnucmat.2021.152895> (APVV 19-0526 : RELATIONSHIPS BETWEEN STRUCTURE AND UNUSUAL PHYSICAL PROPERTIES IN HIGHLY NONEQUILIBRIUM OXIDES PREPARED BY UNCONVENTIONAL MECHANOCHEMICAL SYNTHESIS)
- ADCA11 DUTKOVÁ, Erika** - LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - SHPOTYUK, Oleh - JAKUBÍKOVÁ, Jana - CHOLUJOVÁ, Dana - ŠIŠKOVÁ, Viera - DANEU, Nina - BALÁŽ, Matej - KOVÁČ, Jaroslav - KOVÁČ, Jaroslav Jr. - BRIANČIN, Jaroslav - DEMCHENKO, Pavlo. SDS-Stabilized CuInSe₂/ZnS Multinanostructures Prepared by Mechanochemical Synthesis for Advanced Biomedical Application. In Nanomaterials-Basel, 2021, vol. 11, no. 1, p. 69. (2020: 5.076 - IF, Q1 - JCR, 0.919 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 2079-4991. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/nano11010069> (APVV-18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu. VEGA 2/0065/18 : Príprava a funkcionalizácia chalkogenidových minerálov a ich nanokompozitov vysoko-energetickým mletím. VEGA 2/0044/18 : High-energy milling for the synthesis of nanomaterials using bio-approach and selected environmental applications)
- ADCA12 DUTKOVÁ, Erika** - SAYAGUÉS, Mária Jesús - FABIÁN, Martin - KOVÁČ, Jaroslav - KOVÁČ, Jaroslav Jr. - BALÁŽ, Matej - STAHORSKÝ, Martin. Mechanochemical synthesis of ternary chalcogenide chalcocite CuSbS₂ and its characterization. In Journal of Materials Science. Materials in Electronics, 2021, vol. 32, no. 18, p. 22898-22909. (2020: 2.478 - IF, Q3 - JCR, 0.489 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0957-4522. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10854-021-06767-9> (APVV-18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu. VEGA 2/0065/18 : Príprava a funkcionalizácia chalkogenidových minerálov a ich nanokompozitov vysoko-energetickým mletím)
- ADCA13 DUTKOVÁ, Erika** - SAYAGUÉS, Mária Jesús - FABIÁN, Martin - BALÁŽ, Matej - ACHIMOVIČOVÁ, Marcela. Mechanochemically synthesized ternary chalcogenide Cu₃SbS₄ powders in a laboratory and an industrial mill. In Materials Letters, 2021, vol. 291, p. 129566. (2020: 3.423 - IF, Q2 - JCR, 0.755 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0167-577X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matlet.2021.129566> (APVV-18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu. VEGA 2/0065/18 : Príprava a funkcionalizácia chalkogenidových minerálov a ich nanokompozitov vysoko-energetickým mletím. VEGA 2/0044/18 : High-energy milling for the synthesis of nanomaterials using bio-approach and selected environmental applications)
- ADCA14 FABIÁN, Martin** - MENZEL, Dirk - YERMAKOV, A.Ye. - KOLEV, Hristo - KAŇUCHOVÁ, Mária - SHI, Jianmin - KOVÁČ, Jaroslav Jr. - KOSTOVA, Nina G. - DA SILVA, Klebson Lucenildo - SENNA, M. - HARNIČÁROVÁ, M. - VALÍČEK, J. - HAHN, Horst - ŠEPELÁK, Vladimír. Nanostructure and magnetic anomaly of mechano-synthesized Ce_{1-x}YxO₂- δ ($x \leq 0.3$) solid solutions. In Journal of Physics and Chemistry of Solids, 2021, vol. 148, art. no. 109673. (2020: 3.995 - IF, Q2 - JCR, 0.741 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents, WOS). ISSN 0022-3697. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jpcs.2020.109673>

- (VEGA 2/0055/19 : Mechanosynthesis of complex oxides as a suitable components to the devices producing green energy. APVV 19-0526 : RELATIONSHIPS BETWEEN STRUCTURE AND UNUSUAL PHYSICAL PROPERTIES IN HIGHLY NONEQUILIBRIUM OXIDES PREPARED BY UNCONVENTIONAL MECHANOCHEMICAL SYNTHESIS)
- ADCA15 FABIÁNOVÁ, Dominika - PONČÁKOVÁ, Tatiana - MACEJOVÁ, Alexandra - FABIŠÍKOVÁ, Milica - MARTINKOVÁ, Miroslava - FABIÁN, Martin - BAGO PILÁTOVÁ, Martina - KUCHÁR, Juraj - JÁGER, Dávid. A straightforward approach toward cytotoxic pyrrolidine alkaloids: Novel analogues of natural broussonetines. In Tetrahedron, 2021, vol.96, p.132380. (2020: 2.457 - IF, Q2 - JCR, 0.581 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0040-4020. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.tet.2021.132380>
- ADCA16 GOGA, Michal** - BALÁŽ, Matej - DANEU, Nina - ELEČKO, J. - TKÁČIKOVÁ, Ľudmila - MARCINČINOVÁ, Margaréta - BAČKOR, Martin. Biological activity of selected lichens and lichen-based Ag nanoparticles prepared by a green solid-state mechanochemical approach. In Materials Science and Engineering C: Materials for Biological Applications, 2021, vol. 119, art. no. 111640. (2020: 7.328 - IF, Q1 - JCR, 1.234 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0928-4931. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msec.2020.111640> (APVV-18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu. VEGA 2/0044/18 : High-energy milling for the synthesis of nanomaterials using bio-approach and selected environmental applications)
- ADCA17 HEGEDUS, Michal** - GÁBOROVÁ, Katarína - WEIDLICH, Tomáš - KALIVODA, Pavel - BRIANČIN, Jaroslav - TÓTHOVÁ, Erika. Rapid hydrodehalogenation of chlorinated benzoic acids using mechano-thermally prepared Raney alloy with enhanced kinetics. In Journal of Environmental Chemical Engineering, 2021, vol. 9, no.4, p.105764. (2020: 5.909 - IF, Q1 - JCR, 0.965 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 2213-3437. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jece.2021.105764>
- ADCA18 JANOVEC, L. - KOVACOVÁ, Eva - SEMELAKOVÁ, Martina - KVAKOVÁ, Monika - KUPKA, Daniel - JÁGER, Dávid - KOZURKOVÁ, Mária. Synthesis of Novel Biologically Active Proflavine Ureas Designed on the Basis of Predicted Entropy Changes. In Molecules, 2021, vol.26, no.16, p.4860. (2020: 4.412 - IF, Q2 - JCR, 0.782 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1420-3049. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/molecules26164860>
- ADCA19 KOSTOVA, Nina G. - FABIÁN, Martin** - BRIANČIN, Jaroslav - BALÁŽ, Matej - FICERIOVÁ, Jana - ELIYAS, Alexander. Improved visible-light activity for oxidativediscolouration of methyl orange by TiO₂/thiourea photocatalyst prepared via ball-milling/low thermal treatment. In Bulletin of Materials Science, 2021, vol. 44, art. no. 228. (2020: 1.783 - IF, Q4 - JCR, 0.350 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0250-4707. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12034-021-02522-2> (APVV 19-0526 : RELATIONSHIPS BETWEEN STRUCTURE AND UNUSUAL PHYSICAL PROPERTIES IN HIGHLY NONEQUILIBRIUM OXIDES PREPARED BY UNCONVENTIONAL MECHANOCHEMICAL SYNTHESIS. VEGA 2/0055/19 : Mechanosynthesis of complex oxides as a suitable components to the devices producing green energy. VEGA 2/0044/18 : High-energy milling for the synthesis of nanomaterials using bio-approach and selected environmental applications)

- ADCA20 KUDLIČKOVÁ, Zuzana** - TAKÁČ, Peter - SABOLOVÁ, Danica - VILKOVÁ, Mária - BALÁŽ, Matej - BÉRES, Tibor - MOJŽIŠ, Ján. Novel 1-methoxyindole- and 2-alkoxyindole-based chalcones: design, synthesis, characterization, antiproliferative activity and DNA, BSA binding interactions. In Medicinal chemistry research, 2021, vol. 30, no. 4, p. 897-912. (2020: 1.965 - IF, Q4 - JCR, 0.352 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 1054-2523. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00044-020-02690-6> (APVV-18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu. VEGA 2/0044/18 : High-energy milling for the synthesis of nanomaterials using bio-approach and selected environmental applications)
- ADCA21 LÄNGAUER, David** - ČABLÍK, Vladimír - HREDZÁK, Slavomír - ZUBRIK, Anton - MATIK, Marek - DANKOVÁ, Zuzana. Preparation of Synthetic Zeolites from Coal Fly Ash by Hydrothermal Synthesis. In Materials, 2021, vol. 14, no. 5, art. no. 1267. (2020: 3.623 - IF, Q1 - JCR, 0.682 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 1996-1944. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14051267>
- ADCA22 MARCIN BEHUNOVÁ, Dominika** - GALLIOS, G.P. - GIRMAN, Vladimír - KOLEV, Hristo - KAŇUCHOVÁ, Mária - DOLINSKÁ, Silvia - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava. Electrophoretic Deposition of Graphene Oxide on Stainless Steel Substrate. In Nanomaterials-Basel, 2021, vol. 11, no.7, art.no.1779. (2020: 5.076 - IF, Q1 - JCR, 0.919 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 2079-4991. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/nano11071779> (FP7-PEOPLE-2013-IAPP-WaSClean-612250 : Water and Soil Clean-up from Mixed Contaminants. H2020-MSCA-RISE-2016-NanoMed-734641 : Nanoporous and Nanostructured Materials for Medical Applications. VEGA 2/0156/19 : Príprava materiálov pre remediáciu environmentálnych záťaží po banskej činnosti)
- ADCA23 MELNYK, Inna** - TOMINA, Veronika - STOLYARCHUK, Nataliya - SEISENBAEVA, Gulaim - KESSLER, Vadim. Organic dyes (acid red, fluorescein, methylene blue) and copper(II) adsorption on amino silica spherical particles with tailored surface hydrophobicity and porosity. In Journal of Molecular Liquids, 2021, vol. 336, p. 116301. (2020: 6.165 - IF, Q1 - JCR, 0.929 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0167-7322. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.molliq.2021.116301> (APVV-19-0302 : Hybrid Composites for Complex Treatment of Industrial Waters)
- ADCA24 MUSSAPYROVA, Lyazzat - NADIROV, Rashid Kazimovich - BALÁŽ, Peter - RAJŇÁK, Michal - BUREŠ, Radovan - BALÁŽ, Matej**. Selective room-temperature leaching of copper from mechanically activated copper smelter slag. In Journal of Materials Research and Technology-JMR&T, 2021, vol. 12, p. 2011-2025. (2020: 5.039 - IF, Q1 - JCR, 0.832 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 2238-7854. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2021.03.090>
- ADCA25 NOVOSELTSEVA, Viktoria - YANKOVYCH, Halyna - KOVALENKO, Olena - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava - MELNYK, Inna**. Production of high-performance lead(II) ions adsorbents from pea peels waste as a sustainable resource. In Waste Management and Research, 2021, vol. 39, no. 4, p. 584-593. (2020: 3.549 - IF, Q2 - JCR, 0.713 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0734-242X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/0734242X20943272> (VEGA 2/0156/19 : Príprava materiálov pre remediáciu environmentálnych záťaží po banskej činnosti)

- ADCA26 ORSÁGOVÁ KRÁLOVÁ, Zuzana** - GOREJOVÁ, Radka - ORIŇAKOVÁ, Renáta - ORIŇAK, Andrej - PETRÁKOVÁ, Martina - KUPKOVÁ, Miriam - HRUBOVČÁKOVÁ, Monika - SOPČÁK, Tibor - BALÁŽ, Matej - MASKALOVÁ, Iveta - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - KOVAL, Karol. Biodegradable zinc-iron alloys: Complex study of corrosion behavior, mechanical properties and hemocompatibility. In Progress in Natural Science : Materials International, 2021, vol. 31, no. 2, p. 265-273. (2020: 3.607 - IF, Q2 - JCR, 0.864 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 1002-0071. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.pnsc.2021.01.002> (APVV-18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu. VEGA 2/0044/18 : High-energy milling for the synthesis of nanomaterials using bio-approach and selected environmental applications)
- ADCA27 PASICHNYK, Maria - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava - MELNYK, Inna**. Fabrication of polystyrene-acrylic/ZnO nanocomposite films for effective removal of methylene blue dye from water. In Journal of Polymer Research, 2021, vol. 28, no. 2, p.56. (2020: 3.097 - IF, Q2 - JCR, 0.500 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 1022-9760. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10965-021-02418-z> (VEGA 2/0156/19 : Príprava materiálov pre remediáciu environmentálnych záťaží po banskej činnosti. APVV-19-0302 : Hybrid Composites for Complex Treatment of Industrial Waters)
- ADCA28 PÁSTOR, Miroslav - HAGARA, Martin - VIRGALA, Ivan - KAĽAVSKÝ, Adam - SAPIETOVÁ, Alžbeta - HAGAROVÁ, Lenka. Design of a Unique Device for Residual Stresses Quantification by the Drilling Method Combining the PhotoStress and Digital Image Correlation. In Materials, 2021, vol. 14., no. 2, p. 314. (2020: 3.623 - IF, Q1 - JCR, 0.682 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 1996-1944. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14020314>
- ADCA29 SALAYOVÁ, Aneta** - BEDLOVIČOVÁ, Zdenka - DANEU, Nina - BALÁŽ, Matej - LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - BALÁŽOVÁ, Ľudmila - TKÁČIKOVÁ, Ľudmila. Green Synthesis of Silver Nanoparticles with Antibacterial Activity Using Various Medicinal Plant Extracts: Morphology and Antibacterial Efficacy. In Nanomaterials-Basel, 2021, vol. 11, art. ID 1005. (2020: 5.076 - IF, Q1 - JCR, 0.919 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 2079-4991. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/nano11041005> (APVV-18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu. VEGA 2/0044/18 : High-energy milling for the synthesis of nanomaterials using bio-approach and selected environmental applications)
- ADCA30 SHOPSKA, Maya - KOLEV, Hristo - ALEKSIEVA, Katerina - SHTEREVA, Iskra - TENCHEV, Kassimir - TODOROVA, Silvia - FABIÁN, Martin - KADINOV, Georgi. Study of sites and species during CO hydrogenation over silica-supported Co-Pd catalysts. Relation to performance in the process. In Reaction Kinetics Mechanisms and Catalysis : Chemistry, 2021, vol.134, p. 303-330. (2020: 2.081 - IF, Q4 - JCR, 0.398 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 1878-5204. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11144-021-02067-9> (APVV-14-0103 : Mechanochemia polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom)
- ADCA31 SHPOTYUK, Oleh** - KOZDRAS, Andrzej - KOZYUCHIN, S - SHPOTYUK, Yaroslav - CEBULSKI, J. - LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - BALÁŽ, Peter. Probing calorimetric heat transfer phenomena in multi-nanophase substances: A case study of some over-stoichiometric nanoarsenicals. In Thermochemica Acta, 2021, vol. 701, p. 1178955. (2020: 3.115 - IF, Q2 - JCR, 0.607 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0040-6031. Dostupné na:

- <https://doi.org/10.1016/j.tca.2021.178955> (APVV-18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu. VEGA 2/0044/18 : High-energy milling for the synthesis of nanomaterials using bio-approach and selected environmental applications)
- ADCA32 SHPOTYUK, Yaroslav** - DEMCHENKO, Pavlo - SHPOTYUK, Oleh - BALITSKA, Valentina - BOUSSARD-PLEDEL, Catherine - BUREAU, B. - LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - BALÁŽ, Peter. High-Energy Mechanical Milling-Driven Reamorphization in Gglassy Arsenic Monoselenide: On the Path of Tailoring Special Molecular-Network Glasses. In Materials, 2021, vol. 14, p. 4478. (2020: 3.623 - IF, Q1 - JCR, 0.682 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 1996-1944. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14164478>
- ADCA33 STANKOVIČ, Dalibor M.** - OGNJANOVIČ, Miloš - FABIÁN, Martin - VIKTOROVICH AVDIN, Vyacheslav - MANOJLOVIČ, Dragan - VRAJNEŠ-DURIČ, Sanja - PATKOVIČ, Branka. CeO₂-doped – domestic carbon material decorated with MWCNT as an efficient green sensing platform for electrooxidation of dopamine. In Surfaces and interfaces, 2021, vol. 25, art. no. 10211. (2020: 4.837 - IF, Q1 - JCR, 0.712 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 2468-0230. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.surfin.2021.101211>
- ADCA34 STELMÁKOVÁ, M. - STREČKOVÁ, Magdaléna** - ORIŇÁKOVÁ, Renáta - GUBOVÁ, M. - BALÁŽ, Matej - GIRMAN, Vladimír - MÚDRA, Erika - BERA, Cyril - BAŤKOVÁ, Marianna. Effect of heat treatment on the morphology of carbon fibers doped with Co₂p nanoparticles. In Chemical Papers, 2021. (2020: 2.097 - IF, Q3 - JCR, 0.344 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0366-6352. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11696-021-01897-0> (APVV-18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu)
- ADCA35 ŠPAKOVÁ RASCHMANOVÁ, Jana - MARTINKOVÁ, Miroslava** - BAGO PILÁTOVÁ, Martina - NOSÁLOVÁ, Natália - KUCHAR, Juraj - BODNÁR, Gergő. Synthesis and in vitro anticancer activity of penaresidin-related stereoisomeric analogues. In Carbohydrate Research, 2021, vol. 508, art. no. 108419. (2020: 2.104 - IF, Q3 - JCR, 0.465 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0008-6215. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.carres.2021.108419>
- ADCA36 TOMINA, Veronika - STOLYARCHUK, Nataliya - KATELNIKOVAS, Arthuras - MISEVICIUS, Martynas - KAŇUCHOVÁ, Mária - KAREIVA, Aivaras - BEGANSKIENÈ, Aldona - MELNYK, Inna**. Preparation and luminescence properties of europium(III)-loaded aminosilica spherical particle. In Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects, 2021, vol. 608, p. 125552. (2020: 4.539 - IF, Q2 - JCR, 0.762 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0927-7757. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.colsurfa.2020.125552> (VEGA 2/0156/19 : Príprava materiálov pre remediáciu environmentálnych záťaží po banskej činnosti)
- ADCA37 VELGOSOVÁ, Oksana** - DOLINSKÁ, Silvia - VESELOVSKÝ, L. Possibilities of modification of green algae *P. kessleri* extracts composition and their influence on silver nanoparticles synthesis. In Molecular Crystals and Liquid Crystals, 2021, vol. 711, no.1, p. 41-49. (2020: 0.896 - IF, Q4 - JCR, 0.219 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 1542-1406. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/15421406.2020.1840689>

- ADCA38 YANKOVYCH, Halyna - MELNYK, Inna - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava**. Understanding of mechanisms of organohalogen removal onto mesoporous granular activated carbon with acid-base properties. In Microporous and Mesoporous Materials, 2021, vol. 317, art. no. 110974. (2020: 5.455 - IF, Q1 - JCR, 1.079 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 1387-1811. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.micromeso.2021.110974> (VEGA 2/0156/19 : Príprava materiálov pre remediáciu environmentálnych záťaží po banskej činnosti)
- ADCA39 YANKOVYCH, Halyna - NOVOSELTSEVA, Viktoria - KOVALENKO, Olena - MARCIN BEHUNOVÁ, Dominika - KAŇUCHOVÁ, Mária - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava - MELNYK, Inna**. New perception of Zn(II) and Mn(II) removal mechanism on sustainable sunflower biochar from alkaline batteries contaminated water. In Journal of Environmental Management, 2021, vol. 292, art. no. 112757. (2020: 6.789 - IF, Q1 - JCR, 1.441 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0301-4797. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2021.112757> (VEGA 2/0156/19 : Príprava materiálov pre remediáciu environmentálnych záťaží po banskej činnosti. APVV-19-0302 : Hybrid Composites for Complex Treatment of Industrial Waters)
- ADCA40 ZAUSKA, Ľuboš - BOVA, Štefan - BEŇOVÁ, Eva - BEDNARČÍK, Jozef - BALÁŽ, Matej - ZELEŇÁK, Vladimír - HORNEBECQ, Virginie - ALMÁŠI, Miroslav**. Thermosensitive Drug Delivery System SBA-15-PEI for Controlled Release of Nonsteroidal Anti-Inflammatory Drug Diclofenac Sodium Salt: A Comparative Study. In Materials, 2021, vol. 14, no. 8, art. no. 1880. (2020: 3.623 - IF, Q1 - JCR, 0.682 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 1996-1944. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14081880>

ADEB Vedecké práce v ostatných zahraničných časopisoch – neimpaktovaných

- ADEB01 FICERIOVÁ, Jana** - DUTKOVÁ, Erika - HARVANOVÁ, Jarmila. Obtaining of Nano Gold from Concentrate (Banská Hodruša, Slovakia) using Algae with Utilization of Mechanochemical Activation. In Global Journal of Science Frontier Research: H Environment & Earth Science, 2021, vol. 21, no. 3, p. 1-5. ISSN 2249-4626. Dostupné na: <https://doi.org/10.34257/GJSFRHVOL21IS3PG1>. (VEGA 2/0112/20 : Získavanie zlata z tazko spracovateľných sulfidických koncentratov s aplikáciou mechanochemicko-biologickej aktivácie)

ADMB Vedecké práce v zahraničných neimpaktovaných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS

- ADMB01 DARIN, Gaspar - IMAKUMA, Kengo - TRAUTWEIN SANTIAGO, Rafael - DA SILVA, Klebson Lucenildo** - COTICA, Luiz F. - FABIÁN, Martin - VALÍČEK, J. - HAHN, Horst - ŠEPELÁK, Vladimír. X-ray diffraction and thermoanalytical datasets of precursors of the Gd₆UO₁₂-δ phase processed by combined mechanochemical–thermal routes. In Data in Brief, 2021, vol. 35, art. no. 106972. (2020: 0.122 - SJR, Q4 - SJR). ISSN 2352-3409. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.dib.2021.106972> (APVV 19-0526 : RELATIONSHIPS BETWEEN STRUCTURE AND UNUSUAL PHYSICAL PROPERTIES IN HIGHLY NONEQUILIBRIUM OXIDES PREPARED BY UNCONVENTIONAL MECHANOCHEMICAL SYNTHESIS)

- ADMB02 HANČULÁK, Jozef** - ŠESTINOVÁ, Oľga - FINDORÁKOVÁ, Lenka. Characteristics and Seasonal Variations of Atmospheric Deposition of Selected Elements in the Urban and Industrial Environment of Košice (Slovakia). In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 2021, vol. 906, iss. 1., art. no. 012100. (2020: 0.179 - SJR). ISSN 1755-1307. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1755-1315/906/1/012100> (VEGA 2/0165/19 : Štúdium tuhých častíc v ovzduší a vybraných zložiek životného prostredia využitím screeningových metód)
- ADMB03 HREDZÁK, Slavomír** - MATIK, Marek - ŠESTINOVÁ, Oľga - KUPKA, Daniel - HANČULÁK, Jozef - ZUBRIK, Anton - ZNAMENÁČKOVÁ, Ingrid - DOLINSKÁ, Silvia - SISOL, Martin - MARCIN, Michal. Characterization of polymetallic ore and flotation concentrate from the Mária Mine (Rožňava, Špis-Gemer Ore Mts., Eastern Slovakia). In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 2021, vol. 906, iss. 1., art. no. 012137. (2020: 0.179 - SJR). ISSN 1755-1307. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1755-1315/906/1/012137> (VEGA 2/0167/21 : Intensification of Selected Metals Recovery from Refractory Polymetallic Ores and Mining Wastes in Microwave Field)
- ADMB04 JENČÁROVÁ, Jana** - LUPTÁKOVÁ, Alena - KUPKA, Daniel. Removal of contaminants from water by bacterial activity. In Inżynieria Mineralna - Journal of the Polish Mineral Engineering Society, 2020, rocznik 2, no. 1, p. 63-66. (2019: 0.249 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1640-4920. Dostupné na: <https://doi.org/10.29227/IM-2020-01-40> (VEGA č. 2/0142/19 : Štúdium biooxidačných a bioredukčných procesov síry a jej zlúčenín v životnom prostredí a v priemysle)
- ADMB05 LUPTÁKOVÁ, Alena - MAČINGOVÁ, Eva - UBALDINI, Stefano - LUPTÁK, Miloslav. Combination of chemical and biological-chemical methods for elimination of metals from acid mine drainage. In Inżynieria Mineralna - Journal of the Polish Mineral Engineering Society, 2020, rocznik 2, no. 1, p. 83-88. (2019: 0.249 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1640-4920. Dostupné na: <https://doi.org/10.29227/IM-2020-01-45>
- ADMB06 ŠESTINOVÁ, Oľga** - FINDORÁKOVÁ, Lenka - HANČULÁK, Jozef - SZABOVÁ, Zuzana. Ecotoxicological Tests of Metal-Contaminated soils. In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 2021, vol. 906, iss. 1., art. no. 0121099. (2020: 0.179 - SJR). ISSN 1755-1307. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1755-1315/906/1/012099> (VEGA 2/0165/19 : Štúdium tuhých častíc v ovzduší a vybraných zložiek životného prostredia využitím screeningových metód)
- ADMB07 VELGOSOVÁ, Oksana** - DOLINSKÁ, Silvia - MRAŽIKOVÁ, Anna. Synergic effect of sodium alginate and Citrus lemon extract on the in-situ synthesis of AgNPs in a polymeric matrix. In Nano-Structures & Nano-Objects, 2021, vol.28, article number 100795. (2020: 0.947 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2352-507x. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.nanoso.2021.100795>
- ADMB08 ZNAMENÁČKOVÁ, Ingrid** - DOLINSKÁ, Silvia - HREDZÁK, Slavomír - ČABLÍK, Vladimír. Effect of Microwave Pretreatment on Leaching of Tetrahedrite. In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 2021, vol. 906, iss. 1., art. no. 012111. (2020: 0.179 - SJR). ISSN 1755-1307. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1755-1315/906/1/012111> (VEGA 2/0167/21 : Intensification of Selected Metals Recovery from Refractory Polymetallic Ores and Mining Wastes in Microwave Field)

AFC Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách

- AFC01 HREDZÁK, Slavomír** - MATIK, Marek - ŠESTINOVÁ, Oľga - ZUBRIK, Anton - KUPKA, Daniel - DOLINSKÁ, Silvia - ZNAMENÁČKOVÁ, Ingrid. Possibilities of eolian sands gravity upgrading from the Šajdíkove Humence deposit (west Slovakia). In XIV International MINERAL PROCESSING and RECYCLING CONFERENCE : Proceedings IMPRO 2021. Eds.: Sokolovič, J., Trumič, M., - University of Belgrade, Technical Faculty in Bor : Tercija d.o.o., Bor, Serbia, 2021, p. 186-192. ISBN 978-86-6305-113-3. (VEGA 2/0156/19 : Príprava materiálov pre remediáciu environmentálnych záťaží po banskej činnosti. VEGA 2/0167/21 : Intensification of Selected Metals Recovery from Refractory Polymetallic Ores and Mining Wastes in Microwave Field)
- AFC02 MELNYK, Inna** - TOMINA, Veronika - STOLYARCHUK, Nataliya - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava - SEISENBAEVA, Gulaim - KESSLER, Vadim. CAPABILITIES OF SOL-GEL TECHNIQUE TO PRODUCE HYBRID MATERIALS FOR WATER PURIFICATION PURPOSES. In Scientific Journal of Samarkand University, p. 22-24. ISSN 2091-5446. (SOL-GEL 2020, 2021 : conference as an online & offline hybrid conference on October 11-15, 2021. APVV-19-0302 : Hybrid Composites for Complex Treatment of Industrial Waters. VEGA 2/0156/19 : Príprava materiálov pre remediáciu environmentálnych záťaží po banskej činnosti. H2020-MSCA-RISE-2016-NanoMed-734641 : Nanoporous and Nanostructured Materials for Medical Applications)
- AFC03 TOMINA, Veronika** - STOLYARCHUK, Nataliya - DUDARKO, Oksana - MELNYK, Inna. Použitie technológie sol-gel na vytvorenie neporézneho sférického oxidu kremičitého s di (tromi) amínovými skupinami na extrakciu iónov Cu(II) a Ni(II) : Використання золь-гель технології для створення непористих сферичних кремнеземів з ди(три) амінними групами для вилучення йонів Cu(II) та Ni(II). In Current problems of chemistry, materials science and ecology : I International Scientific Conference, Lutsk, Ukraine, 12-14 May 2021. Eds.: Kormosh, Z., Yurchenko, O., Smitiukh, O., - Lutsk, Ukraine : Lesya Ukrainka Volyn National University, 2021, p. 179-183. ISBN 978-966-600-733-2. (APVV-19-0302 : Hybrid Composites for Complex Treatment of Industrial Waters)
- AFC04 TOMINA, Veronika** - STOLYARCHUK, Nataliya - DUDARKO, Oksana - MELNYK, Inna. Syntéza a vlastnosti oxidu kremičitého so skupinami dietyléntriamínu : Синтез та властивості кремнеземів з диетиленітриамінними групами In Aktuálne problémy chémie: výskum a perspektivy : Celokrajinská vedecká konferencia 15. apríla 2021, Zhytomyr, Ukrajina. Eds.: Kusiak, N.v., Lystvan, V.V., rec.:Boychuk, I.D., Zablotska, O.Iu., Dorokhov, V.I. - Zhytomyr, Ukrajina : O.O.Ievenok, 2021, p. 122-125. ISBN 978-966-995-262-2. (APVV-19-0302 : Hybrid Composites for Complex Treatment of Industrial Waters)

AFD Publikované príspevky na domácich vedeckých konferenciách

- AFD01 BÁRTOVÁ, Zuzana - HAGAROVÁ, Lenka - KUPKA, Daniel - KUČERA, Jiří. Analýza banských vôd v lokalite Smolník na prítomnosť železo a síru oxidujúcich mikrobiálnych rodov = Iron- and sulphur-oxidizing microbiome analysis from the acid mine drainage in the Smolnik locality. In Situácia v ekologicky zaťažených regiónoch Slovenska a Strednej Európy : XXX. vedecké sympóziu s medzinárodnou účasťou. Ed.: Hredzák, S., ; rec.: Hredzák, S., Žitňan, R., Hančulák, J., Briančin, J., Čablík, V., Vašková, J., - Košice : Slovenská banícka spoločnosť ZSVTS, Základná organizácia pri Ústave geotechniky SAV, Košice, 2021, p. 141-144. ISBN 978-80-89883-12-7. (APVV-20-0140 : Possibilities of critical raw

- materials recovery by advanced methods of mining waste processing. VEGA č. 2/0142/19 : Štúdium biooxidačných a bioredukčných procesov síry a jej zlúčenín v životnom prostredí a v priemysle. vedecké sympóziu s medzinárodnou účasťou) **AFD02** DOLINSKÁ, Silvia - ZNAMENÁČKOVÁ, Ingrid - HREDZÁK, Slavomír - VALOVIČOVÁ, Věra - VACULÍKOVÁ, Lenka - PLEVOVÁ, E. Odstránenie ťažkých kovov použitím kompozitov bentonit – oxidy mangánu = Removal of heavy metals using bentonite – manganese oxides composites. In Situácia v ekologicky zaťažených regiónoch Slovenska a Strednej Európy : XXX. vedecké sympóziu s medzinárodnou účasťou. Ed.: Hredzák, S., ; rec.: Hredzák, S., Žitňan, R., Hančulák, J., Briančin, J., Čablík, V., Vašková, J., - Košice : Slovenská banícka spoločnosť ZSVTS, Základná organizácia pri Ústave geotechniky SAV, Košice, 2021, p. 166-169. ISBN 978-80-89883-12-7. (APVV-19-0302 : Hybrid Composites for Complex Treatment of Industrial Waters. vedecké sympóziu s medzinárodnou účasťou) **AFD03** FINDORÁKOVÁ, Lenka - ŠESTINOVÁ, Oľga - HANČULÁK, Jozef. Cieleny skríning kontaminácie a fyzikálno-chemického správania v pôdach trvalých trávnatých porastov a poľnohospodárskych pôd z východného Slovenska = Targeted screening of contaminants and physico-chemical behaviors in permanent grass vegetation soils and agricultural soils from eastern Slovakia. In Situácia v ekologicky zaťažených regiónoch Slovenska a Strednej Európy : XXX. vedecké sympóziu s medzinárodnou účasťou. Ed.: Hredzák, S., ; rec.: Hredzák, S., Žitňan, R., Hančulák, J., Briančin, J., Čablík, V., Vašková, J., - Košice : Slovenská banícka spoločnosť ZSVTS, Základná organizácia pri Ústave geotechniky SAV, Košice, 2021, p. 22-27. ISBN 978-80-89883-12-7. (APVV-20-0140 : Possibilities of critical raw materials recovery by advanced methods of mining waste processing. VEGA 2/0165/19 : Štúdium tuhých častíc v ovzduší a vybraných zložiek životného prostredia využitím screeningových metód. vedecké sympóziu s medzinárodnou účasťou) **AFD04** GÁBOROVÁ, Katarína** - ACHIMOVÍČOVÁ, Marcela. LÚHOVANIE MECHANICKY AKTIVOVANÉHO NAUMANNITU. In METALURGIA JUNIOR 2021 : Zborník príspevkov 10.6.2021, Košice. Eds.: Heželová, M., Pikna, L. - Košice : Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie Technická univerzita v Košiciach, 2021, s. 49-54. ISBN 978-80-553-3926-9. **AFD05** HAGAROVÁ, Lenka - KUPKA, Daniel - BÁRTOVÁ, Zuzana - BRIANČIN, Jaroslav. Kinetika rastu bakteriálneho izolátu acidithiobacillus ferrivorans SS3 v teplotnom rozmedzí 15-30 °C a syntéza Fe(III)-hydroxysíranových minerálov. In Situácia v ekologicky zaťažených regiónoch Slovenska a Strednej Európy : XXX. vedecké sympóziu s medzinárodnou účasťou. Ed.: Hredzák, S., ; rec.: Hredzák, S., Žitňan, R., Hančulák, J., Briančin, J., Čablík, V., Vašková, J., - Košice : Slovenská banícka spoločnosť ZSVTS, Základná organizácia pri Ústave geotechniky SAV, Košice, 2021, p. 135-140. ISBN 978-80-89883-12-7. (VEGA č. 2/0142/19 : Štúdium biooxidačných a bioredukčných procesov síry a jej zlúčenín v životnom prostredí a v priemysle. APVV-20-0140 : Possibilities of critical raw materials recovery by advanced methods of mining waste processing. vedecké sympóziu s medzinárodnou účasťou) **AFD06** HANČULÁK, Jozef** - ŠESTINOVÁ, Oľga - FINDORÁKOVÁ, Lenka. VPLYV „LOCKDOWNU“ NA VYBRANÉ PARAMETRETMOSFÉRICKEJ DEPOZÍCIEV OBLASTI KOŠÍC. In GEOCHEMIA 2021 : zborník príspevkov z konferencie konanej 1.-3. decembra 2021 Senec. Eds.:Jurkovič, L., Kordík, J., Slaninka, I., ; rec: Hiler, E., Kodera, P., Milička, J., - Bratislava : Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2021, p. 49-50. ISBN 978-80-8174-059-6. (VEGA 2/0165/19 : Štúdium tuhých častíc v ovzduší a vybraných zložiek životného prostredia využitím screeningových metód)

- AFD07 HANČULÁK, Jozef - ŠESTINOVÁ, Oľga - FINDORÁKOVÁ, Lenka. Sezónne variácie vybraných zložiek atmosférickej depozície v oblasti Košíc = Seasonal variations of selected components of atmospheric deposition in the Košice area. In Situácia v ekologicky zaťažených regiónoch Slovenska a Strednej Európy : XXX. vedecké sympóziu s medzinárodnou účasťou. Ed.: Hredzák, S., ; rec.: Hredzák, S., Žitňan, R., Hančulák, J., Briančin, J., Čablík, V., Vašková, J., - Košice : Slovenská banícka spoločnosť ZSVTS, Základná organizácia pri Ústave geotechniky SAV, Košice, 2021, p. 8-14. ISBN 978-80-89883-12-7. (VEGA 2/0165/19 : Štúdium tuhých častíc v ovzduší a vybraných zložiek životného prostredia využitím screeningových metód. vedecké sympóziu s medzinárodnou účasťou)
- AFD08 HREDZÁK, Slavomír - MATIK, Marek - ŠESTINOVÁ, Oľga - KUPKA, Daniel - HANČULÁK, Jozef - ZUBRIK, Anton - ZNAMENÁČKOVÁ, Ingrid - DOLINSKÁ, Silvia - SISOL, Martin - MARCIN, Michal. Remarks to the metal ore quality from the Mária Mine (Rožňava, Spiš-Gemer Ore Mts., Eastern Slovakia) : Poznámky ku kvalite rudy z Mária Bane (Rožňava, Spiško-Gemerské Rudohorie, východné Slovensko). In Súčasnosť a budúcnosť baníctva a geológie : zborník prednášok z medzinárodnej konferencie 07.-08. október 2021. Editor: Jozef Širila. - Banská Bystrica : Slovenská banícka spoločnosť, 2021, č. 14, p. 1-10. ISBN 978-80-970521-8-8. (VEGA 2/0167/21 : Intensification of Selected Metals Recovery from Refractory Polymetallic Ores and Mining Wastes in Microwave Field)
- AFD09 HREDZÁK, Slavomír - MATIK, Marek - ZUBRIK, Anton - ŠESTINOVÁ, Oľga - ZNAMENÁČKOVÁ, Ingrid - DOLINSKÁ, Silvia - KUPKA, Daniel - SISOL, Martin - MARCIN, Michal. Rtg a optické štúdium sideritovej rudy z Mária bane (Rožňava, Spiško-gemerské rudohorie, východné Slovensko) = Xrd and optic study of siderite ore from the Mária mine (Rožňava, Spiš-Gemer ore mts., eastern Slovakia). In Situácia v ekologicky zaťažených regiónoch Slovenska a Strednej Európy : XXX. vedecké sympóziu s medzinárodnou účasťou. Ed.: Hredzák, S., ; rec.: Hredzák, S., Žitňan, R., Hančulák, J., Briančin, J., Čablík, V., Vašková, J., - Košice : Slovenská banícka spoločnosť ZSVTS, Základná organizácia pri Ústave geotechniky SAV, Košice, 2021, p. 187-194. ISBN 978-80-89883-12-7. (VEGA 2/0167/21 : Intensification of Selected Metals Recovery from Refractory Polymetallic Ores and Mining Wastes in Microwave Field. vedecké sympóziu s medzinárodnou účasťou)
- AFD10 JENČÁROVÁ, Jana - LUPTÁKOVÁ, Alena - BRIANČIN, Jaroslav. Štúdium vlastností imobilizovaného biosorbentu = Study of immobilized biosorbent properties. In Situácia v ekologicky zaťažených regiónoch Slovenska a Strednej Európy : XXX. vedecké sympóziu s medzinárodnou účasťou. Ed.: Hredzák, S., ; rec.: Hredzák, S., Žitňan, R., Hančulák, J., Briančin, J., Čablík, V., Vašková, J., - Košice : Slovenská banícka spoločnosť ZSVTS, Základná organizácia pri Ústave geotechniky SAV, Košice, 2021, p. 130-134. ISBN 978-80-89883-12-7. (APVV-20-0140 : Possibilities of critical raw materials recovery by advanced methods of mining waste processing. VEGA 1/0326/18 : The assessment of environmental load of the environment in former mining area using traditional and alternative bioindication methods.. VEGA č. 2/0142/19 : Štúdium biooxidačných a bioredukčných procesov síry a jej zlúčenín v životnom prostredí a v priemysle. vedecké sympóziu s medzinárodnou účasťou)

- AFD11 KOVÁČOVÁ, Mária** - BALÁŽ, Matej. ADSORPTION OF SELECTED HEAVY METAL IONS ON THYMUS SERPYLLUM L. PLANT. In METALURGIA JUNIOR 2021 : Zborník príspevkov 10.6.2021, Košice. Eds.: Heželová, M., Pikna, Ľ. - Košice : Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie Technická univerzita v Košiciach, 2021, s. 98-102. ISBN 978-80-553-3926-9. (APVV-18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu. VEGA 2/0044/18 : High-energy milling for the synthesis of nanomaterials using bio-approach and selected environmental applications)
- AFD12 KOVALIK, Martin - ZENTKOVÁ, Mária - MIHALIK, Marián - MIHÁLIK, Matúš - VAVRA, Martin - BRIANČIN, Jaroslav - LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - PEROVIC, M. - BOŠKOVIC, M. Hole doped perovskite manganites La_{0.80}Ag_{0.15}MnO₉₃ for self controlled magnetic fluid hyperthermia. In 25th Conference of Slovak Physicists/ 25. konferencia slovenských fyzikov : Proceedings. - 25th Conference of Slovak Physicists/ 25. konferencia slovenských fyzikov : Slovak Physical Society, 2021, p. 63-64. ISBN 978-80-89855-18-6.
- AFD13 KUPKA, Daniel - BÁRTOVÁ, Zuzana - HAGAROVÁ, Lenka - BODNÁR, Gergő - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava - KUBINEC, R. - SLANINKA, Igor - SEKULA, Peter. NÁVRH SANÁCIE PODZEMNEJ VODY V LOKALITE SKLÁDKY CHZJD VRAKUŇA. In GEOCHEMIA 2021 : zborník príspevkov z konferencie konanej 1.-3. decembra 2021 Senec. Eds.:Jurkovič, Ľ., Kordík, J., Slaninka, I., ; rec: Hiler, E., Kodera, P., Milička, J., - Bratislava : Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2021, p. 80-82. ISBN 978-80-8174-059-6. (APVV-19-0302 : Hybrid Composites for Complex Treatment of Industrial Waters. 20170731-bsk_sav : Spoločný projekt BSK, SAV a PriF UK na výskum možností dekontaminácie environmentálnej záťaže Bratislava – Vrakúňa - Vrakunská cesta, skládka CHZJD)
- AFD14 KYSHKAROVA, Viktoriia - MELNYK, Inna. Polymérne hybridné kompozity pre odstraňovanie iónov FE (III) z priemyselných odpadových vôd. In METALURGIA JUNIOR 2021 : Zborník príspevkov 10.6.2021, Košice. Eds.: Heželová, M., Pikna, Ľ. - Košice : Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie Technická univerzita v Košiciach, 2021, s. 108-113. ISBN 978-80-553-3926-9. (APVV-19-0302 : Hybrid Composites for Complex Treatment of Industrial Waters. VEGA 2/0156/19 : Príprava materiálov pre remediáciu environmentálnych záťaží po banskej činnosti. DoktoGranty : SiO₂/polymer hybrid composites for complex purification of industrial water)
- AFD15 KYSHKAROVA, Viktoriia - MELNYK, Inna. Application of organo-inorganic hybrid composites for removal of cationic dyes from aqueous solutions. In Situácia v ekologicky zaťažených regiónoch Slovenska a Strednej Európy : XXX. vedecké sympóziu s medzinárodnou účasťou. Ed.: Hredzák, S., ; rec.: Hredzák, S., Žitňan, R., Hančulák, J., Briančin, J., Čablík, V., Vašková, J., - Košice : Slovenská banícka spoločnosť ZSVTS, Základná organizácia pri Ústave geotechniky SAV, Košice, 2021, p. 145-150. ISBN 978-80-89883-12-7. (APVV-19-0302 : Hybrid Composites for Complex Treatment of Industrial Waters. DoktoGranty : SiO₂/polymer hybrid composites for complex purification of industrial water. vedecké sympóziu s medzinárodnou účasťou)

- AFD16 MELNYK, Inna - TOMINA, Veronika - STOLYARCHUK, Nataliya - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava - DUDARKO, Oksana. Cenovo dostupný silikátový adsorbent s usporiadanou štruktúrou nesúci fosfónové a fenylové skupiny pre odstránenie eu (iii) a metylénovej modrej = Low-cost silicate adsorbent with ordered structure bearing phosphonic and phenyl groups for eu(iii) and methylene blue removal. In Situácia v ekologicky zaťažených regiónoch Slovenska a Strednej Európy : XXX. vedecké sympóziu s medzinárodnou účasťou. Ed.: Hredzák, S., ; rec.: Hredzák, S., Žitňan, R., Hančulák, J., Briančin, J., Čablík, V., Vašková, J., - Košice : Slovenská banícka spoločnosť ZSVTS, Základná organizácia pri Ústave geotechniky SAV, Košice, 2021, p. 160-165. ISBN 978-80-89883-12-7. (VEGA 2/0156/19 : Príprava materiálov pre remediáciu environmentálnych záťaží po banskej činnosti. APVV-19-0302 : Hybrid Composites for Complex Treatment of Industrial Waters. H2020-MSCA-RISE-2016-NanoMed-734641 : Nanoporous and Nanostructured Materials for Medical Applications. vedecké sympóziu s medzinárodnou účasťou)
- AFD17 PORODKO, Olena - FABIÁN, Martin. Syntéza a charakterizácia vysoko entropických oxidov so spinelovou štruktúrou AB204. In METALURGIA JUNIOR 2021 : Zborník príspevkov 10.6.2021, Košice. Eds.: Heželová, M., Pikna, Ľ. - Košice : Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie Technická univerzita v Košiciach, 2021, s. 120-124. ISBN 978-80-553-3926-9. (APVV 19-0526 : RELATIONSHIPS BETWEEN STRUCTURE AND UNUSUAL PHYSICAL PROPERTIES IN HIGHLY NONEQUILIBRIUM OXIDES PREPARED BY UNCONVENTIONAL MECHANOCHEMICAL SYNTHESIS. VEGA 2/0055/19 : Mechanosynthesis of complex oxides as a suitable components to the devices producing green energy)
- AFD18 SKURIKHINA, Olha - ACHIMOVIČOVÁ, Marcela. Pyroxenes as ion conductors. In METALURGIA JUNIOR 2021 : Zborník príspevkov 10.6.2021, Košice. Eds.: Heželová, M., Pikna, Ľ. - Košice : Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie Technická univerzita v Košiciach, 2021, s. 125. ISBN 978-80-553-3926-9. (APVV 19-0526 : RELATIONSHIPS BETWEEN STRUCTURE AND UNUSUAL PHYSICAL PROPERTIES IN HIGHLY NONEQUILIBRIUM OXIDES PREPARED BY UNCONVENTIONAL MECHANOCHEMICAL SYNTHESIS)
- AFD19 STAHORSKÝ, Martin - BALÁŽ, Matej. BOVINE SERUM ALBUMIN CAPPED CuS BY WET STIRRED MEDIA MILLING: IN VITRO VERIFICATION OF THEIR POTENTIAL BIO IMAGING APPLICATIONS. In METALURGIA JUNIOR 2021 : Zborník príspevkov 10.6.2021, Košice. Eds.: Heželová, M., Pikna, Ľ. - Košice : Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie Technická univerzita v Košiciach, 2021, s. 129-134. ISBN 978-80-553-3926-9. (APVV-18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu. VEGA 2/0044/18 : High-energy milling for the synthesis of nanomaterials using bio-approach and selected environmental applications)
- AFD20 ŠESTINOVÁ, Oľga - FINDORÁKOVÁ, Lenka - HANČULÁK, Jozef. Ecotoxicologické testy ako indikátor environmentálnej kvality kontaminovaných pôd. In Situácia v ekologicky zaťažených regiónoch Slovenska a Strednej Európy : XXX. vedecké sympóziu s medzinárodnou účasťou. Ed.: Hredzák, S., ; rec.: Hredzák, S., Žitňan, R., Hančulák, J., Briančin, J., Čablík, V., Vašková, J., - Košice : Slovenská banícka spoločnosť ZSVTS, Základná organizácia pri Ústave geotechniky SAV, Košice, 2021, p. 15-21. ISBN 978-80-89883-12-7. (VEGA 2/0165/19 : Štúdium tuhých častíc v ovzduší a vybraných zložiek životného prostredia využitím screeningových metód. vedecké sympóziu s medzinárodnou účasťou)

- AFD21 YANKOVYCH, Halyna - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava. Príprava a vlastnosti kompozitného materiálu na báze granulovaného aktívneho uhlia a oxidu titaničitého a jeho použitie na odstránenie organických halogenidov. In METALURGIA JUNIOR 2021 : Zborník príspevkov 10.6.2021, Košice. Eds.: Heželová, M., Pikna, L. - Košice : Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie Technická univerzita v Košiciach, 2021, s. 153-157. ISBN 978-80-553-3926-9. (VEGA 2/0156/19 : Príprava materiálov pre remediáciu environmentálnych záťaží po banskej činnosti. H2020-MSCA-RISE-2016-NanoMed-734641 : Nanoporous and Nanostructured Materials for Medical Applications. APVV-19-0302 : Hybrid Composites for Complex Treatment of Industrial Waters)
- AFD22 YANKOVYCH, Halyna - ELSÄSSER, Michael - HÜSING, Nicola - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava. The correlation between the specific surface area and photocatalytic activity of catalysts in 4-chlorophenol degradation. In Situácia v ekologicky zaťažených regiónoch Slovenska a Strednej Európy : XXX. vedecké sympóziu s medzinárodnou účasťou. Ed.: Hredzák, S., ; rec.: Hredzák, S., Žitňan, R., Hančulák, J., Briančin, J., Čablík, V., Vašková, J., - Košice : Slovenská banícka spoločnosť ZSVTS, Základná organizácia pri Ústave geotechniky SAV, Košice, 2021, p. 151-154. ISBN 978-80-89883-12-7. (VEGA 2/0156/19 : Príprava materiálov pre remediáciu environmentálnych záťaží po banskej činnosti. H2020-MSCA-RISE-2016-NanoMed-734641 : Nanoporous and Nanostructured Materials for Medical Applications. APVV-19-0302 : Hybrid Composites for Complex Treatment of Industrial Waters. vedecké sympóziu s medzinárodnou účasťou)
- AFD23 ZNAMENÁČKOVÁ, Ingrid - DOLINSKÁ, Silvia - HREDZÁK, Slavomír - ČABLÍK, Vladimír - LOVÁS, Michal. Vplyv mikrovlnného žiarenia na porušenosť vybraných hornín = The influence of microwave radiation on failure of selected rocks. In Situácia v ekologicky zaťažených regiónoch Slovenska a Strednej Európy : XXX. vedecké sympóziu s medzinárodnou účasťou. Ed.: Hredzák, S., ; rec.: Hredzák, S., Žitňan, R., Hančulák, J., Briančin, J., Čablík, V., Vašková, J., - Košice : Slovenská banícka spoločnosť ZSVTS, Základná organizácia pri Ústave geotechniky SAV, Košice, 2021, p. 170-177. ISBN 978-80-89883-12-7. (VEGA 2/0167/21 : Intensification of Selected Metals Recovery from Refractory Polymetallic Ores and Mining Wastes in Microwave Field. VEGA 2/0156/19 : Príprava materiálov pre remediáciu environmentálnych záťaží po banskej činnosti. APVV-19-0302 : Hybrid Composites for Complex Treatment of Industrial Waters. vedecké sympóziu s medzinárodnou účasťou)
- AFD24 ZUBRIK, Anton - MATIK, Marek - DANKOVÁ, Zuzana - MAČINGOVÁ, Eva - JÁGER, Dávid - HREDZÁK, Slavomír. Aplikácia mikrovlnnej energie v procese syntézy a regenerácie magnetických biosorbentov = The application of microwave energy in the process of synthesis and regeneration of magnetic bio-sorbents. In Situácia v ekologicky zaťažených regiónoch Slovenska a Strednej Európy : XXX. vedecké sympóziu s medzinárodnou účasťou. Ed.: Hredzák, S., ; rec.: Hredzák, S., Žitňan, R., Hančulák, J., Briančin, J., Čablík, V., Vašková, J., - Košice : Slovenská banícka spoločnosť ZSVTS, Základná organizácia pri Ústave geotechniky SAV, Košice, 2021, p. 178-186. ISBN 978-80-89883-12-7. (VEGA 2/0156/19 : Príprava materiálov pre remediáciu environmentálnych záťaží po banskej činnosti. APVV-19-0302 : Hybrid Composites for Complex Treatment of Industrial Waters. vedecké sympóziu s medzinárodnou účasťou)

AFG Abstrakty príspevkov zo zahraničných konferencií

- AFG01 BALÁŽ, Matej**. Bio Applications of Nanoparticles/Biosensing. In NANOCON 2021-Abstracts : 13th International Conference on Nanomaterials - Research & Application, October 20-22, 2021, Brno, Czech Republic. - Ostrava, Czech Republic : TANGER Ltd., 2021, p. ISBN 978-80-88365-00-6.
- AFG02 BALÁŽ, Matej** - CASAS-LUNA, Mariano - REMEŠOVÁ, Michaela - ČELKO, Ladislav - TKÁČIKOVÁ, Ľudmila - KOVÁČOVÁ, Mária - SHPOTYUK, Yaroslav. Bio-mechanochemical synthesis of antibacterially active nanocomposite based on Ag nanoparticles, eggshell waste and Thymus serpyllum, L. plant. In NANOTECHNOLOGY AND NANOMATERIALS : In Abstract book: International research and practice conference NANO 2021, 25-27 August 2021, Lviv, Ukraine. - Kiev, Ukraine : Publishing House-LLC Computer-publishing, information center Kiev, 2021, p. 478. ISBN 978-966-97587-3-6.
- AFG03 BALÁŽ, Matej* - KOVÁČOVÁ, Mária. Biomechanochemical synthesis of silver nanoparticles. In Book of Abstracts of The 11th International Beremzhanov Congress on Chemistry and Chemical Technology : November, 19-20, 2021, Al_Farabi Kazakh National University, Kzakhstan. - Kzakhstan : Al-Farabi Kazakh National Univesrity, 2021, p.3.
- AFG04 BALÁŽ, Matej** - DŽUNDA, Róbert - DANEU, Nina - SHALABAYEV, Zhandos S. - KHAN, Natalya Vladimirovna - TATYKAYEV, Batukhan - MUDRINIČ, Tihana - CASAS-LUNA, Mariano - ČELKO, Ladislav. Sustainable Mechanochemical Synthesis of Nanocrystalline Lead Sulfide Using Eggshell Membrane as a Sulfur Precursor. In NANOCON 2021-Abstracts : 13th International Conference on Nanomaterials - Research & Application, October 20-22, 2021, Brno, Czech Republic. - Ostrava, Czech Republic : TANGER Ltd., 2021, p.50. ISBN 978-80-88365-00-6.
- AFG05 FERSHAL, Maksym - YANKOVYCH, Halyna - BAZEL, Yaroslav. Kinetic-potentiometric determination of boron in honey using a sequential injection system with integrated [BF₄]⁻ sensor. In FLOW ANALYSIS & CAPILLARY ELECTROPHORESIS : V4 Symposium Krakow, Poland, June, 28- July,1 2021. - Krakow, PL : Faculty of Chemistry, Jagiellonian University in Krakow, 2021, p. 89. ISBN 987-83-951195-5-2.
- AFG06 FICERIOVÁ, Jana** - DUTKOVÁ, Erika - HARVANOVÁ, Jarmila. Ecological Process of a Nano Gold Obtaining from the Slovak Concentrate. In WMESS 2021 : World7th Multidisciplinary Earth Sciences Symposium, Abstract Collection Book, 06-10 September 2021, Prague, Czech Republic. - Prague, Czech Republic : IOP Publishing, scientific publishers, 2021, p. 179. ISBN 978-0-9998551-1-9. (VEGA 2/0112/20 : Získavanie zlata z tazko spracovateľných sulfidických koncentratov s aplikáciou mechanochemicko-biologickej aktivácie)
- AFG07 KOVÁČOVÁ, Mária - YANKOVYCH, Halyna - CASAS-LUNA, Mariano - REMEŠOVÁ, Michaela - FINDORÁKOVÁ, Lenka - STAHORSKÝ, Martin - ČELKO, Ladislav - BALÁŽ, Matej. Adsorption of Copper and Lead Ions on Thymus Serpyllum L. Plant. In NANOCON 2021-Abstracts : 13th International Conference on Nanomaterials - Research & Application, October 20-22, 2021, Brno, Czech Republic. - Ostrava, Czech Republic : TANGER Ltd., 2021, p. 40. ISBN 978-80-88365-00-6. (APVV-18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu. VEGA 2/0044/18 : High-energy milling for the synthesis of nanomaterials using bio-approach and selected environmental applications)

- AFG08 KOVÁČOVÁ, Mária - BALÁŽ, Matej - YANKOVYCH, Halyna - CASAS-LUNA, Mariano - REMEŠOVÁ, Michaela - ČELKO, Ladislav. Adsorption of copper ions on *Thymus serpyllum* L. plant for the production of nanocrystalline compound. In NANOTECHNOLOGY AND NANOMATERIALS : In Abstract book: International research and practice conference NANO 2021, 25-27 August 2021, Lviv, Ukraine. - Kiev, Ukraine : Publishing House-LLC Computer-publishing, information center Kiev, 2021, p. 483. ISBN 978-966-97587-3-6.
- AFG09 KOVALIK, Martin - ZENTKOVÁ, Mária - MIHALIK, Marián - KUBOVČÍKOVÁ, Martina - VAVRA, Martin - MIHÁLIK, Matúš - BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - BRIANČIN, Jaroslav - PEROVIC, M. - BOŠKOVIC, M. - FITTA, Magdalena - PELKA, Robert. La_{0.80}Ag_{0.15}MnO₃ magnetic nanoparticles for self-controlled magnetic fluid hyperthermia. In PM'21 : The European Conference Physics of Magnetism, June 28 - July 2, 2021, Poznań, Poland. - Poznań : Institute of Molecular Physics Polish Academy of Sciences, 2021, p. 334. ISBN 978-83-956445-2-8. (PM 21 : The European Conference Physics of Magnetism 2021)
- AFG10 KUSHLYK, Markiyan** - TSIMURA, V. - ZHYDACHEVSKYY, Ya. - HAIDUCHOK, V. - SYROTKA, I.I. - SUGAK, D. - BALÁŽ, Matej - SUCHOCKI, A. Emission enhancement of plasmonically modified YAG structures co-doped by Ce³⁺, Bi³⁺ and Yb³⁺ ions at low temperature. In NANOTECHNOLOGY AND NANOMATERIALS : In Abstract book: International research and practice conference NANO 2021, 25-27 August 2021, Lviv, Ukraine. - Kiev, Ukraine : Publishing House-LLC Computer-publishing, information center Kiev, 2021, p. 410. ISBN 978-966-97587-3-6.
- AFG11 KYSHKAROVA, Viktoriia** - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava - MELNYK, Inna. Hybrid composites for the removal of Rhodamine 6G dye from aqueous solution. In NANOTECHNOLOGY AND NANOMATERIALS : In Abstract book: International research and practice conference NANO 2021, 25-27 August 2021, Lviv, Ukraine. - Kiev, Ukraine : Publishing House-LLC Computer-publishing, information center Kiev, 2021. ISBN 978-966-97587-3-6. (APVV-19-0302 : Hybrid Composites for Complex Treatment of Industrial Waters. VEGA 2/0156/19 : Príprava materiálov pre remediáciu environmentálnych záťaží po banskej činnosti. DoktoGranty : SiO₂/polymer hybrid composites for complex purification of industrial water)
- AFG12 KYSHKAROVA, Viktoriia** - MELNYK, Inna. Silica-based polystyrene-acrylic hybrids as cationic dyes. In CHEMISTRY, PHYSICS AND TECHNOLOGY OF SURFACE. devoted to the 35th anniversary of the Chuiko Institute of Surface Chemistry of NAS of Ukraine And Workshop. NANOSTRUCTURES AND NANOMATERIALS IN MEDICINE: CHALLENGES, TASKS AND PERSPECTIVES" , : Book of the abstract , 26–27 May, 2021, Kyiv, Ukraine. - Kyiv : LLC Guzik O.M., 2021, p. 129. ISBN 978-966-02-9598-8. (DoktoGranty : SiO₂/polymer hybrid composites for complex purification of industrial water. APVV-19-0302 : Hybrid Composites for Complex Treatment of Industrial Waters)
- AFG13 LUCHECHKO, A. - SHPOTYUK, Yaroslav - VASYLTSIV, V. - CEBULSKI, J. - BALÁŽ, Matej. Microstructure and luminescence characterization of β-Ga₂O₃ nanopowders obtained by high-energy mechanical milling. In NANOTECHNOLOGY AND NANOMATERIALS : In Abstract book: International research and practice conference NANO 2021, 25-27 August 2021, Lviv, Ukraine. - Kiev, Ukraine : Publishing House-LLC Computer-publishing, information center Kiev, 2021, p. 368. ISBN 978-966-97587-3-6.

- AFG14 PASICHNYK, Mariia** - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava - MELNYK, Inna. Textile nanocomposite filters for efficient removal of organic dyes from water. In CHEMISTRY, PHYSICS AND TECHNOLOGY OF SURFACE. devoted to the 35th anniversary of the Chuiko Institute of Surface Chemistry of NAS of Ukraine And Workshop. NANOSTRUCTURES AND NANOMATERIALS IN MEDICINE: CHALLENGES, TASKS AND PERSPECTIVES" , : Book of the abstract , 26–27 May, 2021, Kyiv, Ukraine. - Kyiv : LLC Guzik O.M., 2021, p. 159. ISBN 978-966-02-9598-8. (APVV-19-0302 : Hybrid Composites for Complex Treatment of Industrial Waters. VEGA 2/0156/19 : *Príprava materiálov pre remediáciu environmentálnych zátŕaží po banskej činnosti*)
- AFG15 PORODKO, Olena** - FABIÁN, Martin. High Entropy spinel Oxides prepared via mechanosynthesis. In NANOTECHNOLOGY AND NANOMATERIALS : In Abstract book: International research and practice conference NANO 2021, 25-27 August 2021, Lviv, Ukraine. - Kiev, Ukraine : Publishing House-LLC Computer-publishing, information center Kiev, 2021, p. 570. ISBN 978-966-97587-3-6. (APVV 19-0526 : RELATIONSHIPS BETWEEN STRUCTURE AND UNUSUAL PHYSICAL PROPERTIES IN HIGHLY NONEQUILIBRIUM OXIDES PREPARED BY UNCONVENTIONAL MECHANOCHEMICAL SYNTHESIS. VEGA 2/0055/19 : Mechanosynthesis of complex oxides as a suitable components to the devices producing green energy)
- AFG16 SKURIKHINA, Olha** - SENNA, M. - ACHIMOVÍČOVÁ, Marcela. Pyroxenes as ion conductors. In NANOTECHNOLOGY AND NANOMATERIALS : In Abstract book: International research and practice conference NANO 2021, 25-27 August 2021, Lviv, Ukraine. - Kiev, Ukraine : Publishing House-LLC Computer-publishing, information center Kiev, 2021, p.574. ISBN 978-966-97587-3-6.
- AFG17 STAHORSKÝ, Martin - LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - BALÁŽ, Matej - DANEU, Nina - DŽUNDA, Róbert - BRIANČIN, Jaroslav - KELLO, Martin. Bovine Serum Albumin-capped CuS nanoparticles prepared by a mechanochemical approach and their biological activity. In NANOTECHNOLOGY AND NANOMATERIALS : In Abstract book: International research and practice conference NANO 2021, 25-27 August 2021, Lviv, Ukraine. - Kiev, Ukraine : Publishing House-LLC Computer-publishing, information center Kiev, 2021, p. 495. ISBN 978-966-97587-3-6.
- AFG18 STAHORSKÝ, Martin - LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - BALÁŽ, Matej - DANEU, Nina - DŽUNDA, Róbert - DUTKOVÁ, Erika - BRIANČIN, Jaroslav - KELLO, Martin. Mechanochemical preparation, characterization and biological activity of stable CuS nanosuspension capped by Bovine Serum Albumin. In NANOCON 2021-Abstracts : 13th International Conference on Nanomaterials - Research & Application, October 20-22, 2021, Brno, Czech Republic. - Ostrava, Czech Republic : TANGER Ltd., 2021, p. 46. ISBN 978-80-88365-00-6. (VEGA 2/0044/18 : High-energy milling for the synthesis of nanomaterials using bio-approach and selected environmental applications. APVV-18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu)
- AFG19 STOLYARCHUK, Nataliya** - TOMINA, Veronika - DUDARKO, Oksana - MELNYK, Inna. Porous spherical silica particles with di(tri)amino N-containing. In NANOTECHNOLOGY AND NANOMATERIALS : In Abstract book: International research and practice conference NANO 2021, 25-27 August 2021, Lviv, Ukraine. - Kiev, Ukraine : Publishing House-LLC Computer-publishing, information center Kiev, 2021, p. 494. ISBN 978-966-97587-3-6. (APVV-19-0302 : Hybrid Composites for Complex Treatment of Industrial Waters)

- AFG20 ŠIŠOLÁKOVÁ, Ivana** - SHEPA, Jana - PANIGAJ, Martin - HUNTOŠOVÁ, Veronika - MARCIN BEHUNOVÁ, Dominika - ORIŇÁKOVÁ, Renáta. Carbon electrodes modification for epidermal growth factor receptor detection. In Sensors and Electronic Instrumentation Advances : Proceedings of the 7th International Conference, 22-24 September 2021. - Mallorca, Spain : IFSA Publishing, S. L., Barcelona, 2021, p. 199. ISBN 978-84-09-33525-1.
- AFG21 YANKOVYCH, Halyna** - ELSÄSSER, Michael - HÜSING, Nicola - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava. Application of titania immobilized on granular activated carbon for adsorption/decomposition of organic halogens. In NANOTECHNOLOGY AND NANOMATERIALS : In Abstract book: International research and practice conference NANO 2021, 25-27 August 2021, Lviv, Ukraine. - Kiev, Ukraine : Publishing House-LLC Computer-publishing, information center Kiev, 2021, p. 467. ISBN 978-966-97587-3-6. (VEGA 2/0156/19 : Príprava materiálov pre remediáciu environmentálnych záťaží po banskej činnosti. H2020-MSCA-RISE-2016-NanoMed-734641 : Nanoporous and Nanostructured Materials for Medical Applications)

AFH Abstrakty príspevkov z domácich konferencií

- AFH01 BALÁŽ, Matej**. Mechanochemia: Efektívny nástroj na premenu odpadov na funkčné materiály. In ChemZi : Zborník abstraktov: 73. Zjazd chemikov, 6.-10. september 2021, Vysoké Tatry, Horný Smokovec, Slovensko. - Bratislava : Slovenská chemická spoločnosť, 2019, 2021, roč. 17, č. 1, s. 139-140. ISSN 1336-7242. (VEGA 2/0044/18 : High-energy milling for the synthesis of nanomaterials using bio-approach and selected environmental applications. APVV-18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu)
- AFH02 BALÁŽ, Peter** - BALÁŽ, Matej - ACHIMOVICHOVÁ, Marcela. MECHANOCHEMICAL SYNTHESIS OF SULFIDES AS POTENTIAL THERMOELECTRIC MATERIALS. In ChemZi : Zborník abstraktov: 73. Zjazd chemikov, 6.-10. september 2021, Vysoké Tatry, Horný Smokovec, Slovensko. - Bratislava : Slovenská chemická spoločnosť, 2019, 2021, roč. 17, č. 1, s. 99. ISSN 1336-7242. (VEGA 2/0044/18 : High-energy milling for the synthesis of nanomaterials using bio-approach and selected environmental applications. APVV-18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu)
- AFH03 ČERVENÁKOVÁ, Petra - HORNÍK, Miroslav. EVALUATION OF MICROELEMENTS UPTAKE BY FRESHWATER PLANTS USING POSITRON EMITTERS. In 10th PhD Students Seminar : In PhD Book of abstracts, December 7, 2021 Košice. - Košice : Institute of Geotechnics Slovak Academy of Sciences, 2021, p. 17-18. ISBN 978-80-553-4005-0.
- AFH04 GÁBOROVÁ, Katarína - ACHIMOVICHOVÁ, Marcela - MÁRQUEZ-ZAVALÍA, Mária Florencia - ŠKÁCHA, Pavel - ŠESTINOVÁ, Oľga. ŠTÚDIUM KINETIKY LÚHOVANIA MECHANICKY AKTIVOVANÉHO NAUMANITU Ag₂Se. In ChemZi : Zborník abstraktov: 73. Zjazd chemikov, 6.-10. september 2021, Vysoké Tatry, Horný Smokovec, Slovensko. - Bratislava : Slovenská chemická spoločnosť, 2019, 2021, roč. 17, č. 1, s. 189-190. ISSN 1336-7242. (VEGA 2/0165/19 : Štúdium tuhých častíc v ovzduší a vybraných zložiek životného prostredia využitím screeningových metód)

- AFH05 GÁBOROVÁ, Katarína - ACHIMOVIČOVÁ, Marcela. COMPARISON OF NATURAL COPPER (I) SELENIDE AND ITS MECHANOSYNTHESIZED ANALOGUE WITH PROMISING THERMOELECTRIC PROPERTIES. In 10th PhD Students Seminar : In PhD Book of abstracts, December 7, 2021 Košice. - Košice : Institute of Geotechnics Slovak Academy of Sciences, 2021, p. 9-10. ISBN 978-80-553-4005-0. (APVV-18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu)
- AFH06 KOVÁČOVÁ, Mária - BALÁŽ, Matej. THYMUS SERPYLLUM L. PLANT AS A NEW PROMISING BIOSORBENT FOR ADSORPTION OF Cu(II) AND Pb(II) IONS. In 10th PhD Students Seminar : In PhD Book of abstracts, December 7, 2021 Košice. - Košice : Institute of Geotechnics Slovak Academy of Sciences, 2021, p. 4-5. ISBN 978-80-553-4005-0. (APVV-18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu. VEGA 2/0044/18 : High-energy milling for the synthesis of nanomaterials using bio-approach and selected environmental applications)
- AFH07 KOVÁČOVÁ, Mária** - YANKOVYCH, Halyna - CASAS-LUNA, Mariano - REMEŠOVÁ, Michaela - FINDORÁKOVÁ, Lenka - STAHORSKÝ, Martin - ČELKO, Ladislav - BALÁŽ, Matej. ADSORPCIA IÓNOV MEDI POMOCOUDÚŠKY MATERINEJ (THYMUS SERPYLLUM L.). In ChemZi : Zborník abstraktov: 73. Zjazd chemikov, 6.-10. september 2021, Vysoké Tatry, Horný Smokovec, Slovensko. - Bratislava : Slovenská chemická spoločnosť, 2019, 2021, roč. 17, č. 1, s.246. ISSN 1336-7242. (VEGA 2/0044/18 : High-energy milling for the synthesis of nanomaterials using bio-approach and selected environmental applications. APVV-18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu)
- AFH08 KYSHKAROVA, Viktoriia - MELNYK, Inna - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava. SYNTHESIS AND CHARACTERIZATION OF HYBRID COMPOSITES BASED ON SILICA AND STYRENE-ACRYLIC COPOLYMER. In 10th PhD Students Seminar : In PhD Book of abstracts, December 7, 2021 Košice. - Košice : Institute of Geotechnics Slovak Academy of Sciences, 2021, p. 11-12. ISBN 978-80-553-4005-0. (APVV-19-0302 : Hybrid Composites for Complex Treatment of Industrial Waters. VEGA 2/0156/19 : Príprava materiálov pre remediáciu environmentálnych záťaží po banskej činnosti. H2020-MSCA-RISE-2016-NanoMed-734641 : Nanoporous and Nanostructured Materials for Medical Applications. DoktoGranty : SiO₂/polymer hybrid composites for complex purification of industrial water)
- AFH09 PORODKO, Olena - FABIÁN, Martin. A NOVEL HIGH ENTROPY AB₂O₄ SPINEL OXIDES PREPARED BY BALL MILLING. In 10th PhD Students Seminar : In PhD Book of abstracts, December 7, 2021 Košice. - Košice : Institute of Geotechnics Slovak Academy of Sciences, 2021, p. 15-16. ISBN 978-80-553-4005-0. (APVV 19-0526 : RELATIONSHIPS BETWEEN STRUCTURE AND UNUSUAL PHYSICAL PROPERTIES IN HIGHLY NONEQUILIBRIUM OXIDES PREPARED BY UNCONVENTIONAL MECHANOCHEMICAL SYNTHESIS. VEGA 2/0055/19 : Mechanosynthesis of complex oxides as a suitable components to the devices producing green energy)
- AFH10 SKURIKHINA, Olha** - GADERMAIER, Bernhard - ACHIMOVIČOVÁ, Marcela - WILKENING, Martin. Underestimated class of complex oxides: ion movement in pyroxenes. In ChemZi : Zborník abstraktov: 73. Zjazd chemikov, 6.-10. september 2021, Vysoké Tatry, Horný Smokovec, Slovensko. - Bratislava : Slovenská chemická spoločnosť, 2019, 2021, roč. 17, č. 1, s.107. ISSN 1336-7242. (APVV 19-0526 : RELATIONSHIPS BETWEEN STRUCTURE AND UNUSUAL PHYSICAL PROPERTIES IN HIGHLY NONEQUILIBRIUM OXIDES PREPARED BY UNCONVENTIONAL MECHANOCHEMICAL SYNTHESIS)

- AFH11 SKURIKHINA, Olha - ACHIMOVIČOVÁ, Marcela. The interplay between composition and electrochemical properties of pyroxenes. In 10th PhD Students Seminar : In PhD Book of abstracts, December 7, 2021 Košice. - Košice : Institute of Geotechnics Slovak Academy of Sciences, 2021, p. 6. ISBN 978-80-553-4005-0. (APVV 19-0526 : RELATIONSHIPS BETWEEN STRUCTURE AND UNUSUAL PHYSICAL PROPERTIES IN HIGHLY NONEQUILIBRIUM OXIDES PREPARED BY UNCONVENTIONAL MECHANOCHEMICAL SYNTHESIS)
- AFH12 STAHOŘSKÝ, Martin - BALÁŽ, Matej. CHARACTERIZATION AND BIOLOGICAL ACTIVITY OF MECHANOCHEMICALLY PREPARED STABLE CuS-BSA NANOSUSPENSION. In 10th PhD Students Seminar : In PhD Book of abstracts, December 7, 2021 Košice. - Košice : Institute of Geotechnics Slovak Academy of Sciences, 2021, p. 13-14. ISBN 978-80-553-4005-0. (APVV-18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu. VEGA 2/0044/18 : High-energy milling for the synthesis of nanomaterials using bio-approach and selected environmental applications)
- AFH13 YANKOVYCH, Halyna - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava. Efficient removal of 4-halogenophenols by titania based composites. In 10th PhD Students Seminar : In PhD Book of abstracts, December 7, 2021 Košice. - Košice : Institute of Geotechnics Slovak Academy of Sciences, 2021, p. 7-8. ISBN 978-80-553-4005-0. (VEGA 2/0156/19 : Příprava materiálů pro remediáciu environmentálnych zátŕaží po banskej činnosti. H2020-MSCA-RISE-2016-NanoMed-734641 : Nanoporous and Nanostructured Materials for Medical Applications. APVV-19-0302 : Hybrid Composites for Complex Treatment of Industrial Waters)

***BDFB Odborné práce v domácich nekarentovaných časopisoch neimpaktovaných**

- BDFB01 BALÁŽ, Matej**. Mechanochemia ako multidisciplinárny nástroj pre materiálové vedy. In Strojárstvo/Strojírnoství, 2021-22, roč. 25, č. 12-1, s.88-89. ISSN 1335-2938.

DAI Dizertačné a habilitačné práce

- DAI01 BODNÁR, Gergő. ANALÝZA PRIEMYSELNÝCH POLUTANTOV A PRODUKTOV ICH ROZKLADU VYUŽITÍM HMOTNOSTNEJ SPEKTROMETRIE. Školiteľ: Kupka, Daniel. TUKE Košice : UGt SAV, 2021. 109s. (20170731-bsk_sav : Spoločný projekt BSK, SAV a PriF UK na výskum možností dekontaminácie environmentálnej zátŕaže Bratislava – Vrakuňa - Vrakunská cesta, skládka CHZJD. FP7-PEOPLE-2013-IAPP-WaSClean-612250 : Water and Soil Clean-up from Mixed Contaminants)
- DAI02 HAGAROVÁ, Lenka. DIVERZITA KULTIVOVATEĽNÝCH A NEKULTIVOVATEĽNÝCH BAKTÉRIÍ V MATRICIACH ZNEČISTENÝCH KOVMI A ORGANICKÝMI POLUTANTMI. Školiteľ: Kupka Daniel. UGt SAV : TUKE Košice, 2021. 111p. (VEGA č. 2/0142/19 : Štúdium biooxidačných a bioredukčných procesov síry a jej zlúčenín v životnom prostredí a v priemysle)

FAI Zostavovateľské práce knižného charakteru (bibliografie, encyklopédie, katalógy, slovníky, zborníky, atlasy ...)

- FAI01 Situácia v ekologicky zaťažených regiónoch Slovenska a Strednej Európy : XXX. vedecké sympóziu s medzinárodnou účasťou = Situation in ecologically loaded regions of Slovakia and Central Europe : The 30th Scientific Symposium with International Participation. Ed.: Hredzák, S., ; rec.: Hredzák, S., Žitňan, R., Hančulák, J., Briančin, J., Čablík, V., Vašková, J., Košice : Slovenská banícka spoločnosť ZSVTS, Základná organizácia pri Ústave geotechniky SAV, Košice, 2021. 194 s. ISBN 978-80-89883-12-7 (vedecké sympóziu s medzinárodnou účasťou)

GII Rôzne publikácie a dokumenty, ktoré nemožno zaradiť do žiadnej z predchádzajúcich kategórií

- GII01 BALÁŽ, Matej. Environmental Mechanochemistry: A Sustainable Approach for Waste Recycling. In 6th Green and Sustainable Chemistry Conference Online : 16-18 november 2021. - Elsevier, november 2021.
- GII02 10th PhD Students Seminar : In PhD Book of abstracts, December 7, 2021 Košice. Košice : Institute of Geotechnics Slovak Academy of Sciences, 2021. ISBN 978-80-553-4005-0
- GII03 GÁBOROVÁ, Katarína. HYDROMETALURGIA A MECHANOCHEMICKÁ SYNTÉZA VYBRANÝCH SELENIDOV KOVOV. Školiteľ: Achimovičová, M., Technická univerzita v Košiciach, Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie, Slovenská akadémia vied v Košiciach, Ústav geotechniky. 61s.
- GII04 HANČULÁK, Jozef. Expertízna správa z technologického merania koncentrácie a veľkosti suspendovaných častíc v ovzduší pracovného prostredia objektu 1010 ŽOS Vrútky, a.s. Košice : Ústav Geotechniky SAV, október 2021. 29s.
- GII05 HANČULÁK, Jozef. Správa z fyzikálno-chemickej analýzy prachových častíc zachytených vo filtračnom zariadení regulačnej stanice plynu RS01039-TLGSTA, (RS Žilina Tepláreň - TLGSTA). Košice : Ústav Geotechniky SAV, október 2021. 12s.
- GII06 HREDZÁK, Slavomír - MATIK, Marek - ŠESTINOVÁ, Oľga - ZUBRIK, Anton - HANČULÁK, Jozef - DOLINSKÁ, Silvia - ZNAMENÁČKOVÁ, Ingrid. Identifikácia vysokokopečnej trosky pri aplikáciách v cestnom staviteľstve. In SZVK, 2021, vol. 23, no. 1, p.30-35. (VEGA 2/0156/19 : Príprava materiálov pre remediáciu environmentálnych záťaží po banskej činnosti. VEGA 2/0167/21 : Intensification of Selected Metals Recovery from Refractory Polymetallic Ores and Mining Wastes in Microwave Field)
- GII07 KOVÁČOVÁ, Mária - YANKOVYCH, Halyna - FINDORÁKOVÁ, Lenka - STAHORSKÝ, Martin - BALÁŽ, Matej. Mechano sorption as an alternative method to classical adsorption of copper on Thymus serpyllum L. plant. In 6th Green and Sustainable Chemistry Conference Online : 16-18 november 2021. - Elsevier, november 2021.
- GII08 KUSYAK, Nataliya** - KUSYAK, Andrii - PETRANOVSKA, Alla - MELNYK, Inna - GORBYK, Petro. Study of Hg²⁺ adsorption on nanoscale magnetite-based samples. In ABSTRACT & PROCEEDING BOOK : 4th EastWest Chemistry Conference, Online 2021, October 7-9, 2021, p. 112-113. (APVV-19-0302 : Hybrid Composites for Complex Treatment of Industrial Waters)

- GII09 KYSHKAROVA, Viktoriia. POLYMER HYBRID COMPOSITES FOR THE REMOVAL OF HEAVY METALS FROM INDUSTRIAL WATER. Školiteľ: Melnyk, I., Ustav Geotechniky Slovenskej akademie vied : Technická univerzita v Kosiciach, Fakulta materialov, metalurgie a recyklácie, 2021. 54p. (APVV-19-0302 : Hybrid Composites for Complex Treatment of Industrial Waters. VEGA 2/0156/19 : Príprava materiálov pre remediáciu environmentálnych záťaží po banskej činnosti)
- GII10 KYSHKAROVA, Viktoriia** - MELNYK, Inna. CHARACTERISTIC AND APPLICATION OF HYBRID COMPOSITES BASED ON SILICA AND POLYMERS. In Chemical Karazin Readings - 2021 : Abstracts, which will be held April 20-21, 2021 at the Department of Chemistry of V.N. Karazin Kharkiv National University. - Kharkiv National University. : Department of Chemistry of V.N. Karazin, 2012, p. 11-12. (APVV-19-0302 : Hybrid Composites for Complex Treatment of Industrial Waters. VEGA 2/0156/19 : Príprava materiálov pre remediáciu environmentálnych záťaží po banskej činnosti. DoktoGranty : SiO₂/polymer hybrid composites for complex purification of industrial water)
- GII11 KYSHKAROVA, Viktoriia** - MELNYK, Inna. Organo-inorganic hybrid composites, their structure and application for the cationic dye removal from aqal solution. In 15th International conference on materials chemistry : Book of poster abstract "MC15", 12-15 July 2021, Online. - Cambridge, UK : Royal Society of Chemistry 2021, 2021, P33, p.60. (APVV-19-0302 : Hybrid Composites for Complex Treatment of Industrial Waters. DoktoGranty : SiO₂/polymer hybrid composites for complex purification of industrial water)
- GII12 MELNYK, Inna** - TOMINA, Veronika - STOLYARCHUK, Nataliya - FURTAT, Iryna - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava. Functionalized silica spheres: facile synthesis, features of structure, and enhanced applications. In International conference on materials chemistry : Book of poster abstract "MC15", 12-15 July 2021, Online. - Cambridge, UK : Royal Society of Chemistry 2021, 2021, p. (APVV-19-0302 : Hybrid Composites for Complex Treatment of Industrial Waters. VEGA 2/0156/19 : Príprava materiálov pre remediáciu environmentálnych záťaží po banskej činnosti)
- GII13 PLEVOVÁ, E.** - VALLOVÁ, S. - VACULÍKOVÁ, Lenka - VALOVIČOVÁ, Věra - SMUTNÁ, K. - HUNDÁKOVÁ, Marianna - DOLINSKÁ, Silvia. Sorption study on diclofenac removal using organo-beidellite. In NanoOstrava 2021 : Book of Abstracts 17-20 May, 2021, Ostrava. - Nanotechnology Centre, CEET, VŠB – Technical University of Ostrava, Czech Republic, 2021, p. 81. (SAV-AV ČR-21-08 : Anorganicky modifikované smektity ako multifunkčné sorbenty s cieľovými aplikáciami pri sanácii vodného prostredia. 7th Nanomaterials and Nanotechnology Meeting)
- GII14 PORODKO, Olena** - FABIÁN, Martin - KOLEV, Hristo - LISCHNICHUK, Maksym - ŽUKALOVÁ, Markéta - GIRMAN, Vladimír - DA SILVA, Klebson Lucenildo - ŠEPELÁK, Vladimír. A new high entropy spinel oxides prepared by one-step ball milling. In Eighth National Crystallographic : Symposium with International Participation, September 1-4, 2021, Varna, Bulgaria. - Varna, Bulgaria : BCS, 2021, p. 79. (APVV 19-0526 : RELATIONSHIPS BETWEEN STRUCTURE AND UNUSUAL PHYSICAL PROPERTIES IN HIGHLY NONEQUILIBRIUM OXIDES PREPARED BY UNCONVENTIONAL MECHANOCHEMICAL SYNTHESIS. VEGA 2/0055/19 : Mechanochemical synthesis of complex oxides as a suitable components to the devices producing green energy)

- GII15 PORODKO, Olena** - FABIÁN, Martin - KOLEV, Hristo - LISCHNICHUK, Maksym - ZUKALOVÁ, Markéta - GIRMAN, Vladimír. A new class of high entropy AB₂O₄ spinel oxides prepared by mechanochemical synthesis. In SIZE Mat 3 : Third Workshop on Size-Dependent Effects in Materials for Environmental Protection and Energy Application, September 12-15, 2021, Pomorie, Bulgaria. - Pomorie, Bulgaria : Institute of General and Inorganic Chemistry, Bulgarian Academy of Sciences, Sofia, Bulgaria, 2021, p. 113-114. (APVV 19-0526 : RELATIONSHIPS BETWEEN STRUCTURE AND UNUSUAL PHYSICAL PROPERTIES IN HIGHLY NONEQUILIBRIUM OXIDES PREPARED BY UNCONVENTIONAL MECHANOCHEMICAL SYNTHESIS. VEGA 2/0055/19 : Mechanosynthesis of complex oxides as a suitable components to the devices producing green energy)
- GII16 STAHORSKÝ, Martin. STUDY OF THE INTERACTIONS OF NANOMATERIALS WITH BIOLOGICAL SYSTEMS : The written part of dissertation exam. Školiteľ: Baláž Matej. TECHNICAL UNIVERSITY OF KOŠICE, FACULTY OF MATERIALS, METALLURGY AND RECYCLING : SLOVAK ACADEMY OF SCIENCES INSTITUTE OF GEOTECHNICS, 2021. 62s. (APVV-18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu. VEGA 2/0044/18 : High-energy milling for the synthesis of nanomaterials using bio-approach and selected environmental applications)
- GII17 STAHORSKÝ, Martin - BALÁŽ, Matej - LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - DANEU, Nina - DUTKOVÁ, Erika - DŽUNDA, Róbert. Preparation of casein-capped CuS nanoparticles by Taguchi-designed wet stirred media milling. In 6th Green and Sustainable Chemistry Conference Online : 16-18 november 2021. - Elsevier, november 2021.
- GII18 TOMINA, Veronika** - STOLYARCHUK, Nataliya - DUDARKO, Oksana - MELNYK, Inna. Regulation of porosity and content of amino groups during the creation of silica adsorbents. In ABSTRACT & PROCEEDING BOOK : 4th EastWest Chemistry Conference, Online 2021, October 7-9, 2021,. - October 7-9, 2021, p. 97-98. (APVV-19-0302 : Hybrid Composites for Complex Treatment of Industrial Waters)
- GII19 VALOVIČOVÁ, Věra** - DOLINSKÁ, Silvia - VACULÍKOVÁ, Lenka - PLEVOVÁ, E. - ZNAMENÁČKOVÁ, Ingrid - DANKOVÁ, Zuzana - KLICHOVÁ, Dagmar - YANKOVYCH, Halyna. Surface properties of smectite fine fractions as precursors of multifunctional composites. In NanoOstrava 2021 : Book of Abstracts 17-20 May, 2021, Ostrava. - Nanotechnology Centre, CEET, VŠB – Technical University of Ostrava, Czech Republic, 2021, p. 37. (VEGA 2/0167/21 : Intensification of Selected Metals Recovery from Refractory Polymetallic Ores and Mining Wastes in Microwave Field. SAV-AV ČR-21-08 : Anorganický modifikované smektity ako multifunkčné sorbenty s cieľovými aplikáciami pri sanácii vodného prostredia. 7th Nanomaterials and Nanotechnology Meeting)
- GII20 YANKOVYCH, Halyna** - ELSÄSSER, Michael - HÜSING, Nicola - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava. Composite materials based on TiO₂ and activated carbon for elimination and photodegradation of adsorbable organic halogens. In CHEMISTRY, PHYSICS AND TECHNOLOGY OF SURFACE : Book of abstracts, XXII International Conference for Students, PhD Students and Young Scientists MODERN CHEMISTRY PROBLEMS 26-27 May 2021, Kyiv, Ukraine. - Kyiv, Ukraine, 2021, p. 216. (VEGA 2/0156/19 : Príprava materiálov pre remediáciu environmentálnych záťaží po banskej činnosti. H2020-MSCA-RISE-2016-NanoMed-734641 : Nanoporous and Nanostructured Materials for Medical Applications)

Ohlasy (citácie):

AAA Vedecké monografie vydané v zahraničných vydavateľstvách

AAA01 BALÁŽ, Peter. Mechanochemistry in Nanoscience and Minerals Engineering. Berlín : Springer-Verlag Berlín Heidelberg, 2008. 413 p. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/978-3-540-74855-7>. ISBN 978-3-540-74854-0

Citácie:

1. [1.1] ACHIMOVICOVA, M. - TOTHOVA, E. - DANEU, N. - DUTKOVA, E. - ZUBRIK, A. - FABIAN, M. Simple preparation and properties of surface-modified mechanochemically synthesised copper sulphide semiconductor. In MATERIALS SCIENCE AND TECHNOLOGY. ISSN 0267-0836, AUG 12 2020, vol. 36, no. 12, p. 1257-1262., Registrované v: WOS
2. [1.1] ACHIMOVICOVA, Marcela - BALAZ, Matej - GIRMAN, Vladimir - KURIMSKY, Juraj - BRIANCIN, Jaroslav - DUTKOVA, Erika - GABOROVA, Katarina. Comparative Study of Nanostructured CuSe Semiconductor Synthesized in a Planetary and Vibratory Mill. In NANOMATERIALS. OCT 2020, vol. 10, no. 10., Registrované v: WOS
3. [1.1] ARUN, J. - GOPINATH, K.P. Chemical Recycling of Electronic-Waste for Clean Fuel Production. In E-WASTE RECYCLING AND MANAGEMENT: PRESENT SCENARIOS AND ENVIRONMENTAL ISSUES. ISSN 2213-7114, 2020, vol. 33, p. 111-126., Registrované v: WOS
4. [1.1] AYDIN, H. - GOREN, R. - KOC, U. Mechanochemical-assisted synthesis and characterization of Al₂O₃/B₄C ceramics. In JOURNAL OF THE AUSTRALIAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 2510-1560, DEC 2020, vol. 56, no. 4, p. 1271-1281., Registrované v: WOS
5. [1.1] CARTA, M. - COLACINO, E. - DELOGU, F. - PORCHEDDU, A. Kinetics of mechanochemical transformations. In PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS. ISSN 1463-9076, JUL 14 2020, vol. 22, no. 26, p. 14489-14502., Registrované v: WOS
6. [1.1] DE OLIVEIRA, P.F.M. - TORRESI, R.M. - EMMERLING, F. - CAMARGO, P.H.C. Challenges and opportunities in the bottom-up mechanochemical synthesis of noble metal nanoparticles. In JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY A. ISSN 2050-7488, AUG 28 2020, vol. 8, no. 32, p. 16114-16141., Registrované v: WOS
7. [1.1] DELMONTE, D. - MANFREDI, R. - CALESTANI, D. - MEZZADRI, F. - RIGHI, L. - MAZZER, M. - PATTINI, F. - RAMPINO, S. - SPAGGIARI, G. - GILIOLI, E. An affordable method to produce CuInS₂ 'mechano-targets' for film deposition. In SEMICONDUCTOR SCIENCE AND TECHNOLOGY. ISSN 0268-1242, APR 2020, vol. 35, no. 4., Registrované v: WOS
8. [1.1] DVORAK, K. - MACHACKOVA, A. - RAVASZOVA, S. - GAZDIC, D. Effect of Imposed Shear Strain on Steel Ring Surfaces during Milling in High-Speed Disintegrator. In MATERIALS. MAY 2020, vol. 13, no. 10., Registrované v: WOS
9. [1.1] GAMON, J. - PEREZ, A.J. - JONES, L.A.H. - ZANELLA, M. - DANIELS, L.M. - MORRIS, R.E. - TANG, C.C. - VEAL, T.D. - HARDWICK, L.J. - DYER, M.S. - CLARIDGE, J.B. - ROSSEINSKY, M.J. Na₂Fe₂O₅S₂, a new earth abundant oxysulphide cathode material for Na-ion batteries. In JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY A. ISSN 2050-7488, OCT 21 2020, vol. 8, no. 39, p. 20553-20569., Registrované v: WOS

10. [1.1] GBADEYAN, O. J. - ADALI, S. - BRIGHT, G. - SITHOLE, B. - ONWUBU, S. *Optimization of Milling Procedures for Synthesizing Nano-CaCO₃ from Achatina fulica Shell through Mechanochemical Techniques.* In *JOURNAL OF NANOMATERIALS*. ISSN 1687-4110, JUL 4 2020, vol. 2020., Registrované v: WOS
11. [1.1] GHARIBI, M. - SHARIFI, H. - NILFOROUSHAN, M. R. - TAYEBI, M. *Nickel Nanoparticles by Mechanical Synthesis in the NiO-Mg System.* In *INTERNATIONAL JOURNAL OF SELF-PROPAGATING HIGH-TEMPERATURE SYNTHESIS*. ISSN 1061-3862, APR 2020, vol. 29, no. 2, p. 108-114., Registrované v: WOS
12. [1.1] GIANNAKOUDAKIS, D.A. - CHATEL, G. - COLMENARES, J.C. *Mechanochemical Forces as a Synthetic Tool for Zero- and One-Dimensional Titanium Oxide-Based Nano-photocatalysts.* In *TOPICS IN CURRENT CHEMISTRY*. ISSN 2365-0869, FEB 2020, vol. 378, no. 1., Registrované v: WOS
13. [1.1] GORDEEVA, T. A. - OVSYANNIKOV, D. A. - POPOV, M. Yu. - KULNITSKIY, B. A. - BLANK, V. D. *Structure of Germanium Treated in a Planetary Mill.* In *PHYSICS OF THE SOLID STATE*. ISSN 1063-7834, OCT 2020, vol. 62, no. 10, p. 1765-1768., Registrované v: WOS
14. [1.1] GUREVICH, B.I. - KALINKINA, E.V. - KALINKIN, A.M. *Binding Properties of Mechanically Activated Nepheline Containing Mining Waste.* In *MINERALS*. JAN 2020, vol. 10, no. 1., Registrované v: WOS
15. [1.1] GUSEV, A.I. *High-energy ball milling of nonstoichiometric compounds.* In *PHYSICS-USPEKHI*. ISSN 1063-7869, 2020, vol. 63, no. 4, p. 342-364., Registrované v: WOS
16. [1.1] GUSEV, Aleksandr, I. *Anisotropy of microstructure and elastic properties of niobium carbide nanopowders.* In *SOLID STATE SCIENCES*. ISSN 1293-2558, FEB 2020, vol. 100., Registrované v: WOS
17. [1.1] HAIDER, U. - ALIT, A. - BITTNER, Z. - HUMAYON, M. - VALENTIN, J. *Effects of Wet Separated and High Speed Milling Fly Ash Added in High Volume to Cementitious Materials.* In *PERIODICA POLYTECHNICA-CIVIL ENGINEERING*. ISSN 0553-6626, 2020, vol. 64, no. 1, p. 81-100., Registrované v: WOS
18. [1.1] HAMZAOU, R. - BOUCHENAF, O. *Equivalent Cement Clinker Obtained by Indirect Mechanochemical Process.* In *MATERIALS*. NOV 2020, vol. 13, no. 21., Registrované v: WOS
19. [1.1] HENRIKSEN, C. - MATHIESEN, J.K. - RAVNSBAEK, D.B. *Improving capacity and rate capability of Li-ion cathode materials through ball milling and carbon coating - Best practice for research purposes.* In *SOLID STATE IONICS*. ISSN 0167-2738, JAN 2020, vol. 344., Registrované v: WOS
20. [1.1] ICIN, K. - OZTURK, S. - CAKIL, D.D. - SUNBUL, S.E. *Effect of the stoichiometric ratio on phase evolution and magnetic properties of SrFe₁₂O₁₉ produced with mechanochemical process using mill scale.* In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, JUN 15 2020, vol. 46, no. 9, p. 14150-14160., Registrované v: WOS
21. [1.1] JIA, B. - HAO, D.J. - QIAO, F. - ZHOU, X.Q. - ZHANG, Y.M. - MESBAH, M. - FALLAHPOUR, A. - NASIRI-TABRIZI, B. - WANG, T. *Metal-doped bioceramic nanopowders with tunable structural properties aimed at enhancing bone density: Rapid synthesis and modeling.* In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, DEC 15 2020, vol. 46, no. 18, A, p. 28064-28083., Registrované v: WOS

22. [1.1] KARTAL, Muhammet - XIA, Fang - RALPH, David - RICKARD, William D. A. - RENARD, Francois - LI, Wei. Enhancing chalcopyrite leaching by tetrachloroethylene-assisted removal of sulphur passivation and the mechanism of jarosite formation. In *HYDROMETALLURGY*. ISSN 0304-386X, JAN 2020, vol. 191., Registrované v: WOS
23. [1.1] KEMNITZ, E. - MAHN, S. - KRAHL, T. Nano metal fluorides: small particles with great properties. In *CHEMTEXTS*. ISSN 2199-3793, JUL 14 2020, vol. 6, no. 3., Registrované v: WOS
24. [1.1] KUCIO, Karolina - CHARMAS, Barbara - PASIECZNA-PATKOWSKA, Sylwia - ZIEZIO, Magdalena. Mechanochemical synthesis of nanophotocatalysts SiO₂/TiO₂/Fe₂O₃: their structural, thermal and photocatalytic properties. In *APPLIED NANOSCIENCE*. ISSN 2190-5509, DEC 2020, vol. 10, no. 12, SI, p. 4733-4746., Registrované v: WOS
25. [1.1] LEMPIAINEN, H. - LAPPALAINEN, K. - HAVERINEN, J. - TUUTILA, T. - HU, T. - JAAKKOLA, M. - LASSI, U. The Effect of Mechanocatalytic Pretreatment on the Structure and Depolymerization of Willow. In *CATALYSTS*. FEB 2020, vol. 10, no. 2., Registrované v: WOS
26. [1.1] LIU, Xingang - WANG, Qingfu - ZHANG, Jihai - GUAN, Huibin - ZHANG, Chuhong. One-Step Preparation of MoS₂/Graphene Nanosheets via Solid-State Pan-Milling for High Rate Lithium-Ion Batteries. In *INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH*. ISSN 0888-5885, SEP 16 2020, vol. 59, no. 37, p. 16240-16248., Registrované v: WOS
27. [1.1] LIU, Y.C. - HE, X.M. - HU, H.M. - ZHANG, Q.W. Cogrounding with alkaline metal salts to enhance the reactivity of silicate mineral to serve as silicon fertilizer. In *CHEMICAL PHYSICS LETTERS*. ISSN 0009-2614, MAY 16 2020, vol. 747., Registrované v: WOS
28. [1.1] OCHIRKHUYAG, A. - SAPI, A. - SZAMOSVOLGYI, A. - KOZMA, G. - KUKOVECZ, A. - KONYA, Z. One-pot mechanochemical ball milling synthesis of the MnO(x) nanostructures as efficient catalysts for CO(2)hydrogenation reactions. In *PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS*. ISSN 1463-9076, JUL 7 2020, vol. 22, no. 25, p. 13999-14012., Registrované v: WOS
29. [1.1] OJIJO, Vincent - PILLAI, Sreejarani Kesavan. Compatibilization of polymer blends by shear pulverization. In *COMPATIBILIZATION OF POLYMER BLENDS: MICRO AND NANO SCALE PHASE MORPHOLOGIES, INTERPHASE CHARACTERIZATION, AND PROPERTIES*. 2020, p. 277-297., Registrované v: WOS
30. [1.1] OR, Tyler - GOURLEY, Storm W. D. - KALIYAPPAN, Karthikeyan - YU, Aiping - CHEN, Zhongwei. Recycling of mixed cathode lithium-ion batteries for electric vehicles: Current status and future outlook. In *CARBON ENERGY*. MAR 2020, vol. 2, no. 1, p. 6-43., Registrované v: WOS
31. [1.1] PANTIC, T. - MILANOUCIC, I. - LUKIC, M. - NOVAKOUIC, J.G. - KURKO, S. - BILISKOV, N. - GOVEDAROVIC, S.M. The influence of mechanical milling parameters on hydrogen desorption from MgH(2)-Wo(3) composites. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY*. ISSN 0360-3199, MAR 13 2020, vol. 45, no. 14, p. 7901-7911., Registrované v: WOS
32. [1.1] PORCHEDDU, A. - COLACINO, E. - DE LUCA, L. - DELOGU, F. Metal-Mediated and Metal-Catalyzed Reactions Under Mechanochemical Conditions. In *ACS CATALYSIS*. ISSN 2155-5435, AUG 7 2020, vol. 10, no. 15, p. 8344-8394., Registrované v: WOS

33. [1.1] QAMAR, S. - AKHTAR, M.N. - ALEEM, W. - REHMAN, Z.U. - KHAN, A.H. - AHMAD, A. - BATOO, K.M. - AAMIR, M. Graphene anchored Ce doped spinel ferrites for practical and technological applications. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, APR 15 2020, vol. 46, no. 6, p. 7081-7088., Registrované v: WOS
34. [1.1] QIU, W. - VAKILI, M. - CAGNETTA, G. - HUANG, J. - YU, G. Effect of high energy ball milling on organic pollutant adsorption properties of chitosan. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOLOGICAL MACROMOLECULES*. ISSN 0141-8130, APR 1 2020, vol. 148, p. 543-549., Registrované v: WOS
35. [1.1] RAVASZOVA, S. - DVORAK, K. Development of Crystallinity of Triclinic Polymorph of Tricalcium Silicate. In *MATERIALS*. SEP 2020, vol. 13, no. 17., Registrované v: WOS
36. [1.1] SHEN, F. - XIONG, X.N. - FU, J.Y. - YANG, J.R. - QIU, M. - QI, X.H. - TSANG, D.C.W. Recent advances in mechanochemical production of chemicals and carbon materials from sustainable biomass resources. In *RENEWABLE & SUSTAINABLE ENERGY REVIEWS*. ISSN 1364-0321, SEP 2020, vol. 130., Registrované v: WOS
37. [1.1] SINGLA, R. - ALEX, T.C. - KUMAR, R. On mechanical activation of glauconite: Physicochemical changes, alterations in cation exchange capacity and mechanisms. In *POWDER TECHNOLOGY*. ISSN 0032-5910, JAN 15 2020, vol. 360, p. 337-351., Registrované v: WOS
38. [1.1] STROGANOV, V. - SAGADEEV, E. - IBRAGIMOV, R. - POTAPOVA, L. Mechanical activation effect on the biostability of modified cement compositions. In *CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS*. ISSN 0950-0618, JUN 20 2020, vol. 246., Registrované v: WOS
39. [1.1] SUPIAN, M.A.F. - AMIN, K.N.M. - JAMARI, S.S. - MOHAMAD, S. Production of cellulose nanofiber (CNF) from empty fruit bunch (EFB) via mechanical method. In *JOURNAL OF ENVIRONMENTAL CHEMICAL ENGINEERING*. FEB 2020, vol. 8, no. 1., Registrované v: WOS
40. [1.1] SWAIN, S. - MUNEER, A.S. - SAHU, R. - MAHAPATRA, A. - NEGI, R.R. - SAMANTA, B. - NANDA, D. - KUMAR, P. - DASGUPTA, S. - SONIA. Structural, Mechanical and Dielectric Properties of Microwave-Assisted High-Energy Ball Milling Synthesis of Hydroxyapatite. In *INTEGRATED FERROELECTRICS*. ISSN 1058-4587, FEB 12 2020, vol. 205, no. 1, SI, p. 186-193., Registrované v: WOS
41. [1.1] TOLE, I. - RAJCZAKOWSKA, M. - HUMAD, A. - KOTHARI, A. - CWIRZEN, A. Geopolymer Based on Mechanically Activated Air-cooled Blast Furnace Slag. In *MATERIALS*. MAR 2020, vol. 13, no. 5., Registrované v: WOS
42. [1.1] VAN LOY, S. - ONAL, M.A.R. - BINNEMANS, K. - VAN GERVEN, T. Recovery of valuable metals from NdFeB magnets by mechanochemically assisted ferric sulfate leaching. In *HYDROMETALLURGY*. ISSN 0304-386X, JAN 2020, vol. 191., Registrované v: WOS
43. [1.1] WANG, Gai-rong - YANG, Hong-ying - LIU, Yuan-yuan - TONG, Lin-lin - AUWALU, Ali. Study on the mechanical activation of malachite and the leaching of complex copper ore in the Luanshya mining area, Zambia. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF MINERALS METALLURGY AND MATERIALS*. ISSN 1674-4799, MAR 2020, vol. 27, no. 3, p. 292-300., Registrované v: WOS
44. [1.1] YAN, X.L. - SHAO, J.Q. - WEN, Q.Q. - SHEN, J.F. Stabilization of soil arsenic by natural limonite after mechanical activation and the associated mechanisms. In *SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT*. ISSN 0048-9697, MAR 15 2020, vol. 708., Registrované v: WOS

45. [1.1] YAO, G. - WANG, Q. - WANG, Z.M. - WANG, J.X. - LYU, X.J. *Activation of hydration properties of iron ore tailings and their application as supplementary cementitious materials in cement. In POWDER TECHNOLOGY. ISSN 0032-5910, JAN 15 2020, vol. 360, p. 863-871., Registrované v: WOS*
46. [1.1] ZHANG, Y.L. - LING, T.C. *Reactivity activation of waste coal gangue and its impact on the properties of cement-based materials - A review. In CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS. ISSN 0950-0618, FEB 20 2020, vol. 234., Registrované v: WOS*
47. [1.1] ZHENG, X.F. - CAO, S.T. - NIE, Z.Y. - CHEN, J.H. - LING, W.B. - LIU, L.Z. - PAN, X. - YANG, H.Y. - XIA, J.L. *Impact of mechanical activation on bioleaching of pyrite: A DFT study. In MINERALS ENGINEERING. ISSN 0892-6875, MAR 15 2020, vol. 148., Registrované v: WOS*
48. [1.1] ZHUKOV, A.V. - CHIZHEVSKAYA, S.V. - MERKUSHKIN, A.O. - HTUN, Y.K.K. *Kinetic analysis of the second stage of the solid-phase synthesis of Li₄Ti₅O₁₂ from a mechanically activated mixture of rutile and lithium carbonate. In SOLID STATE IONICS. ISSN 0167-2738, DEC 1 2020, vol. 357., Registrované v: WOS*

AAA02

BALÁŽ, Peter. Extractive metallurgy of activated minerals. Amsterdam : Elsevier Science B.V., 2000. 278 p. Process Metallurgy, 10. ISBN 978-0-444-50206-3

Citácie:

1. [1.1] ADESANYA, E. - OHENOJA, K. - YLINIEMI, J. - ILLIKAINEN, M. *Mechanical transformation of phyllite mineralogy toward its use as alkali-activated binder precursor. In MINERALS ENGINEERING. ISSN 0892-6875, JAN 1 2020, vol. 145., Registrované v: WOS*
2. [1.1] DORDEVIC, N.G. - MIHAJLOVIC, S.R. - PATARIC, A.S. *Thermodynamic Aspect of Sodium Carbonate Mechanical Transformations under Different Environment. In SCIENCE OF SINTERING. ISSN 0350-820X, 2020, vol. 52, no. 4, p. 433-444., Registrované v: WOS*
3. [1.1] ESPINOZA, Y.P.G. - PEREZ, M.R. - BEAS, E.G.P. - TAPIA, J.C.J. - PEREZ-LABRA, M. - DOMINGUEZ, I.A.R. - GUERRERO, M.U.F. - CRUZ, V.E.R. *Characterization by FTIR of Oxidized Pyrargyrite with Sodium Sulfide. In CHARACTERIZATION OF MINERALS, METALS, AND MATERIALS 2020. ISSN 2367-1181, 2020, p. 445-450., Registrované v: WOS*
4. [1.1] SAEDI, A. - JAMSHIDI-ZANJANI, A. - DARBAN, A.K. *A review on different methods of activating tailings to improve their cementitious property as cemented paste and reusability. In JOURNAL OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT. ISSN 0301-4797, SEP 15 2020, vol. 270., Registrované v: WOS*
5. [1.1] WANG, G.R. - YANG, H.Y. - LIU, Y.Y. - TONG, L.L. - AUWALU, A. *Study on the mechanical activation of malachite and the leaching of complex copper ore in the Luanshya mining area, Zambia. In INTERNATIONAL JOURNAL OF MINERALS METALLURGY AND MATERIALS. ISSN 1674-4799, MAR 2020, vol. 27, no. 3, p. 292-300., Registrované v: WOS*

AAA03

FEČKO, Peter - KUŠNIEROVÁ, Mária - LYČKOVÁ, B. - ČABLÍK, Vladimír - FARKAŠOVSKÁ, A. Popílky. Ostrava : Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava, 2003. ISBN 80-248-0327-5

Citácie:

1. [1.2] BURYAN, Petr - SAJDL, Petr. *Differences between the composition of surface and inner layers of fly ash particles. In Paliva. ISSN 18042058, 2020-01-01, 12, 3, pp. 81-86. Dostupné na: <https://doi.org/10.35933/fuel.2020.03.01.>, Registrované v: SCOPUS*

- AAA04 FEČKO, Peter - KUŠNIEROVÁ, Mária - RÁCLAVSKÁ, H. - ČABLÍK, Vladimír - LYČKOVÁ, B. Fly Ash. VŠB-Technical University of Ostrava, Faculty of Mining and Geology, 2005. 191s.

Citácie:

1. [1.1] FORMACEK, Petr - SULC, Rostislav - VONDRACKOVA, Denisa - SIDLOVA, Martina - POLONSKA, Adela. Chemical resistance of the binder based on sulfocalcic fly ash. In *SPECIAL CONCRETE AND COMPOSITES 2019*. ISSN 0094-243X, 2020, vol. 2210, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0000474>, Registrované v: WOS
2. [1.1] MRAZ, Vaclav - SUDA, Jan - LOJDA, Vit - CULKA, Adam - TRUBAC, Jakub. Utilization Range of By-Products from Coal Combustion in Earth Structures of Transport Infrastructure. In *INZYNIERIA MINERALNA-JOURNAL OF THE POLISH MINERAL ENGINEERING SOCIETY*. ISSN 1640-4920, 2020, vol. 2, no. 1, pp. 131-137. Dostupné na: <https://doi.org/10.29227/IM-2020-01-54>, Registrované v: WOS

- AAA05 TKÁČOVÁ, Klára. Mechanical activation of minerals. Tkáčová Klára. 170s. Elsevier, Amsterdam, 1989

Citácie:

1. [1.1] AL-AZZAWI, A. - KRISTALY, F. - RACZ, A. - BAUMLI, P. - BOHACS, K. - MUCSI, G. MECHANICAL ALLOYING OF IRON-COATED NbC AND Si IN STIRRED MEDIA MILL. In *JOURNAL OF MINING AND METALLURGY SECTION B-METALLURGY*. ISSN 1450-5339, 2019, vol. 55, no. 2, pp. 209-216., Registrované v: WOS
2. [1.1] DORDEVIC, N.G. - MIHAJLOVIC, S.R. - PATARIC, A.S. Thermodynamic Aspect of Sodium Carbonate Mechanical Transformations under Different Environment. In *SCIENCE OF SINTERING*. ISSN 0350-820X, 2020, vol. 52, no. 4, p. 433-444., Registrované v: WOS
3. [1.1] SHPOTYUK, O. - BUJNAKOVA, Z.L. - BALAZ, P. - SHPOTYUK, Y. - DEMCHENKO, P. - BALITSKA, V. Impact of grinding media on high-energy ball milling-driven amorphization in multiparticulate As₄S₄/ZnS/Fe₃O₄ nanocomposites. In *ADVANCED POWDER TECHNOLOGY*. ISSN 0921-8831, AUG 2020, vol. 31, no. 8, p. 3610-3617., Registrované v: WOS
4. [1.1] SINGLA, R. - ALEX, T.C. - KUMAR, R. On mechanical activation of glauconite: Physicochemical changes, alterations in cation exchange capacity and mechanisms. In *POWDER TECHNOLOGY*. ISSN 0032-5910, JAN 15 2020, vol. 360, p. 337-351., Registrované v: WOS
5. [1.1] WANG, Y.Q. - DUAN, H.C. - TAN, Z.G. - MENG, X.J. - XIAO, F.S. Illuminating solvent-free synthesis of zeolites. In *DALTON TRANSACTIONS*. ISSN 1477-9226, JUN 7 2020, vol. 49, no. 21, p. 6939-6944., Registrované v: WOS

AAB Vedecké monografie vydané v domácich vydavateľstvách

- AAB01 JAKABSKÝ, Štefan - LOVÁS, Michal - BLAŠKO, František. Použitie feromagnetických kvapalín v úpravníctve. Eds. Sekula, F., Mrva, P., Zentko, A., Košice : Vojenská letecká akadémia gen. Milana Rastislava Štefanika, Košice. 202s. ISBN 80-7166-047-7

Citácie:

1. [1.1] ALEXANDRA, Bekenyiova - ZUZANA, Dankova - MICHAL, Hegedus - ZUZANA, Mitroova - SILVIA, Dolinska - INGRID, Znamenackova. COLUMN SORPTION OF TOXIC IONS IN VARIOUS QUARTZ SAND PACKED

COLUMNS. In ARCHIVES FOR TECHNICAL SCIENCES. ISSN 1840-4855, 2020, vol., no. 22, pp. 43-50. Dostupné na: <https://doi.org/10.7251/afts.2020.1222.043B>, Registrované v: WOS

ABC Kapitoly vo vedeckých monografiách vydané v zahraničných vydavateľstvách

- ABC01 TÓTHOVÁ, Erika - BALÁŽ, Peter. A possible way to storage carbon dioxide on mechanically activated olivine (Mg,Fe)₂SiO₄. In Carbon Sequestration: Methods, Modeling and Impacts. - New York, USA : Nova Publishers, 2010, p. 99-116. ISBN 978-1-60741-498-8.

Citácie:

1. [1.1] *TORRE, Francesco - FARINA, Valeria - TARAS, Alessandro - PISTIDDA, Claudio - SANTORU, Antonio - BEDNARCIK, Jozef - MULAS, Gabriele - ENZO, Stefano - GARRONI, Sebastiano. Room temperature hydrocarbon generation in olivine powders: Effect of mechanical processing under CO₂ atmosphere. In POWDER TECHNOLOGY. ISSN 0032-5910, 2020, vol. 364, no., pp. 915-923. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.powtec.2019.10.080>, Registrované v: WOS*

ADCA Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch – impaktovaných

- ADCA01 ACHIMOVIČOVÁ, Marcela - BALÁŽ, Peter. Influence of mechanical activation on selectivity of acid leaching of arsenopyrite. In Hydrometallurgy, 2005, vol. 77, no. 1-2., p. 3-7. (2004: 1.088 - IF, karentované - CCC). (2005 - Current Contents). ISSN 0304-386X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.hydromet.2004.09.008>

Citácie:

1. [1.1] *ADESANYA, Elijah - OHENOJA, Katja - YLINIEMI, Juho - ILLIKAINEN, Mirja. Mechanical transformation of phyllite mineralogy toward its use as alkali-activated binder precursor. In MINERALS ENGINEERING. ISSN 0892-6875, 2020, vol. 145, no., pp., Registrované v: WOS*

2. [1.1] *GUO, Xue-yi - ZHANG, Lei - TIAN, Qing-hua - QIN, Hong. Stepwise extraction of gold and silver from refractory gold concentrate calcine by thiourea. In HYDROMETALLURGY. ISSN 0304-386X, 2020, vol. 194, no., pp., Registrované v: WOS*

3. [1.2] *PARK, Ilhwan - TABELIN, Carlito Baltazar - SENO, Kensuke - JEON, Sanghee - INANO, Hiroyuki - ITO, Mayumi - HIROYOSHI, Naoki. Carrier-microencapsulation of arsenopyrite using Al-catecholate complex: nature of oxidation products, effects on anodic and cathodic reactions, and coating stability under simulated weathering conditions. In Heliyon. ISSN 24058440, 2020-01-01, 6, 1, pp., Registrované v: SCOPUS*

- ADCA02 ACHIMOVIČOVÁ, Marcela - DANEU, Nina - REČNIK, Aleksander - ĐURIŠIN, Juraj - BALÁŽ, Peter - FABIÁN, Martin - KOVÁČ, Jaroslav - ŠATKA, A. Characterization of mechanochemically synthesized lead selenide. In Chemical papers, 2009, vol. 63, no. 5, p. 562-567. (2008: 0.758 - IF, Q3 - JCR, 0.284 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2009 - Current Contents). ISSN 0366-6352. Dostupné na: <https://doi.org/10.2478/s11696-009-0050-6>

Citácie:

1. [1.1] *ANJALI - PATIAL, Balbir Singh - THAKUR, Nagesh. On the structural and thermophysical study of Pb-doped Se-Te-In nanochalcogenide alloys. In JOURNAL OF ASIAN CERAMIC SOCIETIES. ISSN 2187-0764, 2020, vol. 8, no. 3, pp. 777-792., Registrované v: WOS*

2. [1.1] *FISS, Blaine G. - NHU-NANG VU - DOUGLAS, Georgia - TRONG-ON DO - FRISCIC, Tomislav - MOORES, Audrey. Solvent-Free Mechanochemical Synthesis of Ultrasmall Nickel Phosphide Nanoparticles and Their Application as a Catalyst for the Hydrogen Evolution Reaction (HER). In ACS SUSTAINABLE CHEMISTRY & ENGINEERING. ISSN 2168-0485, 2020, vol. 8, no. 32, pp. 12014-12024., Registrované v: WOS*

3. [1.1] *LI, Delong - GONG, Youning - CHEN, Yuexing - LIN, Jiamei - KHAN, Qasim - ZHANG, Yupeng - LI, Yu - ZHANG, Han - XIE, Heping. Recent Progress of Two-Dimensional Thermoelectric Materials. In NANO-MICRO LETTERS. ISSN 2311-6706, 2020, vol. 12, no. 1, pp., Registrované v: WOS*

ADCA03

ACHIMOVIČOVÁ, Marcela** - DUTKOVÁ, Erika - TÓTHOVÁ, Erika - LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - BRIANČIN, Jaroslav - KITAZONO, Satoshi. Structural and optical properties of nanostructured copper sulphide semiconductor synthesized in an industrial mill. In *Frontiers of Chemical Science and Engineering*, 2019, vol. 13, no. 1, p. 194-170. (2018: 2.809 - IF, Q2 - JCR, 0.688 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 2095-0179. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11705-018-1755-2> (APVV-14-0103 : Mechanochemia polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom. ITMS 26220120035 : Budovanie infraštruktúry Centra excelentnosti progresívnych materiálov s nano a submikrónovou štruktúrou. VEGA 2/0065/18 : Príprava a funkcionizácia chalkogenidových minerálov a ich nanokompozitov vysoko-energetickým mletím. VEGA 2/0175/17 : Štúdium fyzikálno-chemických vlastností nanooxidov pripravených kombinovanou mechanochemicko/termickou syntézou)

Citácie:

1. [1.1] *BALAZ, Matej - TESINSKY, Matej - MARQUARDT, Julien - SKROBIAN, Milan - DANEU, Nina - RAJNAK, Michal - BALAZ, Peter. Synthesis of copper nanoparticles from refractory sulfides using a semi-industrial mechanochemical approach. In ADVANCED POWDER TECHNOLOGY. ISSN 0921-8831, 2020, vol. 31, no. 2, pp. 782-791., Registrované v: WOS*

2. [1.1] *TETZLAFF, David - PELLUMBI, Kevinjeorjios - BAIER, Daniel M. - HOOFF, Lucas - BARKUR, Harikumar Shastry - SMIALKOWSKI, Mathias - AMIN, Hatem M. A. - GRAETZ, Sven - SIEGMUND, Daniel - BORCHARDT, Lars - APFEL, Ulf-Peter. Sustainable and rapid preparation of nanosized Fe/Ni-pentlandite particles by mechanochemistry. In CHEMICAL SCIENCE. ISSN 2041-6520, 2020, vol. 11, no. 47, pp. 12835-12842., Registrované v: WOS*

ADCA04

ACHIMOVIČOVÁ, Marcela - GOTOR, Francisco José - REAL, Concepcion - DANEU, Nina. Mechanochemical synthesis and characterization of nanocrystalline BiSe, Bi₂Se₃ semiconductors. In *Journal of Materials Science. Materials in Electronics*, 2012, vol. 23, no. 10, p. 1844-1850. (2011: 1.076 - IF, Q2 - JCR, 0.517 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents). ISSN 0957-4522.

Citácie:

1. [1.1] *GUO, Xueyi - XU, Runze - LI, Dong - YANG, Ying - TIAN, Qinhua. One-step electrodeposited CoSe₂ nano-reticular with high electroconductivity and electrocatalytic as a counter electrode for dye sensitized solar cell. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2020, vol. 831, no., pp., Registrované v: WOS*

2. [1.1] *MYUNG, Noseung - JEE, Hyung-Woo - RHO, Kongshik - LEE, Su Jin - SOHN, Eun Bee - PAENG, Ki-Jung - RAJESHWAR, Krishnan. Cathodic Electrodeposition of Stoichiometric Cobalt Chalcogenide Thin Films. In ECS JOURNAL OF SOLID STATE SCIENCE AND TECHNOLOGY. ISSN 2162-8769, 2020, vol. 9, no. 4, pp., Registrované v: WOS*

- ADCA05 ACHIMOVIČOVÁ, Marcela - BALÁŽ, Peter - OHTANI, Tsukio - KOSTOVA, Nina G. - TYULIEV, Georgi - FELDHOFF, Armin - ŠEPELÁK, Vladimír. Characterization of mechanochemically synthesized ZnSe in a laboratory and an industrial mill. In Solid State Ionics : diffusion and reactions, 2010, vol. 192, no., p. 632-637. (2009: 2.162 - IF, Q1 - JCR, 1.508 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2010 - Current Contents). ISSN 0167-2738. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ssi.2010.07.009> (International Conference on Solid State Ionics)
- Citácie:
1. [1.1] *LI, Changlin - WANG, Yanfang - CHEN, Shangrong - ZHANG, Wei - WANG, Zi - HOU, Zhongyu. Enhanced photoelectrochemical performance based on conformal and uniform ZnO/ZnSe/CdSe heterostructures on Zn foil substrate. In INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY. ISSN 0360-3199, 2020, vol. 45, no. 15, pp. 8257-8272., Registrované v: WOS*
- ADCA06 ACHIMOVIČOVÁ, Marcela - DANEU, Nina - DUTKOVÁ, Erika - ZORKOVSKÁ, Anna. Mechanochemically synthesized cobalt monoselenide: structural characterization and optical properties. In Applied Physics A: Materials Science & Processing, 2017, vol. 123, no. 3, p. 154. (2016: 1.455 - IF, Q3 - JCR, 0.508 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0947-8396. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00339-017-0785-9> (APVV-14-0103 : Mechanochemia polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom)
- Citácie:
1. [1.1] *GUO, Xueyi - XU, Runze - LI, Dong - YANG, Ying - TIAN, Qinhua. One-step electrodeposited CoSe₂ nano-reticular with high electroconductivity and electrocatalytic as a counter electrode for dye sensitized solar cell. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2020, vol. 831, no., pp., Registrované v: WOS*
2. [1.1] *MYUNG, Noseung - JEE, Hyung-Woo - RHO, Kongshik - LEE, Su Jin - SOHN, Eun Bee - PAENG, Ki-Jung - RAJESHWAR, Krishnan. Cathodic Electrodeposition of Stoichiometric Cobalt Chalcogenide Thin Films. In ECS JOURNAL OF SOLID STATE SCIENCE AND TECHNOLOGY. ISSN 2162-8769, 2020, vol. 9, no. 4, pp., Registrované v: WOS*
- ADCA07 ACHIMOVIČOVÁ, Marcela - DANEU, Nina - ZORKOVSKÁ, Anna - FABIÁN, Martin. The use of de-aggregating agents in ZnSe mechanochemical synthesis. In Journal of Materials Science. Materials in Electronics, 2013, vol. 24, no. 10, p. 3686-3693. (2012: 1.486 - IF, Q2 - JCR, 0.577 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents). ISSN 0957-4522. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10854-013-1304-1>
- Citácie:
1. [1.1] *MUH'D, Ibrahim Bagudo - TALIB, Zainal A. - BAQIAH, H. Temperature-dependent photoluminescence of milled Cd_{0.3}Zn_{0.7}Se nanocrystals. In OPTIK. ISSN 0030-4026, 2020, vol. 220, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijleo.2020.165117>., Registrované v: WOS*
- ADCA08 ACHIMOVIČOVÁ, Marcela - DA SILVA, Klebson Lucenildo - DANEU, Nina - REČNIK, Aleksander - INDRIS, Silvio - HAIN, Holger - SCHEUERMANN, Marco - HAHN, H. - ŠEPELÁK, Vladimír. Structural and morphological study of mechanochemically synthesized tin diselenide. In Journal of Materials Chemistry, 2011, vol. 21, no., p. 5873-5876. (2010: 5.101 - IF, Q1 - JCR, 2.614 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2011 - Current Contents). ISSN 0959-9428. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/c1jm10330j>

Citácie:

1. [1.1] LIU, Jishu - LI, Xiaohui - GUO, Yixuan - QYYUM, Abdual - SHI, Zhaojiang. *Emerging 2D Semiconducting Materials: Tin Diselenide for Ultrafast Photonics*. In *ANNALEN DER PHYSIK*. ISSN 0003-3804, 2020, vol. 532, no. 5, pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] LIU, Jishu - LI, Xiaohui. *SnSe₂ Nanosheets for Subpicosecond Harmonic Mode-Locked Pulse Generation*. In *2020 CONFERENCE ON LASERS AND ELECTRO-OPTICS (CLEO)*. ISSN 2160-9020, 2020, vol., no., pp., Registrované v: WOS
3. [1.1] LIU, Mei - SHI, Ying - WU, Meimei - TIAN, Yuan - WEI, Haonan - SUN, Qianqian - SHAFI, Muhammad - MAN, Baoyuan. *UV surface-enhanced Raman scattering properties of SnSe₂ nanoflakes*. In *JOURNAL OF RAMAN SPECTROSCOPY*. ISSN 0377-0486, 2020, vol. 51, no. 5, pp. 750-755., Registrované v: WOS
4. [1.1] VEERALINGAM, Sushmitha - BADHULIKA, Sushmee. *2D-SnSe₂ nanoflakes on paper with 1D-NiO gate insulator based MISFET as multifunctional NIR photo switch and flexible temperature sensor*. In *MATERIALS SCIENCE IN SEMICONDUCTOR PROCESSING*. ISSN 1369-8001, 2020, vol. 105, no., pp., Registrované v: WOS
5. [1.2] JALIL, Osama - AHMAD, Shahzad - BILAL, Asif - YOUNIS, Usman - LIU, Xinke - WEE ANG, Kah - IEZEKIEL, Stavros. *First-principles method based electronic transport properties of two-dimensional SnSe_{1-x}S_x alloys*. In *Proceedings of SPIE The International Society for Optical Engineering*. ISSN 0277786X, 2020-01-01, 11346, pp., Registrované v: SCOPUS
6. [1.2] JALIL, Osama - AHMAD, Shahzad - LIU, Xinke - WEE ANG, Kah - YOUNIS, Usman. *Towards theoretical framework for probing the accuracy limit of electronic transport properties of SnSe_{1-x}S_x using many-body calculations*. In *EPL*. ISSN 02955075, 2020-06-01, 130, 5, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1209/0295-5075/130/57001>., Registrované v: SCOPUS

ADCA09 BALÁŽ, Matej - FICERIOVÁ, Jana - BRIANČIN, Jaroslav. Influence of milling on the adsorption ability of eggshell waste. In *Chemosphere*, 2016, vol. 146, p. 458-471. (2015: 3.698 - IF, Q1 - JCR, 1.497 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0045-6535. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2015.12.002> (APVV-14-0103 : Mechanochémia polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom. CFNT-MVEP : Centrum fyziky nízkych teplôt a materiálového výskumu v externých podmienkach. VEGA č. 2/0027/14 : Mechanochémia tuhých látok pre využitie v nanotechnológiách. VEGA 2/0051/14 : Hydrometalurgické získavanie zlata z ložiska Biely Vrch (Detva) a odpadov s aplikáciou elektrolýzy, mechanickej aktivácie a sorpcie. VEGA č. 2/0097/14 : Magnetické správanie nerovnovážnych nanooxidov pripravených mechanochemickými metódami. ITMS 26220120019 : Centrum excelentnosti progresívnych materiálov s nano a submikrónovou štruktúrou. ITMS 26220120035 : Budovanie infraštruktúry Centra excelentnosti progresívnych materiálov s nano a submikrónovou štruktúrou)

Citácie:

1. [1.1] BESSASHIA, Wahiba - BERREDJEM, Yamina - HATTAB, Zhour - BOUOUDINA, Mohamed. *Removal of Basic Fuchsin from water by using mussel powdered eggshell membrane as novel bioadsorbent: Equilibrium, kinetics, and thermodynamic studies*. In *ENVIRONMENTAL RESEARCH*. ISSN 0013-9351, 2020, vol. 186, no., pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] GUIMARAES, Tiago - PAQUINI, Lucas Destefani - LYRIO FERRAZ, Bruno Regis - ROBERTO PROFETI, Luciene Paula - PROFETI, Demetrius. Efficient removal of Cu(II) and Cr(III) contaminants from aqueous solutions using marble waste powder. In *JOURNAL OF ENVIRONMENTAL CHEMICAL ENGINEERING*, 2020, vol. 8, no. 4, pp., Registrované v: WOS
3. [1.1] KULSHRESHTHA, Garima - AHMED, Tamer A. E. - WU, Ling - DIEP, Ty - HINCKE, Maxwell T. A novel eco-friendly green approach to produce partialized eggshell membrane (PEM) for skin health applications. In *BIOMATERIALS SCIENCE*. ISSN 2047-4830, 2020, vol. 8, no. 19, pp. 5346-5361., Registrované v: WOS
4. [1.1] MOHAMMAD, Somaia G. - AHMED, Sahar M. - EL-SAYED, Mayyada M. H. Removal of copper (II) ions by eco-friendly raw eggshells and nano-sized eggshells: a comparative study. In *CHEMICAL ENGINEERING COMMUNICATIONS*. ISSN 0098-6445, 2020, vol., no., pp., Registrované v: WOS
5. [1.2] ALOMARI, Abdulaziz Ali. Effect of modified eggshell on adsorption capacity of chromium(VI) from aqueous solution. In *Asian Journal of Chemistry*. ISSN 09707077, 2020-07-01, 32, 7, pp. 1549-1556., Registrované v: SCOPUS
6. [1.2] GOMES, L. A. - SANTOS, A. F. - QUINA, M. J. - GÓIS, J. C. Impact of sewage sludge with eggshell on lepidium sativum l. Growth. In *Wastes: Solutions, Treatments and Opportunities III Selected papers from the 5th International Conference Wastes: Solutions, Treatments and Opportunities, 2019*, 2020-01-01, pp. 119-124., Registrované v: SCOPUS
7. [1.2] LESTARI, Dewi Yuanita - LAKSONO, Endang Widjajanti. Kinetics and thermodynamics studies of copper(II) adsorption onto activated carbon prepared from salacca zalacca peel. In *Molekul*. ISSN 19079761, 2020-07-01, 15, 2, pp. 63-72., Registrované v: SCOPUS
8. [1.2] SHRIVASTAVA, Umakant - KHAN, Mohammad Ziyauddin - MISHRA, Vikas. A study on components of fly ash of different locations and its utilization for production of improved quality materials: A Review. In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*. ISSN 17578981, 2020-05-26, 798, 1, pp., Registrované v: SCOPUS

ADCA10

BALÁŽ, Matej - ZORKOVSKÁ, Anna - FABIÁN, Martin - GIRMAN, Vladimír - BRIANČIN, Jaroslav. Eggshell biomaterial: Characterization of nanophase and polymorphs after mechanical activation. In *Advanced Powder Technology*, 2015, vol. 26, 1597-1608. (2014: 2.638 - IF, Q1 - JCR, 0.762 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 0921-8831. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apr.2015.09.003>

Citácie:

1. [1.1] HUANG, Xiang - DONG, Kai - LIU, Lan - LUO, Xin - YANG, Ran - SONG, Hongbo - LI, Shugang - HUANG, Qun. Physicochemical and structural characteristics of nano eggshell calcium prepared by wet ball milling. In *LWT-FOOD SCIENCE AND TECHNOLOGY*. ISSN 0023-6438, 2020, vol. 131, no., pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] JEREMIAS, Thamires Custodio - PINEDA-VASQUEZ, Tatiana - LAPOLLI, Flavio Rubens - LOBO-RECIO, Maria Angeles. Use of Eggshell as a Low-Cost Biomaterial for Coal Mine-Impacted Water (MIW) Remediation: Characterization and Statistical Determination of the Treatment Conditions. In *WATER AIR AND SOIL POLLUTION*. ISSN 0049-6979, 2020, vol. 231, no. 12, pp., Registrované v: WOS

3. [1.1] SHAILAJA, Rajathurai - TAMILARASAN, Govindasamy - PARTHASARATHY, Kannabiran - PARAMESWARAN, Sathiyarajeswaran. *Biomass-derived thermal preparation of calcite, from phyto-capped marine gastropod shell, Turbinella pyrum L. In ADVANCED POWDER TECHNOLOGY. ISSN 0921-8831, 2020, vol. 31, no. 8, pp. 3110-3119., Registrované v: WOS*
- ADCA11 BALÁŽ, Matej - BALÁŽOVÁ, Ľudmila - DANEU, Nina - DUTKOVÁ, Erika - BALÁŽOVÁ, Miriama - LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - SHPOTYUK, Yaroslav. Plant-Mediated Synthesis of Silver Nanoparticles and Their Stabilization by Wet Stirred Media Milling. In Nanoscale Research Letters, 2017, vol. 12, p. 83-91. (2016: 2.833 - IF, Q2 - JCR, 0.613 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 1556-276X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1186/s11671-017-1860-z> (APVV-14-0103 : Mechanochémia polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom. SK-UA-2013-0003 : Nanoštruktúrne mechanochemicky modifikované zlúčeniny arzénu s protirakovinovým účinkom: od ab-initio kvantovo-mechanickým modelom k experimentálnym overeniam. VEGA č. 2/0027/14 : Mechanochémia tuhých látok pre využitie v nanotechnológiách)
- Citácie:
1. [1.1] HASAN, Shazia - RAUF, Abdul - SALEEM, Samia. *Nanoformulation of C-18 long fatty acid-capped silver nanoparticles with exploration of photocatalytic and antibacterial activities. In NEW JOURNAL OF CHEMISTRY. ISSN 1144-0546, 2020, vol. 44, no. 33, pp. 13979-13989., Registrované v: WOS*
2. [1.1] JIN, Wenxiu - LIANG, Guorun - ZHONG, Yuanzhi - YUAN, Yongcong - JIAN, Zhichao - WU, Zhixiong - ZHANG, Wanzhong. *The Influence of CTAB-Capped Seeds and Their Aging Time on the Morphologies of Silver Nanoparticles. In NANOSCALE RESEARCH LETTERS. ISSN 1931-7573, 2019, vol. 14, no., pp., Registrované v: WOS*
3. [1.1] TAMILARASI, P. - MEENA, P. *Green synthesis of silver nanoparticles (Ag NPs) using Gomphrena globosa (Globe amaranth) leaf extract and their characterization. In MATERIALS TODAY-PROCEEDINGS. ISSN 2214-7853, 2020, vol. 33, no., pp. 2209-2216., Registrované v: WOS*
- ADCA12 BALÁŽ, Matej - ZORKOVSKÁ, Anna - BLAZQUEZ, Javier S. - DANEU, Nina - BALÁŽ, Peter. Mechanochemistry of copper sulphides: phase interchanges during milling. In Journal of Materials Science, 2017, vol. 52, no. 20, p. 11947-11961. (2016: 2.599 - IF, Q2 - JCR, 0.769 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0022-2461. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10853-017-1189-0> (APVV-14-0103 : Mechanochémia polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom. VEGA č. 2/0027/14 : Mechanochémia tuhých látok pre využitie v nanotechnológiách)
- Citácie:
1. [1.1] BOTHA, Nandipha L. - AJIBADE, Peter A. *Optical and structural characterization of copper sulphide nanoparticles from copper(II) piperidine dithiocarbamate. In OPTICAL AND QUANTUM ELECTRONICS. ISSN 0306-8919, 2020, vol. 52, no. 7, pp., Registrované v: WOS*
- ADCA13 BALÁŽ, Matej** - KUDLIČKOVÁ, Zuzana - VILKOVÁ, Mária - IMRICH, Ján - BALÁŽOVÁ, Ľudmila - DANEU, Nina. Mechanochemical Synthesis and Isomerization of N-Substituted Indole-3-carboxaldehyde Oximes. In Molecules, 2019, vol. 24, no. 18, art. no. 3347. (2018: 3.060 - IF, Q2 - JCR, 0.757 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1420-3049. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/molecules24183347> (APVV-18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu. VEGA 2/0044/18 : High-energy milling for the synthesis of nanomaterials using bio-approach and selected environmental applications)

Citácie:

1. [1.1] WANAT, Weronika - TALMA, Michal - DZIUK, Blazej - PIRAT, Jean-Luc - KAFARSKI, Pawel. *Phosphonic Acid Analogs of Fluorophenylalanines as Inhibitors of Human and Porcine Aminopeptidases N: Validation of the Importance of the Substitution of the Aromatic Ring*. In *BIOMOLECULES*, 2020, vol. 10, no. 4, pp., Registrované v: WOS

ADCA14

BALÁŽ, Matej - BALÁŽ, Peter - SAYAGUÉS, Mária Jesús - ZORKOVSKÁ, Anna. Bio-inspired mechanochemical synthesis of semiconductor nanomaterial using eggshell membrane. In *Materials science in semiconductor processing*, 2013, vol. 16, p. 1899-1903. (2012: 1.338 - IF, Q2 - JCR, 0.450 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents). ISSN 1369-8001. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mssp.2013.06.024>

Citácie:

1. [1.1] DENOUE, Killian - CHEVIRE, Francois - CALERS, Christophe - VERGER, Louisiane - LE COQ, David - CALVEZ, Laurent. *Mechanochemical synthesis and structural characterization of gallium sulfide Ga₂S₃*. In *JOURNAL OF SOLID STATE CHEMISTRY*. ISSN 0022-4596, 2020, vol. 292, no., pp.

Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jssc.2020.121743>., Registrované v: WOS

2. [1.1] GAO, Dan - LIU, Changhong - FAN, Shoushan. *Energy Harvesting and Storage by Water Infiltration of Eggshell Membrane*. In *ENERGY TECHNOLOGY*. ISSN 2194-4288, 2020, vol. 8, no. 3, pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1002/ente.201901192>., Registrované v: WOS

3. [1.1] PRIYADARSINI, Muninun - BISWAL, Trinath. *Recent Progress on the Design and Applications of Guar Gum Based Nano Hydrogel "Guar Gum-g-P(HEMA-co-AM)/Chicken Eggshell" as Superabsorbent*. In *EGYPTIAN JOURNAL OF CHEMISTRY*. ISSN 0449-2285, 2020, vol. 63, no. 3, pp. 851-859. Dostupné na: <https://doi.org/10.21608/ejchem.2019.11081.1711>., Registrované v: WOS

4. [1.1] SABU, Ummen - TRIPATHI, Niharika - LOGESH, G. - RASHAD, Mohammed - JOY, Anand - BALASUBRAMANIAN, M. *Development of biomorphic C-ZnO with in situ formation of ZnS using eggshell membrane as bio-template*. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 14, pp. 22869-22875. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2020.06.057>., Registrované v: WOS

ADCA15

BALÁŽ, Matej - DANEU, Nina - BALÁŽOVÁ, Ľudmila - DUTKOVÁ, Erika - TKÁČIKOVÁ, Ľudmila - BRIANČIN, Jaroslav - VARGOVÁ, Mária M. - BALÁŽOVÁ, Miriama - ZORKOVSKÁ, Anna - BALÁŽ, Peter. Bio-mechanochemical synthesis of silver nanoparticles with antibacterial activity. In *Advanced Powder Technology*, 2017, vol. 28, p. 3307-3312. (2016: 2.659 - IF, Q2 - JCR, 0.705 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0921-8831. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.appt.2017.09.028> (APVV-14-0103 : Mechanochemia polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom. VEGA č. 2/0027/14 : Mechanochemia tuhých látok pre využitie v nanotechnológiách)

Citácie:

1. [1.1] BASIAGA, M. - WALKER, W. - ANTONOWICZ, M. - SZINDLER, M. - NAKONIECZNY, D. - KAJZER, W. - DUBIEL, A. - MATUS, K. *Evaluation of electrochemical properties of antibacterial ZnO layers deposited to 316LVM steel using atomic layer deposition* *Bewertung der elektrochemischen Eigenschaften von antibakteriellen ZnO-Schichten, auf 316LVM-Stahl aufgebracht mittels Atomlagenabscheidung*. In *MATERIALWISSENSCHAFT UND WERKSTOFFTECHNIK*. ISSN 0933-5137, 2020, vol. 51, no. 5, pp. 569-578.,

Registrované v: WOS

2. [1.1] BASIAGA, M. - WALKE, W. - SAMBOK-KIELBOWICZ, A. - PASZENDA, Z. - KACZMAREK, M. - TARATUTA, A. - SZINDLER, M. - ZIEBOWICZ, B. *The influence of the parameters of the zinc oxide layer deposition process using the atomic layer deposition method on the physical and mechanical properties of 316LVM steel* *Der Einfluss der Parameter des Zinkoxid-*

Schichtabscheidungsprozesses unter Verwendung der

Atomlagenabscheidungsmethode auf die physikalischen und mechanischen Eigenschaften von 316LVM-Stahl. In MATERIALWISSENSCHAFT UND WERKSTOFFTECHNIK. ISSN 0933-5137, 2020, vol. 51, no. 5, pp. 624-630.,

Registrované v: WOS

3. [1.1] BASIAGA, Marcin - WALKE, Witold - ANTONOWICZ, Magdalena - KAJZER, Wojciech - SZEWCZENKO, Janusz - DOMANOWSKA, Alina - MICHALEWICZ, Anna - SZINDLER, Marek - STASZUK, Marcin - CZAJKOWSKI, Milosz. *Impact of Surface Treatment on the Functional Properties Stainless Steel for Biomedical Applications. In MATERIALS, 2020, vol. 13, no. 21, pp.,* *Registrované v: WOS*

4. [1.1] CARLTON, Hayden - HUITINK, David - LIANG, Hong. *Tribochemistry as an Alternative Synthesis Pathway. In LUBRICANTS, 2020, vol. 8, no. 9, pp.,* *Registrované v: WOS*

5. [1.1] DE OLIVEIRA, Paulo F. M. - MICHALCHUK, Adam A. L. - MARQUARDT, Julien - FEILER, Torvid - PRINZ, Carsten - TORRESI, Roberto M. - CAMARGO, Pedro H. C. - EMMERLING, Franziska. *Investigating the role of reducing agents on mechanosynthesis of Au nanoparticles. In CRYSTENGCOMM. ISSN 1466-8033, 2020, vol. 22, no. 38, pp. 6261-6267.,* *Registrované v: WOS*

6. [1.1] DE OLIVEIRA, Paulo F. M. - TORRESI, Roberto M. - EMMERLING, Franziska - CAMARGO, Pedro H. C. *Challenges and opportunities in the bottom-up mechanochemical synthesis of noble metal nanoparticles. In JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY A. ISSN 2050-7488, 2020, vol. 8, no. 32, pp. 16114-16141.,* *Registrované v: WOS*

7. [1.1] HTWE, Y. Z. N. - MARIATTI, M. *Fabrication and Characterization of Silver nanoparticles/PVA Composites for Flexible Electronic Application. In 3RD INTERNATIONAL POSTGRADUATE CONFERENCE ON MATERIALS, MINERALS & POLYMER (MAMIP) 2019. ISSN 0094-243X, 2020, vol. 2267, no., pp.,* *Registrované v: WOS*

8. [1.1] JALILIAN, Fereshteh - CHAHARDOLI, Azam - SADRJAVADI, Komail - FATTAHI, Ali - SHOKOOHINIA, Yalda. *Green synthesized silver nanoparticle from Allium ampeloprasum aqueous extract: Characterization, antioxidant activities, antibacterial and cytotoxicity effects. In ADVANCED POWDER TECHNOLOGY. ISSN 0921-8831, 2020, vol. 31, no. 3, pp. 1323-1332.,* *Registrované v: WOS*

9. [1.1] KULSHRESHTHA, Garima - AHMED, Tamer A. E. - WU, Ling - DIEP, Ty - HINCKE, Maxwell T. *A novel eco-friendly green approach to produce partialized eggshell membrane (PEM) for skin health applications. In BIOMATERIALS SCIENCE. ISSN 2047-4830, 2020, vol. 8, no. 19, pp. 5346-5361.,* *Registrované v: WOS*

10. [1.1] KWICZAK-YIGITBASI, Joanna - DEMIR, Mine - AHAN, Recep Erdem - CANLI, Sedat - SEKER, Urartu Ozgur Safak - BAYTEKIN, Bilge. *Ultrasonication for Environmentally Friendly Preparation of Antimicrobial and Catalytically Active Nanocomposites of Cellulosic Textiles. In ACS SUSTAINABLE CHEMISTRY & ENGINEERING. ISSN 2168-0485, 2020, vol. 8, no. 51, pp.*

18879-18888., Registrované v: WOS

11. [1.1] KWICZAK-YIGITBASI, Joanna - LACIN, Ozge - DEMIR, Mine - AHAN, Recep Erdem - SEKER, Urartu Ozgur Safak - BAYTEKIN, Bilge. A sustainable preparation of catalytically active and antibacterial cellulose metal nanocomposites via ball milling of cellulose. In *GREEN CHEMISTRY*. ISSN 1463-9262, 2020, vol. 22, no. 2, pp. 455-464., Registrované v: WOS

12. [1.1] KWICZAK-YIGITBASI, Joanna. Catalytic activity of novel thermoplastic/cellulose-Au nanocomposites prepared by cryomilling. In *TURKISH JOURNAL OF CHEMISTRY*. ISSN 1300-0527, 2020, vol. 44, no. 6, pp. 1515-1527., Registrované v: WOS

13. [1.1] MOGHADAS, Mohsen Rahimi Sharbaf - MOTAMED, Elaheh - NASIRI, Jaber - NAGHAVI, Mohammad Reza - SABOKDAST, Manije. Proficient dye removal from water using biogenic silver nanoparticles prepared through solid-state synthetic route. In *HELIYON*. ISSN 2405-8440, 2020, vol. 6, no. 8, pp., Registrované v: WOS

14. [1.1] ROLIM, Wallace R. - LAMILLA, Claudio - PIERETTI, Joana C. - NASCIMENTO, Monica H. M. - FERREIRA, Fabio F. - TORTELLA, Gonzalo R. - DIEZ, Maria C. - BARRIENTOS, Leticia - RUBILAR, Olga - SEABRA, Amedea B. Antibacterial Activity and Cytotoxicity of Silver Chloride/Silver Nanocomposite Synthesized by a Bacterium Isolated from Antarctic Soil. In *BIONANOSCIENCE*. ISSN 2191-1630, 2020, vol. 10, no. 1, pp. 136-148., Registrované v: WOS

15. [1.1] TORRE, Francesco - BARRA, Paolo - PIA, Giorgio - DELOGU, Francesco - PORCHEDDU, Andrea. Microscopic kinetic information from Ag oxalate mechanochemistry in ball drop experiments. In *MATERIALS LETTERS*. ISSN 0167-577X, 2020, vol. 267, no., pp., Registrované v: WOS

16. [1.2] PARMAR, Ankush - KAPIL, Shikha - SACHAR, Shilpee - SHARMA, Shweta. Design of experiment based methodical optimization and green syntheses of hybrid patchouli oil coated silver nanoparticles for enhanced antibacterial activity. In *Current Research in Green and Sustainable Chemistry*, 2020-06-01, 3, pp., Registrované v: SCOPUS

ADCA16

BALÁŽ, Matej - LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - BALÁŽ, Peter - ZORKOVSKÁ, Anna - DANKOVÁ, Zuzana - BRIANČIN, Jaroslav. Adsorption of cadmium(II) on waste biomaterial. In *Journal of Colloid and Interface Science*, 2015, vol. 454, p. 121-133. (2014: 3.368 - IF, Q2 - JCR, 1.167 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 0021-9797. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jcis.2015.03.046>

Citácie:

1. [1.1] ABATAN, Olubunmi G. - ALABA, Peter A. - ONI, Babalola A. - AKPOJEVWE, Kelvin - EFEOVBOKHAN, Vincent - ABNISA, Faisal.

Performance of eggshells powder as an adsorbent for adsorption of hexavalent chromium and cadmium from wastewater. In *SN APPLIED SCIENCES*. ISSN 2523-3963, 2020, vol. 2, no. 12, pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] ABDEL-KHALEK, M. A. - RAHMAN, M. K. Abdel - FRANCIS, A. A. Experimental Design and Desirability Analysis for Optimizing the Bio-sorption of Liquid Paint-related Wastes onto Solid Eggshell Wastes. In *ENVIRONMENTAL PROCESSES-AN INTERNATIONAL JOURNAL*. ISSN 2198-7491, 2020, vol. 7, no. 2, pp. 493-508., Registrované v: WOS

3. [1.1] CHAKRABORTY, Rupa - ASTHANA, Anupama - SINGH, Ajaya Kumar - JAIN, Bhawana - SUSAN, Abu Bin Hasan. Adsorption of heavy metal ions by various low-cost adsorbents: a review. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL ANALYTICAL CHEMISTRY*. ISSN 0306-7319, 2020, vol.,

no., pp., Registrované v: WOS

4. [1.1] DUGAN, Zeynep Sude - OZMETIN, Ahmet Kerem - IDER, Eray - KIZILDUMAN, Berna Kocer. REMOVAL OF METHYLENE BLUE ON MICRO- AND NANO-SIZED EGG SHELLS FROM AQUEOUS SOLUTIONS. In FRESenius ENVIRONMENTAL BULLETIN. ISSN 1018-4619, 2020, vol. 29, no. 7A, pp. 6046-6055., Registrované v: WOS

5. [1.1] GUIMARAES, Tiago - PAQUINI, Lucas Destefani - LYRIO FERRAZ, Bruno Regis - ROBERTO PROFETI, Luciene Paula - PROFETI, Demetrius. Efficient removal of Cu(II) and Cr(III) contaminants from aqueous solutions using marble waste powder. In JOURNAL OF ENVIRONMENTAL CHEMICAL ENGINEERING, 2020, vol. 8, no. 4, pp., Registrované v: WOS

6. [1.1] HABTE, Lulit - SHIFERAW, Natnael - KHAN, Mohd Danish - THRIVENI, Thenepalli - AHN, Ji-Whan. Sorption of Cd²⁺ and Pb²⁺ on Aragonite Synthesized from Eggshell. In SUSTAINABILITY, 2020, vol. 12, no. 3, pp., Registrované v: WOS

7. [1.1] JAHANI, Davoud - NAZARI, Amin - GHOURBANPOUR, Jaber - AMELI, Amir. Polyvinyl Alcohol/Calcium Carbonate Nanocomposites as Efficient and Cost-Effective Cationic Dye Adsorbents. In POLYMERS, 2020, vol. 12, no. 10, pp., Registrované v: WOS

8. [1.1] OBAYOMI, K. S. - BELLO, J. O. - YAHYA, M. D. - CHUKWUNEDUM, E. - ADEOYE, J. B. Statistical analyses on effective removal of cadmium and hexavalent chromium ions by multiwall carbon nanotubes (MWCNTs). In HELIYON. ISSN 2405-8440, 2020, vol. 6, no. 6, pp., Registrované v: WOS

9. [1.1] REN, Lu - CHENG, Yanhai - YANG, Jinyong - WANG, Qingguo. Study on Heat Transfer Performance and Anti-Fouling Mechanism of Ternary Ni-W-P Coating. In APPLIED SCIENCES-BASEL, 2020, vol. 10, no. 11, pp., Registrované v: WOS

10. [1.1] YAHYA, M. D. - ABUBAKAR, H. - OBAYOMI, K. S. - IYAKA, Y. A. - SULEIMAN, B. Simultaneous and continuous biosorption of Cr and Cu (II) ions from industrial tannery effluent using almond shell in a fixed bed column. In RESULTS IN ENGINEERING. ISSN 2590-1230, 2020, vol. 6, no., pp., Registrované v: WOS

11. [1.2] HERAWATI, R. A. - FAISAL, M. - MAHIDIN. Utilization of hydroxyapatite from tuna fish bone waste as adsorbent for cadmium from aqueous solutions. In IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. ISSN 17578981, 2020-06-17, 845, 1, pp., Registrované v: SCOPUS

ADCA17

BALÁŽ, Matej** - LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - ACHIMOVÍČOVÁ, Marcela - TEŠINSKÝ, Matej - BALÁŽ, Peter. Simultaneous valorization of polyvinyl chloride and eggshell wastes by a semi-industrial mechanochemical approach. In Environmental Research, 2019, vol. 170, p. 332-336. (2018: 5.026 - IF, Q1 - JCR, 1.567 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 0013-9351. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.envres.2018.12.005> (APVV-14-0103 : Mechanochemia polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom. VEGA 2/0044/18 : High-energy milling for the synthesis of nanomaterials using bio-approach and selected environmental applications)

Citácie:

1. [1.1] ZAKHARYAN, E. M. - PETRUKHINA, N. N. - MAKSIMOV, A. L. Pathways of Chemical Recycling of Polyvinyl Chloride: Part 1. In RUSSIAN JOURNAL OF APPLIED CHEMISTRY. ISSN 1070-4272, 2020, vol. 93, no. 9, pp. 1271-1313., Registrované v: WOS

- ADCA18 BALÁŽ, Matej - BALÁŽ, Peter - LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - PAP, Zoltán - KUPKA, Daniel - ZORKOVSKÁ, Anna. Mechanochemical dechlorination of PVC by utilizing eggshell waste. In *Acta Physica Polonica A*, 2014, vol. 126, no. 4, p. 884-887. (2013: 0.604 - IF, Q4 - JCR, 0.345 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1898-794X. Dostupné na: <https://doi.org/10.12693/APhysPolA.126.884> (International Conference on Mechanochemistry and Mechanical alloying : Income 2014)

Citácie:

1. [1.1] PRIZADARSINI, Muninun - BISWAL, Trinath. Recent Progress on the Design and Applications of Guar Gum Based Nano Hydrogel "Guar Gum-g-P(HEMA-co-AM)/Chicken Eggshell" as Superabsorbent. In *EGYPTIAN JOURNAL OF CHEMISTRY*. ISSN 0449-2285, 2020, vol. 63, no. 3, pp. 851-859., Registrované v: WOS
2. [1.1] SHIN, Lee Jie - BARATHI DASSAN, Emayaruba G. - ZAINOL ABIDIN, M. Shukur - ANJANG, A. Tensile and Compressive Properties of Glass Fiber-Reinforced Polymer Hybrid Composite with Eggshell Powder. In *ARABIAN JOURNAL FOR SCIENCE AND ENGINEERING*. ISSN 2193-567X, 2020, vol. 45, no. 7, pp. 5783-5791., Registrované v: WOS
3. [1.2] TSOPMO, Apollinaire - TSIGE, Flagot - UDENIGWE, Chibuike C. Utilization of egg byproducts for food and biomaterial applications. In *Byproducts from Agriculture and Fisheries: Adding Value for Food, Feed, Pharma and Fuels*, 2019-10-14, pp. 147-167., Registrované v: SCOPUS

- ADCA19 BALÁŽ, Matej - ZORKOVSKÁ, Anna - URAKAEV, Farit - BALÁŽ, Peter - BRIANČIN, Jaroslav - LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - ACHIMOVIČOVÁ, Marcela - GOCK, Eberhard. Ultrafast mechanochemical synthesis of copper sulfides. In *RSC Advances*, 2016, vol. 6, no. 91, p. 87836-87842. (2015: 3.289 - IF, Q2 - JCR, 0.947 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 2046-2069. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/c6ra20588g> (VEGA č. 2/0027/14 : Mechanochemia tuhých látok pre využitie v nanotechnológiách. ITMS 26220120035 : Budovanie infraštruktúry Centra excelentnosti progresívnych materiálov s nano a submikrónovou štruktúrou)

Citácie:

1. [1.1] BREKALO, Ivana - YUAN, Wenbing - MOTTILLO, Cristina - LU, Yuneng - ZHANG, Yuancheng - CASABAN, Jose - HOLMAN, K. Travis - JAMES, Stuart L. - DUARTE, Frederic - WILLIAMS, P. Andrew - HARRIS, Kenneth D. M. - FRISCIC, Tomislav. Manometric real-time studies of the mechanochemical synthesis of zeolitic imidazolate frameworks. In *CHEMICAL SCIENCE*. ISSN 2041-6520, 2020, vol. 11, no. 8, pp. 2141-2147. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/c9sc05514b>., Registrované v: WOS
2. [1.1] DENOUE, Killian - CHEVIRE, Francois - CALERS, Christophe - VERGER, Louisiane - LE COQ, David - CALVEZ, Laurent. Mechanochemical synthesis and structural characterization of gallium sulfide Ga₂S₃. In *JOURNAL OF SOLID STATE CHEMISTRY*. ISSN 0022-4596, 2020, vol. 292, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jssc.2020.121743>., Registrované v: WOS
3. [1.1] PARADIS-FORTIN, Laura - LEMOINE, Pierric - PRESTIPINO, Carmelo - KUMAR, Ventrapati Pavan - RAVEAU, Bernard - NASSIF, Vivian - CORDIER, Stephane - GUILMEAU, Emmanuel. Time-Resolved In Situ Neutron Diffraction Study of Cu₂₂Fe₈Ge₄S₃₂ Germanite: A Guide for the Synthesis of Complex Chalcogenides. In *CHEMISTRY OF MATERIALS*. ISSN 0897-4756, 2020, vol. 32, no. 20, pp. 8993-9000. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.chemmater.0c03219>., Registrované v: WOS

ADCA20

4. [1.1] SOOSAIMANICKAM, Ananthakumar - SRIDHARAN, Moorthy Babu. *Developments in Colloidal Synthesis of $Cu_{2-x}S$ ($0 \leq x \leq 1$) Nanocrystals-An Overview. In JOURNAL OF NANOSCIENCE AND NANOTECHNOLOGY. ISSN 1533-4880, 2020, vol. 20, no. 6, pp. 3659-3682. Dostupné na: <https://doi.org/10.1166/jnn.2020.17534>., Registrované v: WOS*

BALÁŽ, Matej** - DUTKOVÁ, Erika - LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - TÓTHOVÁ, Erika - KOSTOVA, Nina G. - YORDANKA, Karakirová - BRIANČIN, Jaroslav - KAŇUCHOVÁ, Mária. Mechanochemistry of copper sulfides: Characterization, surface oxidation and photocatalytic activity. In Journal of Alloys and Compounds, 2018, vol. 746, p. 576-582. (2017: 3.779 - IF, Q1 - JCR, 1.020 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2018.02.283> (APVV-14-0103 : Mechanochemia polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom. VEGA 2/0044/18 : High-energy milling for the synthesis of nanomaterials using bio-approach and selected environmental applications. VEGA 2/0065/18 : Príprava a funkcionalizácia chalkogenidových minerálov a ich nanokompozitov vysoko-energetickým mletím. SK-BG-MAD : Mechanochemická aktivácia a syntéza – ekologicky prijateľné procesy prípravy materiálov pre fotokatalytické čistenie vody a ovzdušia. ITMS 26220120035 : Budovanie infraštruktúry Centra excelentnosti progresívnych materiálov s nano a submikrónovou štruktúrou)

Citácie:

1. [1.1] AJIBADE, Peter A. - SIKAKANE, Berlinda M. - BOTHA, Nandipha L. - OLUWALANA, Abimbola E. - OMONDI, Bernard. *Synthesis and crystal structures of bis(dibenzyl dithiocarbamate)Cu(II) and Ag(I) complexes: Precursors for $Cu_{1.8}S$ and $Ag_{2}S$ nano-photocatalysts. In JOURNAL OF MOLECULAR STRUCTURE. ISSN 0022-2860, 2020, vol. 1221, no., pp., Registrované v: WOS*
2. [1.1] HEGEDUS, Michal - ACHIMOVICOVA, Marcela - HUI, Hongjue - GUELOU, Gabin - LEMOINE, Pierric - FOURATI, Ismail - JURASZEK, Jean - MALAMAN, B. - BALAZ, Peter - GUILMEAU, Emmanuel. *Promoted crystallisation and cationic ordering in thermoelectric $Cu_{26}V_2Sn_6S_{32}$ colusite by eccentric vibratory ball milling. In DALTON TRANSACTIONS. ISSN 1477-9226, 2020, vol. 49, no. 44, pp. 15828-15836., Registrované v: WOS*
3. [1.1] MATSUOKA, Hidekazu - MITSUHASHI, Kohei - KAWATA, Masanobu - KATO, Tatsuya - TOKORO, Chiharu - HAGA, Kazutoshi - SHIBAYAMA, Atsushi. *Surface properties of copper-sulfide minerals with sodium-hydrosulfide activation. In MINERALS ENGINEERING. ISSN 0892-6875, 2020, vol. 156, no., pp., Registrované v: WOS*
4. [1.1] QI, Jiabin - WEN, Jinxi - WANG, Qin - JIN, Xiu - ZHOU, Xingping. *Preparation and photocatalytic properties of hexagonal and orthogonal CuS micro-nanoparticles by an oil-water interface method. In MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS. ISSN 0254-0584, 2020, vol. 255, no., pp., Registrované v: WOS*
5. [1.1] ZHOU, Shuang-long - GONG, Li-ge - ZHAO, Xin-yu - LIANG, Qiu-lan - ZHANG, Wen-jia - WANG, Li-ying - YU, Kai - ZHOU, Bai-bin. *Synthesis and photocatalytic performance of copper sulfide by a simple solvothermal method. In CHEMICAL PHYSICS LETTERS. ISSN 0009-2614, 2020, vol. 759, no., pp., Registrované v: WOS*

ADCA21 BALÁŽ, Matej**. Ball milling of eggshell waste as a green and sustainable approach: A review. In *Advances in colloid and interface science*, 2018, vol. 256, p. 256-275. (2017: 7.346 - IF, Q1 - JCR, 1.977 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0001-8686. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cis.2018.04.001> (APVV-14-0103 : Mechanochemia polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom. VEGA 2/0044/18 : High-energy milling for the synthesis of nanomaterials using bio-approach and selected environmental applications)

Citácie:

1. [1.1] ABDEL-KHALEK, M. A. - RAHMAN, M. K. Abdel - FRANCIS, A. A. *Experimental Design and Desirability Analysis for Optimizing the Bio-sorption of Liquid Paint-related Wastes onto Solid Eggshell Wastes. In ENVIRONMENTAL PROCESSES-AN INTERNATIONAL JOURNAL. ISSN 2198-7491, 2020, vol. 7, no. 2, pp. 493-508., Registrované v: WOS*
2. [1.1] AHMAD, Waseem - SETHUPATHI, Sumathi - KANADASAN, Gobi - IBERAHIM, Nursashabila - BASHIR, Mohammed J. K. - MUNUSAMY, Yamuna. *Adsorption of SO₂ and H₂S by sonicated raw eggshell. In MATERIALS TODAY-PROCEEDINGS. ISSN 2214-7853, 2020, vol. 31, no., pp. 36-42., Registrované v: WOS*
3. [1.1] AHMAD, Waseem - SETHUPATHI, Sumathi - KANADASAN, Gobi - IBERAHIM, Nursashabila. *Selectivity of SO₂ and H₂S removal by ethanol-treated calcined eggshell at low temperature. In ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH. ISSN 0944-1344, 2020, vol., no., pp., Registrované v: WOS*
4. [1.1] BHOOPATHI, R. - RAMESH, M. *Influence of Eggshell Nanoparticles and Effect of Alkalization on Characterization of Industrial Hemp Fibre Reinforced Epoxy Composites. In JOURNAL OF POLYMERS AND THE ENVIRONMENT. ISSN 1566-2543, 2020, vol., no., pp., Registrované v: WOS*
5. [1.1] DING, Qi - KANG, Zewen - CAO, Liping - LIN, Mengshi - LIN, Hetong - YANG, Da-Peng. *Conversion of waste eggshell into difunctional Au/CaCO₃ nanocomposite for 4-Nitrophenol electrochemical detection and catalytic reduction. In APPLIED SURFACE SCIENCE. ISSN 0169-4332, 2020, vol. 510, no., pp., Registrované v: WOS*
6. [1.1] GBADEYAN, O. J. - ADALI, S. - BRIGHT, G. - SITHOLE, B. - ONWUBU, S. *Optimization of Milling Procedures for Synthesizing Nano-CaCO₃ from Achatina fulica Shell through Mechanochemical Techniques. In JOURNAL OF NANOMATERIALS. ISSN 1687-4110, 2020, vol. 2020, no., pp., Registrované v: WOS*
7. [1.1] GUO, Yunlong - SUN, Yuejuan - YANG, Da-Peng - DAI, Jiajun - LIU, Zhilin - CHEN, Yisong - HUANG, Jiale - LI, Qingbiao. *Biogenic Pt/CaCO₃ Nanocomposite as a Robust Catalyst toward Benzene Oxidation. In ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES. ISSN 1944-8244, 2020, vol. 12, no. 2, pp. 2469-2480., Registrované v: WOS*
8. [1.1] HAMADA, Hussein M. - TAYEH, Bassam A. - AL-ATTAR, Alyaa - YAHAYA, Fadzil M. - MUTHUSAMY, Khairunisa - HUMADA, Ali M. *The present state of the use of eggshell powder in concrete: A review. In JOURNAL OF BUILDING ENGINEERING. ISSN 2352-7102, 2020, vol. 32, no., pp., Registrované v: WOS*

9. [1.1] HUANG, Xiaoyu - CHANG, Lin - LU, Youguang - LI, Zhanhai - KANG, Zewen - ZHANG, Xiaohui - LIU, Minghuan - YANG, Da-Peng. Plant-mediated synthesis of dual-functional Eggshell/Ag nanocomposites towards catalysis and antibacterial applications. In MATERIALS SCIENCE & ENGINEERING C-MATERIALS FOR BIOLOGICAL APPLICATIONS. ISSN 0928-4931, 2020, vol. 113, no., pp., Registrované v: WOS
10. [1.1] JEREMIAS, Thamires Custodio - PINEDA-VASQUEZ, Tatiana - LAPOLLI, Flavio Rubens - LOBO-RECIO, Maria Angeles. Use of Eggshell as a Low-Cost Biomaterial for Coal Mine-Impacted Water (MIW) Remediation: Characterization and Statistical Determination of the Treatment Conditions. In WATER AIR AND SOIL POLLUTION. ISSN 0049-6979, 2020, vol. 231, no. 12, pp., Registrované v: WOS
11. [1.1] KULSHRESHTHA, Garima - AHMED, Tamer A. E. - WU, Ling - DIEP, Ty - HINCKE, Maxwell T. A novel eco-friendly green approach to produce partialized eggshell membrane (PEM) for skin health applications. In BIOMATERIALS SCIENCE. ISSN 2047-4830, 2020, vol. 8, no. 19, pp. 5346-5361., Registrované v: WOS
12. [1.1] MOHAMMAD, Somaia G. - AHMED, Sahar M. - EL-SAYED, Mayyada M. H. Removal of copper (II) ions by eco-friendly raw eggshells and nano-sized eggshells: a comparative study. In CHEMICAL ENGINEERING COMMUNICATIONS. ISSN 0098-6445, 2020, vol., no., pp., Registrované v: WOS
13. [1.1] NUGROHO, Ardhy Purwo - MASRUROH - SAKTI, Setyawan P. The Design and Optimization Process of Ball Mill to Reduce Particle Size of Calcium Carbonate Materials. In INTERNATIONAL CONFERENCE ON SCIENCE AND APPLIED SCIENCE (ICSAS2020). ISSN 0094-243X, 2020, vol. 2296, no., pp., Registrované v: WOS
14. [1.1] ONONIWU, Ndudim Henry - AKINLABI, Esther T. Effects of ball milling on particle size distribution and microstructure of eggshells for applications in metal matrix composites. In MATERIALS TODAY-PROCEEDINGS. ISSN 2214-7853, 2020, vol. 26, no., pp. 1049-1053., Registrované v: WOS
15. [1.1] ONWUBU, Stanley Chibuzor - NAIDOO, Deneshree - MKHIZE, Sandile Cromwell - MABASO, Ntokozo Lihlithemba Ndumiso - MDLULI, Phumlane Selby - THAKUR, Surendra. An investigation in the remineralization and acid resistant characteristics of nanohydroxyapatite produced from eggshell waste via mechanochemistry. In JOURNAL OF APPLIED BIOMATERIALS & FUNCTIONAL MATERIALS, 2020, vol. 18, no., pp., Registrované v: WOS
16. [1.1] SHIN, Lee Jie - BARATHI DASSAN, Emayaruba G. - ZAINOL ABIDIN, M. Shukur - ANJANG, A. Tensile and Compressive Properties of Glass Fiber-Reinforced Polymer Hybrid Composite with Eggshell Powder. In ARABIAN JOURNAL FOR SCIENCE AND ENGINEERING. ISSN 2193-567X, 2020, vol. 45, no. 7, pp. 5783-5791., Registrované v: WOS
17. [1.1] YE, Zhiguo - ZHANG, Yanhui - LI, Guixin - LI, Baoxin. Fluorescent Determination of Mercury(II) by Green Carbon Quantum Dots Synthesized from Eggshell Membrane. In ANALYTICAL LETTERS. ISSN 0003-2719, 2020, vol., no., pp., Registrované v: WOS
18. [1.2] MOHAMMADI, Hossein - HEI, Boey Zhan - ISMAIL, Yanny Marliana Baba - SHARIFF, Khairul Anuar - NOOR, Ahmad Fauzi Mohd. Green synthesis of calcium magnesium silicate (Cms-akermanite) using natural biowastes by solid-state sintering route. In Malaysian Journal of Microscopy. ISSN 18237010, 2020-01-01, 16, 2, pp. 66-76., Registrované v: SCOPUS

- ADCA22 BALÁŽ, Peter. Influence of solid state properties on ferric chloride leaching of mechanically activated galena. In Hydrometallurgy, 1996, vol. 40, 359-368. ISSN 0304-386X. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/0304-386X\(95\)00011-5](https://doi.org/10.1016/0304-386X(95)00011-5)
Citácie:
1. [1.1] DORDEVIC, Natasa G. - MIHAJLOVIC, Slavica R. - PATARIC, Aleksandra S. Thermodynamic Aspect of Sodium Carbonate Mechanical Transformations under Different Environment. In SCIENCE OF SINTERING. ISSN 0350-820X, 2020, vol. 52, no. 4, pp. 433-444., Registrované v: WOS
2. [1.1] WANG, Gai-rong - YANG, Hong-ying - LIU, Yuan-yuan - TONG, Lin-lin - AUWALU, Ali. Study on the mechanical activation of malachite and the leaching of complex copper ore in the Luanshya mining area, Zambia. In INTERNATIONAL JOURNAL OF MINERALS METALLURGY AND MATERIALS. ISSN 1674-4799, 2020, vol. 27, no. 3, pp. 292-300., Registrované v: WOS
- ADCA23 BALÁŽ, Peter - FABIÁN, Martin - PASTOREK, Michal - CHOLUJOVÁ, Dana - SEDLÁK, Ján. Mechanochemical preparation and anticancer effect of realgar As₄S₄ nanoparticles. In Materials Letters, 2009, vol. 63, no. 17, p. 1542-1544. (2008: 1.748 - IF, Q2 - JCR, 0.972 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0167-577X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matlet.2009.04.008>
Citácie:
1. [1.1] ZHANG MIAO - JIA-YI, Zhang - SUN MING-QIAN - LU PENG - LIU JIAN-XUN. Realgar (alpha-As₄S₄) Treats Myelodysplastic Syndromes through Reducing DNA Hypermethylation. In CHINESE JOURNAL OF INTEGRATIVE MEDICINE. ISSN 1672-0415, 2020, vol., no., pp., Registrované v: WOS
- ADCA24 BALÁŽ, Peter - BALÁŽ, Matej - DUTKOVÁ, Erika - ZORKOVSKÁ, Anna - KOVÁČ, Jaroslav - HRONEC, P. - KOVÁČ, Jaroslav Jr. - ČAPLOVIČOVÁ, Mária - MOJŽIŠ, Ján - MOJŽISOVÁ, Gabriela - ELIYAS, Alexander - KOSTOVA, Nina G. CdS/ZnS nanocomposites: from mechanochemical synthesis to cytotoxicity issues. In Materials Science and Engineering C: Materials for Biological Applications, 2016, vol. 58, p. 1016-1033. (2015: 3.420 - IF, Q2 - JCR, 1.426 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0928-4931. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msec.2015.09.040> (APVV-14-0103 : Mechanochemia polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom. VEGA č. 2/0027/14 : Mechanochemia tuhých látok pre využitie v nanotechnológiách. CFNT-MVEP : Centrum fyziky nízkych teplôt a materiálového výskumu v externých podmienkach. ITMS 26220120035 : Budovanie infraštruktúry Centra excelentnosti progresívnych materiálov s nano a submikrónovou štruktúrou)
Citácie:
1. [1.1] SHAHEEN, Kausar - SUO, Hongli - ARSHAD, Tofail - SHAH, Zarbad - KHAN, Shahid Ali - KHAN, Sher Bahadar - KHAN, Muhammad Naeem - LIU, Min - MA, Lin - CUI, Jin - JI, Yao Tang - WANG, Yi. Metal oxides nanomaterials for the photocatalytic mineralization of toxic water wastes under solar light illumination. In JOURNAL OF WATER PROCESS ENGINEERING. ISSN 2214-7144, 2020, vol. 34, no., pp., Registrované v: WOS
- ADCA25 BALÁŽ, Peter - SEKULA, Felix - JAKABSKÝ, Štefan - KAMMEL, R. Application of attrition grinding in alkaline leaching of tetrahedrite. In Minerals engineering, 1995, vol. 8, no. 11, p. 1299-1308. ISSN 0892-6875 (Print). Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/0892-6875\(95\)00097-A](https://doi.org/10.1016/0892-6875(95)00097-A)
Citácie:

1. [1.1] GUO, Xue-yi - ZHANG, Lei - TIAN, Qing-hua - QIN, Hong. Stepwise extraction of gold and silver from refractory gold concentrate calcine by thiourea. In *HYDROMETALLURGY*. ISSN 0304-386X, 2020, vol. 194, no., pp., Registrované v: WOS
- ADCA26 BALÁŽ, Peter - LACOUNT, R.B. - KERN, Daniela - TURČÁNIOVÁ, Ľudmila. Chemical treatment of coal by grinding and aqueous caustic leaching. In *Fuel*, 2001, vol. 80, p. 665-671. ISSN 0016-2361. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/S0016-2361\(00\)00146-0](https://doi.org/10.1016/S0016-2361(00)00146-0)
- Citácie:
1. [1.2] DECUIR, Matthew J. - GUPTA, Ram B. - SASTRI, Bhima. Beneficiation of coal using supercritical water and carbon dioxide extraction: sulfur removal. In *International Journal of Coal Science and Technology*. ISSN 20958293, 2020-01-01, pp., Registrované v: SCOPUS
- ADCA27 BALÁŽ, Peter - DUTKOVÁ, Erika. Fine milling in applied mechanochemistry. In *Minerals engineering*, 2009, vol. 22, no. 7-8, p. 681-694. (2008: 1.022 - IF, Q2 - JCR, 0.798 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0892-6875 (Print). Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mineng.2009.01.014>
- Citácie:
1. [1.1] AL-RAWAJFEH, Aiman E. - ALRBAIHAT, Mohammad R. - ALSHAMALEH, Ehab M. Effects of Milling Time and Speed on Nutrient Availability of KH₂PO₄ with Kaolinite as Physical Type Slow/Controlled Release Fertilizers. In *JORDAN JOURNAL OF CHEMISTRY*. ISSN 1814-9111, 2020, vol. 15, no. 2, pp. 51-59., Registrované v: WOS
2. [1.1] DARAIO, Domenico - VILLORIA, Jose - INGRAM, Andrew - ALEXIADIS, Alessio - STITT, E. Hugh - MUNNOCH, Alexander L. - MARIGO, Michele. Using Discrete Element method (DEM) simulations to reveal the differences in the gamma-Al₂O₃ to alpha-Al₂O₃ mechanically induced phase transformation between a planetary ball mill and an attritor mill. In *MINERALS ENGINEERING*. ISSN 0892-6875, 2020, vol. 155, no., pp., Registrované v: WOS
3. [1.1] FRANCE, Thomas C. - BARONE, Giovanni - O';REGAN, Jonathan - KELLY, Alan L. - O';MAHONY, James A. Physical and colloidal stability of conventional and micronised calcium citrate ingredient powders in the formulation of infant nutritional products. In *COLLOIDS AND SURFACES B-BIOINTERFACES*. ISSN 0927-7765, 2020, vol. 194, no., pp., Registrované v: WOS
4. [1.1] GAN, Tao - HE, Qian - ZHANG, Hao - XIAO, Huajian - LIU, Yifei - ZHANG, Ying - HE, Xiaohui - JI, Hongbing. Unveiling the kilogram-scale gold single-atom catalysts via ball milling for preferential oxidation of CO in excess hydrogen. In *CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL*. ISSN 1385-8947, 2020, vol. 389, no., pp., Registrované v: WOS
5. [1.1] SKRIPKINA, Tatiana - ULIHIN, Artem - BYCHKOV, Aleksey - MAMYLOV, Sergey - PODGORBUNSKIKH, Ekaterina - LOMOVSKIY, Igor - LOMOVSKY, Oleg. Unbound water in mechanochemical reactions of brown coal. In *RSC ADVANCES*, 2020, vol. 10, no. 36, pp. 21108-21114., Registrované v: WOS
- ADCA28 BALÁŽ, Peter - BÁLINTOVÁ, Magdaléna - BASTL, Zdeněk - BRIANČIN, Jaroslav - ŠEPELÁK, Vladimír. Characterization and reactivity of zinc sulphide prepared by mechanochemical synthesis. In *Solid State Ionics : diffusion and reactions*, 1997, vol. 101-103, p. 45-51. (1996: 1.510 - IF, karentované - CCC). (1997 - Current Contents). ISSN 0167-2738.
- Citácie:

1. [1.1] FISS, Blaine G. - NHU-NANG VU - DOUGLAS, Georgia - TRONG-ON DO - FRISCIC, Tomislav - MOORES, Audrey. Solvent-Free Mechanochemical Synthesis of Ultrasmall Nickel Phosphide Nanoparticles and Their Application as a Catalyst for the Hydrogen Evolution Reaction (HER). In ACS SUSTAINABLE CHEMISTRY & ENGINEERING. ISSN 2168-0485, 2020, vol. 8, no. 32, pp. 12014-12024., Registrované v: WOS

ADCA29

BALÁŽ, Peter - BALÁŽ, Matej - LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka.

Mechanochemistry in Technology: From Minerals to Nanomaterials and Drugs. In Chemical engineering & technology, 2014, vol.-37, no. 5, p. 747-756. (2013: 2.175 - IF, Q2 - JCR, 0.724 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 0930-7516. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/ceat.201300669>

Citácie:

1. [1.1] LI, Zhao - CHEN, Min - HU, Huimin - ZHANG, Qiwi - TAO, Dongping. Mechanochemical synthesis of novel Pt modified ZnAl-LDH for effective ciprofloxacin photodegradation. In JOURNAL OF SOLID STATE CHEMISTRY. ISSN 0022-4596, 2020, vol. 290, no., pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] LI, Zhao - CHEN, Min - ZHANG, Qiwi - TAO, Dongping. Mechanochemical synthesis of a Z-scheme Bi₂WO₆/CuBi₂O₄ heterojunction and its visible-light photocatalytic degradation of ciprofloxacin. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2020, vol. 845, no., pp., Registrované v: WOS

3. [1.1] OZTURK, Ayse - CETINTAS, Seda - BINGOL, Deniz. The use of pomegranate seed activated by mechanochemical process as a novel adsorbent for the removal of anionic dyestuffs: response surface method approach. In CHEMICAL ENGINEERING COMMUNICATIONS. ISSN 0098-6445, 2020, vol., no., pp., Registrované v: WOS

4. [1.1] VAN LOY, Steff - ONAL, Mehmet Ali Recai - BINNEMANS, Koen - VAN GERVEN, Tom. Recovery of valuable metals from NdFeB magnets by mechanochemically assisted ferric sulfate leaching. In HYDROMETALLURGY. ISSN 0304-386X, 2020, vol. 191, no., pp., Registrované v: WOS

ADCA30

BALÁŽ, Peter - TAKACS, Laszlo - BOLDIŽÁROVÁ, Eva - DUTKOVÁ, Erika.

Mechanochemical transformations and reactivity in copper sulphides. In Journal of Physics and Chemistry of Solids, 2003, vol. 64, p.1413-1417. ISSN 0022-3697.

Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/S0022-3697\(03\)00189-6](https://doi.org/10.1016/S0022-3697(03)00189-6)

Citácie:

1. [1.1] ZHANG, Xiaolong - HAN, Yuexin - GAO, Peng - LI, Yanjun. Effects of grinding media on grinding products and flotation performance of chalcopyrite. In MINERALS ENGINEERING. ISSN 0892-6875, 2020, vol. 145, no., pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] ZHANG, Xiaolong - HAN, Yuexin - KAWATRA, S. K. Effects of Grinding Media on Grinding Products and Flotation Performance of Sulfide Ores. In MINERAL PROCESSING AND EXTRACTIVE METALLURGY REVIEW. ISSN 0882-7508, 2020, vol., no., pp., Registrované v: WOS

3. [1.2] SINGH, Hema - BANERJEE, Shaibal. Nanostructured Energetic Composites: An Emerging Paradigm. In Energy, Environment, and Sustainability. ISSN 25228366, 2019-01-01, pp. 37-80., Registrované v: SCOPUS

ADCA31

BALÁŽ, Peter - HEGEDUS, Michal** - BALÁŽ, Matej - DANEU, Nina -

SIFFALOVIC, P. - LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - TÓTHOVÁ, Erika -

TEŠINSKÝ, Matej - ACHIMOVIČOVÁ, Marcela - BRIANČIN, Jaroslav -

DUTKOVÁ, Erika - KANUCHOVÁ, Mária - FABIÁN, Martin - KITAZONO,

Satoshi - DOBROZHAN, Oleksandr. Photovoltaic materials: Cu₂ZnSnS₄ (CZTS) nanocrystals synthesized via industrially scalable, green, one-step mechanochemical

process. In Progress in Photovoltaics : research and applications, 2019, vol. 27, no. 18, p. 798-811. (2018: 7.776 - IF, Q1 - JCR, 1.942 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 1062-7995. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/1.5082636> (APVV-14-0103 : Mechanochemia polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom)

Citácie:

1. [1.1] GOYAL, Deepak - MALAR, P. Dry mill route for synthesis of single phase bulk and e-beam growth of thin films of Cu₂ZnSnSe₄ for photovoltaic applications. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2020, vol. 846, 156464., Registrované v: WOS
2. [1.1] MURTAZA, Sana Z. M. - VAQUEIRO, Paz. Rapid synthesis of chalcogenides by ball milling: Preparation and characterisation of Bi₂Se₃ and Bi₂Te₃. In JOURNAL OF SOLID STATE CHEMISTRY. ISSN 0022-4596, 2020, vol. 291, 121625., Registrované v: WOS
3. [1.1] TETZLAFF, David - PELLUMBI, Kevinjeorjios - BAIER, Daniel M. - HOOFF, Lucas - BARKUR, Harikumar Shastry - SMIALKOWSKI, Mathias - AMIN, Hatem M. A. - GRAETZ, Sven - SIEGMUND, Daniel - BORCHARDT, Lars - APFEL, Ulf-Peter. Sustainable and rapid preparation of nanosized Fe/Ni-pentlandite particles by mechanochemistry. In CHEMICAL SCIENCE. ISSN 2041-6520, 2020, vol. 11, no. 47, pp. 12835-12842., Registrované v: WOS

ADCA32

BALÁŽ, Peter - BOLDIŽÁROVÁ, Eva - DUTKOVÁ, Erika - BRIANČIN, Jaroslav. Mechanochemical route for sulphide nanoparticles preparation. In Materials Letters, 2003, vol. 57, p. 1585-1589. ISSN 0167-577X.

Citácie:

1. [1.1] O';CONNOR, David - HOU, Deyi - LIU, Qingsong - PALMER, Martin R. - VARMA, Rajender S. Nature-Inspired and Sustainable Synthesis of Sulfur-Bearing Fe-Rich Nanoparticles. In ACS SUSTAINABLE CHEMISTRY & ENGINEERING. ISSN 2168-0485, 2020, vol. 8, no. 42, pp. 15791-15808., Registrované v: WOS
2. [1.1] YAN, Wen - BAI, Gongxun - YE, Renguang - YANG, Xiaolei - XIE, Hangqing - XU, Shiqing. Dual-mode luminescence tuning of Er³⁺ doped Zinc Sulfide piezoelectric microcrystals for multi-dimensional anti-counterfeiting and temperature sensing. In OPTICS COMMUNICATIONS. ISSN 0030-4018, 2020, vol. 475, no., pp., Registrované v: WOS

ADCA33

BALÁŽ, Peter - ACHIMOVIČOVÁ, Marcela. Mechano-chemical leaching in hydrometallurgy of complex sulphides. In Hydrometallurgy, 2006, vol. 84, p. 60-68. (2005: 1.163 - IF, Q1 - JCR, 0.985 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0304-386X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.hydromet.2006.04.006>

Citácie:

1. [1.1] ASAMOA, R. K. - SKINNER, W. - ADDAI-MENSAH, J. Enhancing gold recovery from refractory bio-oxidised gold concentrates through high intensity milling. In MINERAL PROCESSING AND EXTRACTIVE METALLURGY-TRANSACTIONS OF THE INSTITUTIONS OF MINING AND METALLURGY. ISSN 2572-6641, 2020, vol. 129, no. 1, pp. 64-73., Registrované v: WOS
2. [1.1] LIU, Jiang - DOU, Zhihe - ZHANG, Ting'an. Kinetic study on bastnaesite concentrate mechanochemical decomposition in NaOH solution. In JOURNAL OF RARE EARTHS. ISSN 1002-0721, 2020, vol. 38, no. 4, pp. 418-426., Registrované v: WOS
3. [1.1] LIU, Jiang - DOU, Zhihe - ZHANG, Ting-an. Leaching of rare earths from mechanochemically decomposed bastnaesite. In MINERALS ENGINEERING. ISSN 0892-6875, 2020, vol. 145, no., pp., Registrované v: WOS

4. [1.1] MURALEEDHARAN, Murali Gopal - HERZ-THYHSEN, Ryan - DEWEY, Janet C. - KASZUBA, John P. - VAN DUIN, Adri C. T. *Understanding the chemistry of cation leaching in illite/water interfacial system using reactive molecular dynamics simulations and hydrothermal experiments. In ACTA MATERIALIA. ISSN 1359-6454, 2020, vol. 186, no., pp. 564-574., Registrované v: WOS*
 5. [1.1] WANG, Kui - ZHANG, Qiwu - HE, Xiaoman - HU, Huimin - LIU, Yanchu. *Mechanochemical leaching of Zn from low-grade smithsonite using Fe-2(SO4)(3) solution. In HYDROMETALLURGY. ISSN 0304-386X, 2020, vol. 198, no., pp., Registrované v: WOS*
 6. [1.2] SHIBAYAMA, Atsushi - BATNASAN, Altansukh - HAGA, Kazutoshi. *Copper recovery and arsenic removal from enargite ores and concentrates during high pressure oxidative leaching. In IMPC 2018 29th International Mineral Processing Congress, 2019-01-01, pp. 2539-2548., Registrované v: SCOPUS*
- ADCA34 BALÁŽ, Peter - FICERIOVÁ, Jana - VILLACHICA, Carlos Leon. Silver leaching from a mechanochemically pretreated complex sulfide concentrate. In Hydrometallurgy, 2003, vol. 70, no. 1-3, p. 113-119. (2002: 1.087 - IF, karentované - CCC). (2003 - Current Contents). ISSN 0304-386X. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/S0304-386X\(03\)00051-3](https://doi.org/10.1016/S0304-386X(03)00051-3)
- Citácie:
1. [1.1] GOMEZ ESPINOZA, Yessica Paulina - PEREZ, M. Reyes - PALACIOS BEAS, Elia Guadalupe - JUAREZ TAPIA, J. C. - PEREZ-LABRA, M. - REYES DOMINGUEZ, Ivan A. - FLORES GUERRERO, Mizraim Uriel - REYES CRUZ, Victor Esteban. *Characterization by FTIR of Oxidized Pyrargyrite with Sodium Sulfide. In CHARACTERIZATION OF MINERALS, METALS, AND MATERIALS 2020. ISSN 2367-1181, 2020, vol., no., pp. 445-450., Registrované v: WOS*
 2. [1.1] TEJA-RUIZ, A. M. - REYES-DOMINGUEZ, I. A. - ACEVEDO-SANDOVAL, O. A. - PALACIOS-BEAS, E. G. - FLORES-GUERRERO, M. U. - PEREZ-LABRA, M. - JUAREZ-TAPIA, J. C. *Silver leaching from miargyrite (AgSbS2) sulfosalt in the system S2O32--Ca(OH)(2): Kinetic analysis and experimental design approach. In HYDROMETALLURGY. ISSN 0304-386X, 2020, vol. 198, no., pp., Registrované v: WOS*
 3. [1.2] ESPINOZA, Yessica Paulina Gómez - PÉREZ, M. Reyes - BEAS, Elia Guadalupe Palacios - JUÁREZ TAPIA, J. C. - PÉREZ-LABRA, M. - REYES DOMÍNGUEZ, Iván A. - GUERRERO, Mizraim Uriel Flores - CRUZ, Víctor Esteban Reyes. *Characterization by FTIR of oxidized pyrargyrite with sodium sulfide. In Minerals, Metals and Materials Series. ISSN 23671181, 2020-01-01, partF1, pp. 445-450., Registrované v: SCOPUS*
- ADCA35 BALÁŽ, Peter - LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - KARTACHOVA, Olga - FABIÁN, Martin - STALDER, Bernhardt. Properties and bioaccessibility of arsenic sulphide nanosuspensions. In Materials Letters, 2013, vol. 104, p. 84-86. (2012: 2.224 - IF, Q1 - JCR, 0.917 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents). ISSN 0167-577X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matlet.2013.04.003>
- Citácie:
1. [1.1] SHERPA, Laden - TRIPATHI, Ajay - SINGH, Manish - MANDAL, Rajiv - TIWARI, Archana. *Self-assembly of arsenic nanoparticles into magnetic nanotubules and their SERS activity. In APPLIED PHYSICS A-MATERIALS SCIENCE & PROCESSING. ISSN 0947-8396, 2020, vol. 126, no. 7, pp., Registrované v: WOS*

- ADCA36 BALÁŽ, Peter - BALÁŽ, Matej - SHPOTYUK, Oleh - DEMCHENKO, Pavlo - VLČEK, Miroslav - SHOPSKA, Maya - BRIANČIN, Jaroslav - LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - SELEPOVÁ, Barbora - SHPOTYUK, Yaroslav - BALÁŽOVÁ, Ľudmila. Properties of arsenic sulphide(β -As₄S₄) modified by mechanical activation. In Journal of Materials Science, 2017, vol. 52, p. 1747-1758. (2016: 2.599 - IF, Q2 - JCR, 0.769 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0022-2461. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10853-016-0466-7> (APVV-14-0103 : Mechanochémia polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom. VEGA č. 2/0027/14 : Mechanochémia tuhých látok pre využitie v nanotechnológiách. SK-UA-2013-0003 : Nanoštruktúrne mechanochemicky modifikované zlúčeniny arzenu s protirakovinovým účinkom: od ab-initio kvantovo-mechanickým modelom k experimentálnym overeniam)
Citácie:
1. [1.1] WANG, Gai-rong - YANG, Hong-ying - LIU, Yuan-yuan - TONG, Lin-lin - AUWALU, Ali. Study on the mechanical activation of malachite and the leaching of complex copper ore in the Luanshya mining area, Zambia. In INTERNATIONAL JOURNAL OF MINERALS METALLURGY AND MATERIALS. ISSN 1674-4799, 2020, vol. 27, no. 3, pp. 292-300., Registrované v: WOS
2. [1.1] YAN, Xiulan - SHAO, Jinqiu - WEN, Qiqian - SHEN, Junfeng. Stabilization of soil arsenic by natural limonite after mechanical activation and the associated mechanisms. In SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT. ISSN 0048-9697, 2020, vol. 708, no., pp., Registrované v: WOS
- ADCA37 BALÁŽ, Peter - TKÁČOVÁ, Klára - AVVAKUMOV, Evgenij Grigorjevič. The effect of mechanical activation on the thermal decomposition of chalcopyrite. In Journal of Thermal Analysis and Calorimetry, 1989, vol. 35, p. 1325-1330. ISSN 1388-6150. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/BF01912908>
Citácie:
1. [1.1] CAO, Si-Ting - ZHENG, Xing-Fu - NIE, Zhen-Yuan - ZHOU, Yu-Hang - LIU, Hong-Chang - CHEN, Jian-Hua - YANG, Hong-Ying - XIA, Jin-Lan. Mechanical Activation on Bioleaching of Chalcopyrite: A New Insight. In MINERALS, 2020, vol. 10, no. 9, pp., Registrované v: WOS
- ADCA38 BALÁŽ, Peter - TÓTHOVÁ, Erika - FABIÁN, Martin - KLEIV, Rolf Arne - BRIANČIN, Jaroslav - OBUT, Abdullah. Structural changes in olivine (Mg, Fe)₂SiO₄ mechanically activated in high-energy mills. In International Journal of Mineral Processing, 2008, vol. 88, no., p. 1-6. (2007: 0.970 - IF, Q2 - JCR, 0.825 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0301-7516. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.minpro.2008.04.001>
Citácie:
1. [1.1] KELEMEN, Peter B. - MCQUEEN, Noah - WILCOX, Jennifer - RENFORTH, Phil - DIPPLE, Greg - VANKEUREN, Amelia Paukert. Engineered carbon mineralization in ultramafic rocks for CO₂ removal from air: Review and new insights. In CHEMICAL GEOLOGY. ISSN 0009-2541, 2020, vol. 550, no., pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] TORRE, Francesco - FARINA, Valeria - TARAS, Alessandro - PISTIDDA, Claudio - SANTORU, Antonio - BEDNARCIK, Jozef - MULAS, Gabriele - ENZO, Stefano - GARRONI, Sebastiano. Room temperature hydrocarbon generation in olivine powders: Effect of mechanical processing under CO₂ atmosphere. In POWDER TECHNOLOGY. ISSN 0032-5910, 2020, vol. 364, no., pp. 915-923., Registrované v: WOS

3. [1.1] WANG, Gai-rong - YANG, Hong-ying - LIU, Yuan-yuan - TONG, Lin-lin - AUWALU, Ali. Study on the mechanical activation of malachite and the leaching of complex copper ore in the Luanshya mining area, Zambia. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF MINERALS METALLURGY AND MATERIALS*. ISSN 1674-4799, 2020, vol. 27, no. 3, pp. 292-300., Registrované v: WOS
- ADCA39 BALÁŽ, Peter - KAMMEL, R. Application of attritors in hydrometallurgy of complex sulfidic ores. In *Metall*, 1996, vol. 50, no. 5, p. 345-347. ISSN 0026-0746.
Citácie:
1. [1.1] HE, Hongping - DI, Guanglan - GAO, Xiaofeng - FEI, Xunchang. Use mechanochemical activation to enhance interfacial contaminant removal: A review of recent developments and mainstream techniques. In *CHEMOSPHERE*. ISSN 0045-6535, 2020, vol. 243, no., pp., Registrované v: WOS
- ADCA40 BALÁŽ, Peter - EBERT, I. Oxidative Leaching of Mechanically Activated Sphalerite. In *Hydrometallurgy*, 1991, vol. 27, p. 141-150. ISSN 0304-386X.
Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/0304-386X\(91\)90062-Q](https://doi.org/10.1016/0304-386X(91)90062-Q)
Citácie:
1. [1.1] BEHERA, S. S. - PANDA, Subhendu K. - DAS, D. - MOHAPATRA, R. K. - KIM, H. - LEE, J. Y. - JYOTHI, R. K. - PARHI, P. K. Microwave assisted leaching investigation for the extraction of copper(II) and chromium(III) from spent catalyst. In *SEPARATION AND PURIFICATION TECHNOLOGY*. ISSN 1383-5866, 2020, vol. 244, no., pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] NICOL, Michael J. The role and use of hydrogen peroxide as an oxidant in the leaching of minerals. 1. acid solutions. In *HYDROMETALLURGY*. ISSN 0304-386X, 2020, vol. 193, no., pp., Registrované v: WOS
- ADCA41 BALÁŽ, Peter - BALÁŽ, Matej - SAYAGUES, M.J. - ŠKORVÁNEK, Ivan - ZORKOVSKÁ, Anna - DUTKOVÁ, Erika - BRIANČIN, Jaroslav - KOVÁČ, Jaroslav - KOVÁČ, Jaroslav Jr. - SHPOTYUK, Yaroslav. Mechanochemical Solvent-Free Synthesis of Quaternary Semiconductor Cu-Fe-Sn-S Nanocrystals. In *Nanoscale Research Letters*, 2017, vol. 12, p. 256-265. (2016: 2.833 - IF, Q2 - JCR, 0.613 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 1556-276X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1186/s11671-017-2029-5> (APVV-14-0103 : Mechanochemia polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom. VEGA č. 2/0027/14 : Mechanochemia tuhých látok pre využitie v nanotechnológiách. COST CA 15102 : Riešenie problému kritických surovín pre maerteriály v extrémnych podmienkach)
Citácie:
1. [1.1] KAPUSTA, Katarzyna - DRYGAS, Mariusz - JANIK, Jerzy F. - OLEJNICZAK, Zbigniew. New synthesis route to kesterite Cu₂ZnSnS₄ semiconductor nanocrystalline powders utilizing copper alloys and a high energy ball milling-assisted process. In *JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T*. ISSN 2238-7854, 2020, vol. 9, no. 6, pp. 13320-13331. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2020.09.062>., Registrované v: WOS
- ADCA42 BALÁŽ, Peter - HEGEDUS, Michal** - REECE, Michael J. - ZHANG, R. Z. - SU, T. - ŠKORVÁNEK, Ivan - BRIANČIN, Jaroslav - BALÁŽ, Matej - MIHÁLIK, Matúš - TEŠINSKÝ, Matej - ACHIMOVIČOVÁ, Marcela. Mechanochemistry for Thermoelectrics: Nanobulk Cu₆Fe₂SnS₈/Cu₂FeSnS₄ Composite Synthesized in an Industrial Mill. In *Journal of Electronic Materials*, 2019, vol. 48, p. 1846-1856. (2018: 1.676 - IF, Q3 - JCR, 0.422 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0361-5235. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11664-019-06972-7> (APVV-14-0103 : Mechanochemia polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom. VEGA

2/0065/18 : Príprava a funkcionizácia chalkogenidových minerálov a ich nanokompozitov vysoko-energetickým mletím. VEGA 2/0044/18 : High-energy milling for the synthesis of nanomaterials using bio-approach and selected environmental applications. OC 2015-1-19345 : Solution for Critical Raw Materials Under Extreme)

Citácie:

1. [1.1] GUELOU, Gabin - COUDER, Christophe - BOURHIM, Abdelhamid - LEBEDEV, Oleg - DANEU, Nina - APPERT, Florian - JURASZEK, Jean - LEMOINE, Pierric - SEGRETO, Lorraine - GUILMEAU, Emmanuel. A scalable synthesis route for multiscale defect engineering in the sustainable thermoelectric quaternary sulfide $\text{Cu}_{26}\text{V}_2\text{Sn}_6\text{S}_{32}$. In *ACTA MATERIALIA*. ISSN 1359-6454, 2020, vol. 195, no., pp. 229-239., Registrované v: WOS

2. [1.1] KUMAR, Ventrapati Pavan - MITRA, Sunanda - GUELOU, Gabin - SUPKA, Andrew R. - LEMOINE, Pierric - RAVEAU, Bernard - AL ORABI, Rabih Al Rahal - FORNARI, Marco - SUEKUNI, Koichiro - GUILMEAU, Emmanuel. Transport properties and electronic density-of-states of Zn-doped colusite $\text{Cu}_{26}\text{Cr}_2\text{Ge}_6\text{S}_{32}$. In *APPLIED PHYSICS LETTERS*. ISSN 0003-6951, 2020, vol. 117, no. 17, pp., Registrované v: WOS

ADCA43

BALÁŽ, Peter - DUTKOVÁ, Erika - ŠKORVÁNEK, Ivan - GOCK, Eberhard - KOVÁČ, Jozef - ŠATKA, A. Kinetics of mechanochemical synthesis of Me/FeS (Me = Cu, Pb, Sb) nanoparticles. In *Journal of Alloys and Compounds*, 2009, vol. 483, no. 1-2, p. 484-487. (2008: 1.510 - IF, Q1 - JCR, 0.888 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2009 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1103/PhysRevB.87.014434> (ISMANAM 2007 : International Symposium on Metastable and Nano-Materials)

Citácie:

1. [1.1] O'; CONNOR, David - HOU, Deyi - LIU, Qingsong - PALMER, Martin R. - VARMA, Rajender S. Nature-Inspired and Sustainable Synthesis of Sulfur-Bearing Fe-Rich Nanoparticles. In *ACS SUSTAINABLE CHEMISTRY & ENGINEERING*. ISSN 2168-0485, 2020, vol. 8, no. 42, pp. 15791-15808. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acssuschemeng.0c03401>., Registrované v: WOS

ADCA44

BALÁŽ, Peter - BALÁŽ, Matej - ACHIMOVICHOVÁ, Marcela - LUKÁČOVÁ, BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - DUTKOVÁ, Erika. Chalcogenide mechanochemistry in materials science : insight into synthesis and applications (a review). In *Journal of Materials Science*, 2017, vol. 52, p. 11851-11890. (2016: 2.599 - IF, Q2 - JCR, 0.769 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0022-2461. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10853-017-1174-7> (APVV-14-0103 : Mechanochemia polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom. VEGA č. 2/0027/14 : Mechanochemia tuhých látok pre využitie v nanotechnológiách. OC 2015-1-19345 : Solution for Critical Raw Materials Under Extreme. IB-COMSTRUC-010 : Priemyselná príprava sulfidov kovov mechanochemickou aktiváciou vo vibračných mlynch)

Citácie:

1. [1.1] CAGGIU, Laura - ENZO, Stefano - STIEVANO, Lorenzo - BERTHELOT, Romain - GERBALDI, Claudio - FALCO, Marisa - GARRONI, Sebastiano - MULAS, Gabriele. Solvent-Free Mechanochemical Approach towards Thiospinel MgCr_2S_4 as a Potential Electrode for Post-Lithium Ion Batteries. In *BATTERIES-BASEL*, 2020, vol. 6, no. 3, pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] DENOUE, Killian - CHEVIRE, Francois - CALERS, Christophe - VERGER, Louisiane - LE COQ, David - CALVEZ, Laurent. Mechanochemical synthesis and structural characterization of gallium sulfide Ga_2S_3 . In *JOURNAL*

OF SOLID STATE CHEMISTRY. ISSN 0022-4596, 2020, vol. 292, no., pp.,

Registrované v: WOS

3. [1.1] FISS, Blaine G. - NHU-NANG VU - DOUGLAS, Georgia - TRONG-ON DO - FRISCIC, Tomislav - MOORES, Audrey. Solvent-Free Mechanochemical Synthesis of Ultrasmall Nickel Phosphide Nanoparticles and Their Application as a Catalyst for the Hydrogen Evolution Reaction (HER). In ACS SUSTAINABLE CHEMISTRY & ENGINEERING. ISSN 2168-0485, 2020, vol. 8, no. 32, pp. 12014-12024., Registrované v: WOS

4. [1.1] GAMON, Jacinthe - PEREZ, Arnaud J. - JONES, Leanne A. H. - ZANELLA, Marco - DANIELS, Luke M. - MORRIS, Rhun E. - TANG, Chiu C. - VEAL, Tim D. - HARDWICK, Laurence J. - DYER, Matthew S. - CLARIDGE, John B. - ROSSEINSKY, Matthew J. Na₂Fe₂OS₂, a new earth abundant oxysulphide cathode material for Na-ion batteries. In JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY A. ISSN 2050-7488, 2020, vol. 8, no. 39, pp. 20553-20569., Registrované v: WOS

5. [1.1] KAPUSTA, Katarzyna - DRYGAS, Mariusz - JANIK, Jerzy F. - OLEJNICZAK, Zbigniew. New synthesis route to kesterite Cu₂ZnSnS₄ semiconductor nanocrystalline powders utilizing copper alloys and a high energy ball milling-assisted process. In JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T. ISSN 2238-7854, 2020, vol. 9, no. 6, pp. 13320-13331., Registrované v: WOS

6. [1.1] PORCHEDDU, Andrea - COLACINO, Evelina - DE LUCA, Lidia - DELOGU, Francesco. Metal-Mediated and Metal-Catalyzed Reactions Under Mechanochemical Conditions. In ACS CATALYSIS. ISSN 2155-5435, 2020, vol. 10, no. 15, pp. 8344-8394., Registrované v: WOS

7. [1.1] RODRIGUEZ-SALAZAR, Perla P. - VARGAS, Gregorio - RUIZ-ONTIVEROS, Saul R. - BURCIAGA-DIAZ, Oswaldo - MONTEMAYOR, Sagrario M. - FUENTES, Antonio F. Enhanced Reactivity and Primary Liquid-Phase Forming in Mechanochemically Activated Soda-Lime-Silica Glass Batches. In ACS SUSTAINABLE CHEMISTRY & ENGINEERING. ISSN 2168-0485, 2020, vol. 8, no. 48, pp. 17740-17751., Registrované v: WOS

8. [1.1] ULBRICH, K. F. - CAMPOS, C. E. M. Nanocrystalline Ni₃S₂ prepared by mechanochemistry and its behavior at high temperatures and high pressure. In JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS. ISSN 0304-8853, 2020, vol. 493, no., pp., Registrované v: WOS

9. [1.1] ULBRICH, Kelli de Fatima - WINIARSKI, Joao Paulo - JOST, Cristiane Luisa - MADURO DE CAMPOS, Carlos Eduardo. Mechanochemical synthesis of a Ni_{3-x}Te₂ nanocrystalline composite and its application for simultaneous electrochemical detection of dopamine and adrenaline. In COMPOSITES PART B-ENGINEERING. ISSN 1359-8368, 2020, vol. 183, no., pp., Registrované v: WOS

ADCA45

BALÁŽ, Peter - ACHIMOVIČOVÁ, Marcela - BALÁŽ, Matej - BILLIK, Peter - CHERKEZOVA-ZHELEVA, Zara - CRAIDO, José Manuel - DELOGU, Francesco - DUTKOVÁ, Erika - GAFFET, Eric - GOTOR, Francisco José - KUMAR, Rakesh - MITOV, Ivan - ROJAC, Tadej - SENNA, M. - STRELETSKII, Andrey - WIECZOREK-CIUROWA, Krystyna. Hallmarks of mechanochemistry: From nanoparticles to technology. In Chemical Society Reviews, 2013, vol. 42, p. 7571-7637. (2012: 24.892 - IF, Q1 - JCR, 15.022 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents). ISSN 0306-0012. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1039/c3cs35468g>

Citácie:

1. [1.1] ABOUHAKIM, H. - QUAYLE, M.J. - NORBERG, S.T. - LILL, S.O.N. -

- ASACHI, M. - SCHROEDER, S.L.M. - MULLER, F.L. - HASSANPOUR, A. Mechanically Induced Amorphization of Diaqua-bis(Omeprazole)-Magnesium Dihydrate. In CRYSTAL GROWTH & DESIGN. ISSN 1528-7483, SEP 2 2020, vol. 20, no. 9, p. 6057-6068., Registrované v: WOS
2. [1.1] AL AMERY, N. - ABID, H.R. - AL-SAAD, S. - WANG, S. - LIU, S. Facile directions for synthesis, modification and activation of MOFs. In MATERIALS TODAY CHEMISTRY. ISSN 2468-5194, SEP 2020, vol. 17., Registrované v: WOS
3. [1.1] AMRUTE, A.P. - ZIBROWIUS, B. - SCHUTH, F. Mechanochemical Grafting: A Solvent-less Highly Efficient Method for the Synthesis of Hybrid Inorganic-Organic Materials. In CHEMISTRY OF MATERIALS. ISSN 0897-4756, JUN 9 2020, vol. 32, no. 11, p. 4699-4706., Registrované v: WOS
4. [1.1] ANEGGI, E. - DE LEITENBURG, C. - TROVARELLI, A. Influence of Nanoscale Surface Arrangements on the Oxygen Transfer Ability of Ceria-Zirconia Mixed Oxide. In INORGANICS. MAY 2020, vol. 8, no. 5., Registrované v: WOS
5. [1.1] ANEGGI, E. - TROVARELLI, A. Potential of Ceria-Zirconia-Based Materials in Carbon Soot Oxidation for Gasoline Particulate Filters. In CATALYSTS. JUL 2020, vol. 10, no. 7., Registrované v: WOS
6. [1.1] ARSHAD, F. - LI, L. - AMIN, K. - FAN, E.S. - MANURKAR, N. - AHMAD, A. - YANG, J.B. - WU, F. - CHEN, R.J. A Comprehensive Review of the Advancement in Recycling the Anode and Electrolyte from Spent Lithium Ion Batteries. In ACS SUSTAINABLE CHEMISTRY & ENGINEERING. ISSN 2168-0485, SEP 14 2020, vol. 8, no. 36, p. 13527-13554., Registrované v: WOS
7. [1.1] ARUN, J. - GOPINATH, K.P. Chemical Recycling of Electronic-Waste for Clean Fuel Production. In E-WASTE RECYCLING AND MANAGEMENT: PRESENT SCENARIOS AND ENVIRONMENTAL ISSUES. ISSN 2213-7114, 2020, vol. 33, p. 111-126., Registrované v: WOS
8. [1.1] BAK, W. - DULIAN, P. - GARBARZ-GLOS, B. - CZEKAJ, D. - LISINSKA-CZEKAJ, A. ALTERNATIVE, DIRECT SYNTHESIS METHOD OF THE CERAMIC SOLID SOLUTIONS BASED ON BaTiO₃ THROUGH A HIGH ENERGY BALL MILLING. In ARCHIVES OF METALLURGY AND MATERIALS. ISSN 1733-3490, 2020, vol. 65, no. 2, p. 805-810., Registrované v: WOS
9. [1.1] BELIK, Y. - KHARLAMOVA, T. - VODYANKIN, A. - SVETLICHNYI, V. - VODYANKINA, O. Mechanical activation for soft synthesis of bismuth silicates. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, JUN 1 2020, vol. 46, no. 8, A, p. 10797-10806., Registrované v: WOS
10. [1.1] BELTRAMI, R. - MERCADELLI, E. - BALDISSERRI, C. - GALASSI, C. - BRAGHIN, F. - LECIS, N. Synthesis of KNN powders: Scaling effect of the milling step. In POWDER TECHNOLOGY. ISSN 0032-5910, SEP 20 2020, vol. 375, p. 101-108., Registrované v: WOS
11. [1.1] BLACKMORE, R.H. - RIVAS, M.E. - ERDEN, T.E. - TRAN, T.D. - MARCHBANK, H.R. - OZKAYA, D. - DE GUTIERREZ, M.B. - WAGLAND, A. - COLLIER, P. - WELLS, P.P. Understanding the mechanochemical synthesis of the perovskite LaMnO₃ and its catalytic behaviour. In DALTON TRANSACTIONS. ISSN 1477-9226, JAN 7 2020, vol. 49, no. 1, p. 232-240., Registrované v: WOS
12. [1.1] BLACKMORE, R.H. - RIVAS, M.E. - TIERNEY, G.F. - MOHAMMED, K.M.H. - DECAROLIS, D. - HAYAMA, S. - VENTURINI, F. - HELD, G. - ARRIGO, R. - AMBOAGE, M. - HELLIER, P. - LYNCH, E. - AMRI, M. - CASAVOLA, M. - ERDEN, T.E. - COLLIER, P. - WELLS, P.P. The electronic structure, surface properties, and in situ N₂O decomposition of mechanochemically synthesised LaMnO₃. In PHYSICAL CHEMISTRY

- CHEMICAL PHYSICS*. ISSN 1463-9076, SEP 14 2020, vol. 22, no. 34, p. 18774-18787., Registrované v: WOS
13. [1.1] BROSEGHINI, M. - D';INCAU, M. - GELISIO, L. - PUGNO, N.M. - SCARDI, P. Numerical and experimental investigations on new jar designs for high efficiency planetary ball milling. In *ADVANCED POWDER TECHNOLOGY*. ISSN 0921-8831, JUL 2020, vol. 31, no. 7, p. 2641-2649., Registrované v: WOS
14. [1.1] CARLTON, H. - HUITINK, D. - LIANG, H. Tribochemistry as an Alternative Synthesis Pathway. In *LUBRICANTS*. SEP 2020, vol. 8, no. 9., Registrované v: WOS
15. [1.1] CESTARI, F. - CHEMELLO, G. - GALOTTA, A. - SGLAVO, V.M. Low-temperature synthesis of nanometric apatite from biogenic sources. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, OCT 15 2020, vol. 46, no. 15, p. 23526-23533., Registrované v: WOS
16. [1.1] CHEN, X. - ZHU, J. - RUAN, J.J. - TANG, Y.T. - QIU, R.L. Debromination and Decomposition Mechanisms of Phenolic Resin Molecules in Ball Milling with Nano-Zerovalent Iron. In *ACS SUSTAINABLE CHEMISTRY & ENGINEERING*. ISSN 2168-0485, JAN 13 2020, vol. 8, no. 1, p. 172-178., Registrované v: WOS
17. [1.1] CHEN, X.Y. - XU, Z.H. - YAO, Z.Z. - SHUAI, Q. - JIANG, Z. - PENG, X. - LI, Y. - AN, R. - JIANG, X. - LI, H. Preparation of non-sintered lightweight aggregates through co-mechanochemical treatment of oil-contaminated drill cuttings, circulation fluidized bed combustion fly ash, and quicklime. In *ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH*. ISSN 0944-1344, JUN 2020, vol. 27, no. 17, p. 20904-20911., Registrované v: WOS
18. [1.1] DARAIO, D. - VILLORIA, J. - INGRAM, A. - ALEXIADIS, A. - STITT, E.H. - MUNNOCH, A.L. - MARIGO, M. Using Discrete Element method (DEM) simulations to reveal the differences in the gamma-Al₂O₃ to alpha-Al₂O₃ mechanically induced phase transformation between a planetary ball mill and an attritor mill. In *MINERALS ENGINEERING*. ISSN 0892-6875, AUG 15 2020, vol. 155., Registrované v: WOS
19. [1.1] DAYAKER, G. - TAN, D.V. - BIGGINS, N. - SHELAM, A. - DO, J.L. - KATSENIS, A.D. - FRISCIC, T. Catalytic Room-Temperature C-N Coupling of Amides and Isocyanates by Using Mechanochemistry. In *CHEMSUSCHEM*. ISSN 1864-5631, JUN 8 2020, vol. 13, no. 11, p. 2966-2972., Registrované v: WOS
20. [1.1] DE OLIVEIRA, P.F.M. - TORRESI, R.M. - EMMERLING, F. - CAMARGO, P.H.C. Challenges and opportunities in the bottom-up mechanochemical synthesis of noble metal nanoparticles. In *JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY A*. ISSN 2050-7488, AUG 28 2020, vol. 8, no. 32, p. 16114-16141., Registrované v: WOS
21. [1.1] DENOUE, K. - CHEVIRE, F. - CALERS, C. - VERGER, L. - LE COQ, D. - CALVEZ, L. Mechanochemical synthesis and structural characterization of gallium sulfide Ga₂S₃. In *JOURNAL OF SOLID STATE CHEMISTRY*. ISSN 0022-4596, DEC 2020, vol. 292., Registrované v: WOS
22. [1.1] DORDEVIC, N.G. - MIHAJLOVIC, S.R. - PATARIC, A.S. Thermodynamic Aspect of Sodium Carbonate Mechanical Transformations under Different Environment. In *SCIENCE OF SINTERING*. ISSN 0350-820X, 2020, vol. 52, no. 4, p. 433-444., Registrované v: WOS
23. [1.1] DUAN, C.X. - YU, Y. - XIAO, J. - ZHANG, X.L. - LI, L.B. - YANG, P.F. - WU, J.L. - XI, H.X. Water-based routes for synthesis of metal-organic frameworks: A review. In *SCIENCE CHINA-MATERIALS*. ISSN 2095-8226, MAY 2020, vol. 63, no. 5, p. 667-685., Registrované v: WOS

24. [1.1] EL-REMAILY, M.A. - SOLIMAN, A.M.M. - ELHADY, O.M. *Green Method for the Synthetic Ugi Reaction by Twin Screw Extrusion without a Solvent and Catalyst. In ACS OMEGA. ISSN 2470-1343, MAR 24 2020, vol. 5, no. 11, p. 6194-6198., Registrované v: WOS*
25. [1.1] FENG, Y. - LIU, L. - LIU, X.Y. - TENG, Y.F. - LI, Y.X. - GUO, Y.T. - ZHU, Y.C. - WANG, X.F. - CHAO, Y.M. *Enabling the ability of Li storage at high rate as anodes by utilizing natural rice husks-based hierarchically porous SiO₂/N-doped carbon composites. In ELECTROCHIMICA ACTA. ISSN 0013-4686, NOV 1 2020, vol. 359., Registrované v: WOS*
26. [1.1] GAMON, J. - PEREZ, A.J. - JONES, L.A.H. - ZANELLA, M. - DANIELS, L.M. - MORRIS, R.E. - TANG, C.C. - VEAL, T.D. - HARDWICK, L.J. - DYER, M.S. - CLARIDGE, J.B. - ROSSEINSKY, M.J. *Na₂Fe₂OS₂, a new earth abundant oxysulphide cathode material for Na-ion batteries. In JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY A. ISSN 2050-7488, OCT 21 2020, vol. 8, no. 39, p. 20553-20569., Registrované v: WOS*
27. [1.1] GARBARZ-GLOS, B. - BAK, W. - BUDZIAK, A. - DULIAN, P. - LISINKA-CZEKAJ, A. - CZEKAJ, D. *THE APPLICATION OF THE MECHANOCHEMICAL SYNTHESIS FOR THE PREPARATION OF ADVANCED CERAMICS BASED ON BARIUM TITANATE. In ARCHIVES OF METALLURGY AND MATERIALS. ISSN 1733-3490, 2020, vol. 65, no. 4, p. 1391-1396., Registrované v: WOS*
28. [1.1] GERMANN, L.S. - ARHANGELSKIS, M. - ETTER, M. - DINNEBIER, R.E. - FRISCIC, T. *Challenging the Ostwald rule of stages in mechanochemical cocrystallisation. In CHEMICAL SCIENCE. ISSN 2041-6520, OCT 7 2020, vol. 11, no. 37, p. 10092-10100., Registrované v: WOS*
29. [1.1] GOYAL, D. - MALAR, P. *Dry mill route for synthesis of single phase bulk and e-beam growth of thin films of Cu₂ZnSnSe₄ for photovoltaic applications. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, DEC 15 2020, vol. 846., Registrované v: WOS*
30. [1.1] GRASSO, M.L. - ALBANESI, L.F. - GARRONI, S. - MULAS, G. - GENNARI, F.C. *Methane production by mechanochemical processing of MgH₂-Li₂CO₃ as sources of H₂ and CO₂ at room temperature. In JOURNAL OF CO₂ UTILIZATION. ISSN 2212-9820, SEP 2020, vol. 40., Registrované v: WOS*
31. [1.1] HE, H.P. - DI, G.L. - GAO, X.F. - FEI, X.C. *Use mechanochemical activation to enhance interfacial contaminant removal: A review of recent developments and mainstream techniques. In CHEMOSPHERE. ISSN 0045-6535, MAR 2020, vol. 243., Registrované v: WOS*
32. [1.1] HEIDINGER, B. - ROYER, S. - GIRAUDON, J.M. - GARDOLL, O. - ALAMDARI, H. - LAMONIER, J.F. *Reactive Grinding synthesis of La(Sr,Ce)CoO₃ and their properties in toluene catalytic total oxidation. In CHEMCATCHEM. ISSN 1867-3880, APR 20 2020, vol. 12, no. 8, p. 2271-2282., Registrované v: WOS*
33. [1.1] HOSSEINI, A. - SCHREINER, P.R. *Direct Exploitation of the Ethynyl Moiety in Calcium Carbide Through Sealed Ball Milling. In EUROPEAN JOURNAL OF ORGANIC CHEMISTRY. ISSN 1434-193X, AUG 2 2020, vol. 2020, no. 28, p. 4339-4346., Registrované v: WOS*
34. [1.1] HOU, H. - ZHOU, J.Z. - JI, M.T. - YUE, Y. - QIAN, G.R. - ZHANG, J. *Mechanochemical activation of titanium slag for effective selective catalytic reduction of nitric oxide. In SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT. ISSN 0048-9697, NOV 15 2020, vol. 743., Registrované v: WOS*

35. [1.1] HUANG, X. - DONG, K. - LIU, L. - LUO, X. - YANG, R. - SONG, H.B. - LI, S.G. - HUANG, Q. Physicochemical and structural characteristics of nano eggshell calcium prepared by wet ball milling. In *LWT-FOOD SCIENCE AND TECHNOLOGY*. ISSN 0023-6438, SEP 2020, vol. 131., Registrované v: WOS
36. [1.1] HUSKIC, I. - LENNOX, C.B. - FRISCIC, T. Accelerated ageing reactions: towards simpler, solvent-free, low energy chemistry. In *GREEN CHEMISTRY*. ISSN 1463-9262, SEP 21 2020, vol. 22, no. 18, p. 5881-5901., Registrované v: WOS
37. [1.1] JOSHI, H. - OCHOA-HERNANDEZ, C. - NURENBERG, E. - KANG, L.Q. - WANG, F.R. - WEIDENTHALER, C. - SCHMIDT, W. - SCHUTH, F. Insights into the mechanochemical synthesis of Sn-beta: Solid-state metal incorporation in beta zeolite. In *MICROPOROUS AND MESOPOROUS MATERIALS*. ISSN 1387-1811, DEC 15 2020, vol. 309., Registrované v: WOS
38. [1.1] JUNG, S.-K. - HWANG, I. - CHANG, D. - PARK, K.-Y. - KIM, S.J. - SEONG, W.M. - EUM, D. - PARK, J. - KIM, B. - KIM, J. - HEO, J.H. - KANG, K. Nanoscale Phenomena in Lithium-Ion Batteries. In *CHEMICAL REVIEWS*. ISSN 0009-2665, 2020, vol. 120, no. 14, p. 6684-6737., Registrované v: WOS
39. [1.1] KANG, T. - LEE, S. - KIM, T. - KIM, J. Efficient Luminescence of Sr₂Si₅N₈:Eu²⁺ nanophosphor and its film applications to LED and Solar cell as a downconverter. In *SCIENTIFIC REPORTS*. ISSN 2045-2322, JAN 30 2020, vol. 10, no. 1., Registrované v: WOS
40. [1.1] KAPUSTA, K. - DRYGAS, M. - JANIK, J.F. - OLEJNICZAK, Z. New synthesis route to kesterite Cu₂ZnSnS₄ semiconductor nanocrystalline powders utilizing copper alloys and a high energy ball milling-assisted process. In *JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T*. ISSN 2238-7854, NOV-DEC 2020, vol. 9, no. 6, p. 13320-13331., Registrované v: WOS
41. [1.1] KHALIFA, A.Z. - CIZER, O. - PONTIKES, Y. - HEATH, A. - PATUREAU, P. - BERNAL, S.A. - MARSH, A.T.M. Advances in alkali-activation of clay minerals. In *CEMENT AND CONCRETE RESEARCH*. ISSN 0008-8846, JUN 2020, vol. 132., Registrované v: WOS
42. [1.1] KHALIGH, N.G. - MIHANKHAH, T. Greener and practical synthesis of 4,4'-(arylmethylene)bis(3-methyl-1-phenyl-1H-pyrazol-5-ol)s through a conventional heating and a mechanochemical procedure. In *JOURNAL OF HETEROCYCLIC CHEMISTRY*. ISSN 0022-152X, NOV 2020, vol. 57, no. 11, p. 4036-4043., Registrované v: WOS
43. [1.1] KHIL';KO, S.L. - ROGATKO, M.I. - MAKAROVA, R.A. - SEMENOVA, R.G. Specific Features of the Formation of Adsorption Layers from Products of Mechanochemical Modification of Humic Acids at a Liquid-Gas Interface. In *COLLOID JOURNAL*. ISSN 1061-933X, NOV 2020, vol. 82, no. 6, p. 746-757., Registrované v: WOS
44. [1.1] KISHIMURA, H. - MATSUMOTO, H. Mechanical alloying of Ga₂O₃ and Ga₂O₃-Al₂O₃. In *MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS*. ISSN 0254-0584, AUG 1 2020, vol. 250., Registrované v: WOS
45. [1.1] LEISTENSCHNEIDER, D. - HESS, L.H. - BALDUCCI, A. - BORCHARDT, L. Solid-state transformation of aqueous to organic electrolyte - Enhancing the operating voltage window of 'in situ electrolyte'; supercapacitors. In *SUSTAINABLE ENERGY & FUELS*. ISSN 2398-4902, MAY 1 2020, vol. 4, no. 5, p. 2438-2447., Registrované v: WOS
46. [1.1] LI, C.G. - ZHANG, M.W. - RUAN, M.M. - WANG, J. - LIANG, J.M. - ZHANG, D.L. A nanograins-attached and ultrathin Cu flake powder fabricated by high energy mechanical milling and dealloying. In *MATERIALS LETTERS*. ISSN 0167-577X, APR 15 2020, vol. 265., Registrované v: WOS

47. [1.1] LIU, J. - DOU, Z.H. - ZHANG, T.A. Kinetic study on bastnaesite concentrate mechanochemical decomposition in NaOH solution. In *JOURNAL OF RARE EARTHS*. ISSN 1002-0721, APR 2020, vol. 38, no. 4, p. 418-426., Registrované v: WOS
48. [1.1] LIU, Y.C. - HE, X.M. - HU, H.M. - ZHANG, Q.W. Cogrinding with alkaline metal salts to enhance the reactivity of silicate mineral to serve as silicon fertilizer. In *CHEMICAL PHYSICS LETTERS*. ISSN 0009-2614, MAY 16 2020, vol. 747., Registrované v: WOS
49. [1.1] LOMOVSKIY, I. - BYCHKOV, A. - LOMOVSKY, O. - SKRIPKINA, T. Mechanochemical and Size Reduction Machines for Biorefining. In *MOLECULES*. NOV 2020, vol. 25, no. 22., Registrované v: WOS
50. [1.1] LUKIN, S. - STOLAR, T. - LONCARIC, I. - MILANOVIC, I. - BILISKOV, N. - DI MICHIEL, M. - FRISCIC, T. - HALASZ, I. Mechanochemical Metathesis between AgNO₃ and NaX (X = Cl, Br, I) and Ag₂XNO₃ Double -Salt Formation. In *INORGANIC CHEMISTRY*. ISSN 0020-1669, SEP 8 2020, vol. 59, no. 17, p. 12200-12208., Registrované v: WOS
51. [1.1] MAHAJAN, M. - ROY, K. - PARMAR, S. - SINGLA, G. - PANDEY, O.P. - SINGH, K. - VAIDHYANATHAN, R. - OGALE, S. Room temperature processed in-situ carbon-coated vanadium carbide (VC@C) as a high capacity robust Li/Na battery anode material. In *CARBON*. ISSN 0008-6223, MAY 2020, vol. 161, p. 108-116., Registrované v: WOS
52. [1.1] MALPARTIDA, I. - MAIRELES-TORRES, P. - VEREDA, C. - RODRIGUEZ-MAROTO, J.M. - HALLOUMI, S. - LAIR, V. - THIEL, J. - LACOSTE, F. Semi-continuous mechanochemical process for biodiesel production under heterogeneous catalysis using calcium diglyceroxide. In *RENEWABLE ENERGY*. ISSN 0960-1481, OCT 2020, vol. 159, p. 117-126., Registrované v: WOS
53. [1.1] MAMPUYS, P. - MCELROY, C.R. - CLARK, J.H. - ORRU, R.V.A. - MAES, B.U.W. Thiosulfonates as Emerging Reactants: Synthesis and Applications. In *ADVANCED SYNTHESIS & CATALYSIS*. ISSN 1615-4150, JAN 7 2020, vol. 362, no. 1, p. 3-64., Registrované v: WOS
54. [1.1] MARTINS, V.L. - NEVES, H.R. - MONJE, I.E. - LEITE, M.M. - DE OLIVEIRA, P.F.M. - ANTONIASSI, R.M. - CHAUQUE, S. - MORAIS, W.G. - MELO, E.C. - OBANA, T.T. - SOUZA, B.L. - TORRESI, R.M. An Overview on the Development of Electrochemical Capacitors and Batteries - Part I. In *ANAIS DA ACADEMIA BRASILEIRA DE CIENCIAS*. ISSN 0001-3765, 2020, vol. 92, no. 2., Registrované v: WOS
55. [1.1] MASI, A. - ARMENIO, A.A. - CELENTANO, G. - LA BARBERA, A. - RUFOLONI, A. - SILVA, E. - VANNOZZI, A. - VARSANO, F. Mechanochemically assisted low temperature synthesis route of the 1144 Ca-K Iron Based Superconductor. In *SUPERCONDUCTOR SCIENCE & TECHNOLOGY*. ISSN 0953-2048, JUL 2020, vol. 33, no. 7., Registrované v: WOS
56. [1.1] MURSALAT, Mehnaz - HASTINGS, Daniel L. - SCHOENITZ, Mirko - DREIZIN, Edward L. Microspheres with Diverse Material Compositions Can be Prepared by Mechanical Milling. In *ADVANCED ENGINEERING MATERIALS*. ISSN 1438-1656, 2020, vol. 22, no. 3., Registrované v: WOS
57. [1.1] NGONO, F. - CUELLO, G.J. - JIMENEZ-RUIZ, M. - WILLART, J.F. - GUERAIN, M. - WILDES, A.R. - STUNAU, A. - HAMOUDI-BEN YELLES, C.M. - AFFOUARD, F. Morphological and Structural Properties of Amorphous Lactulose Studied by Scanning Electron Microscopy, Polarized Neutron Scattering, and Molecular Dynamics Simulations. In *MOLECULAR PHARMACEUTICS*. ISSN 1543-8384, JAN 2020, vol. 17, no. 1, p. 10-20.,

Registrované v: WOS

58. [1.1] NGONO, F. - WILLART, J.-F. - CUELLO, G.J. - JIMENEZ-RUIZ, M. - HAMOUDI-BEN YELLES, C.-M. - AFFOUARD, F. *Impact of Amorphization Methods on the Physicochemical Properties of Amorphous Lactulose*. In *MOLECULAR PHARMACEUTICS*. ISSN 1543-8384, 2020, vol. 17, no. 1, p. 1-9.,

Registrované v: WOS

59. [1.1] NOIRBENT, G. - DUMUR, F. *Recent Advances on Copper Complexes as Visible Light Photoinitiators and (Photo) Redox Initiators of Polymerization*. In *CATALYSTS*. SEP 2020, vol. 10, no. 9., Registrované v: WOS

60. [1.1] NZABAHIMANA, J. - LIU, Z.F. - GUO, S.T. - WANG, L.B. - HU, X.L. *Top-Down Synthesis of Silicon/Carbon Composite Anode Materials for Lithium-Ion Batteries: Mechanical Milling and Etching*. In *CHEMSUSCHEM*. ISSN 1864-5631, APR 21 2020, vol. 13, no. 8, p. 1923-1946., Registrované v: WOS

61. [1.1] PALAZON, F. - EL AJJOURI, Y. - BOLINK, H.J. *Making by Grinding: Mechanochemistry Boosts the Development of Halide Perovskites and Other Multinary Metal Halides*. In *ADVANCED ENERGY MATERIALS*. ISSN 1614-6832, 2020, vol. 10, no. 13., Registrované v: WOS

62. [1.1] QIU, W. - VAKILI, M. - CAGNETTA, G. - HUANG, J. - YU, G. *Effect of high energy ball milling on organic pollutant adsorption properties of chitosan*. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOLOGICAL MACROMOLECULES*. ISSN 0141-8130, APR 1 2020, vol. 148, p. 543-549., Registrované v: WOS

63. [1.1] REDON, R. - RAMIREZ-CRESCENCIO, F. - GONZALEZ-RODRIGUEZ, R. - COFFER, J. - SIMANEK, E.E. *Ir(0) and Pt(0) nanoparticle-triazine dendrimer composites*. In *JOURNAL OF COORDINATION CHEMISTRY*. ISSN 0095-8972, FEB 16 2020, vol. 73, no. 4, p. 544-557., Registrované v: WOS

64. [1.1] RUSSELL, M.J. - PONCE, A. *Six 'Must-Have' Minerals for Life's Emergence: Olivine, Pyrrhotite, Bridgmanite, Serpentine, Fougérite and Mackinawite*. In *LIFE-BASEL*. NOV 2020, vol. 10, no. 11., Registrované v: WOS

65. [1.1] SAMPATH, S. - VADIVELU, M. - RAVINDRAN, R. - PERUMAL, P.T. - VELKANNAN, V. - KARTHIKEYAN, K. *Synthesis of 1,2,3-Triazole Tethered 3-Hydroxy-2-oxindoles: Promising Corrosion Inhibitors for Steel in Acidic Medium and Their Anti-Microbial Evaluation*. In *CHEMISTRYSELECT*. ISSN 2365-6549, FEB 21 2020, vol. 5, no. 7, p. 2130-2134., Registrované v: WOS

66. [1.1] SAOTHAYANUN, T.K. - SIRINAKORN, T.T. - OGAWA, M. *Ion Exchange of Layered Alkali Titanates (Na₂Ti₃O₇, K₂Ti₄O₉, and Cs₂Ti₅O₁₁) with Alkali Halides by the Solid-State Reactions at Room Temperature*. In *INORGANIC CHEMISTRY*. ISSN 0020-1669, MAR 16 2020, vol. 59, no. 6, p. 4024-4029., Registrované v: WOS

67. [1.1] SCHIFFMANN, J.G. - EMMERLING, F. - MARTINS, I.C.B. - VAN WULLEN, L. *In-situ reaction monitoring of a mechanochemical ball mill reaction with solid state NMR*. In *SOLID STATE NUCLEAR MAGNETIC RESONANCE*. ISSN 0926-2040, OCT 2020, vol. 109., Registrované v: WOS

68. [1.1] SHI, W.J. - SUN, G.P. - ZOU, G. *Ball-milling enables highly selective solvent-free N-tert-butoxycarbonylation for activation of amides*. In *TETRAHEDRON LETTERS*. ISSN 0040-4039, JUL 16 2020, vol. 61, no. 29., Registrované v: WOS

69. [1.1] SOCKA, M. - MICHALSKI, A. - PELIN, I.M. - PAWLAK, A. - TANASA, F. - BIELA, T. - BASKO, M. *Preparation of biomimetic composites of hydroxyapatite and star-shaped poly(2,2-dimethyl trimethylene carbonate)s terminated with carboxyl end-groups*. In *POLYMER*. ISSN 0032-3861, JAN 9 2020, vol. 186., Registrované v: WOS

70. [1.1] SOLIMAN, M.M.A. - PEIXOTO, A.F. - RIBEIRO, A.P.C. - KOPYLOVICH, M.N. - ALEGRIA, E.C.B.A. - POMBEIRO, A.J.L. *Mechanochemical Preparation of Pd(II) and Pt(II) Composites with Carbonaceous Materials and Their Application in the Suzuki-Miyaura Reaction at Several Energy Inputs. In MOLECULES. JUN 2020, vol. 25, no. 12., Registrované v: WOS*
71. [1.1] SONG, J.X. - GUO, T. - YAO, M. - CHEN, J.L. - DING, W. - BEI, F.L. - MAO, Y.M. - YU, Z.S. - HUANG, J.Y. - ZHANG, X.N. - YIN, Q. - WANG, S. *A comparative study of thermal kinetics and combustion performance of Al/CuO, Al/Fe₂O₃ and Al/MnO₂ nanothermites. In VACUUM. ISSN 0042-207X, JUN 2020, vol. 176., Registrované v: WOS*
72. [1.1] THORPE, J.D. - O'REILLY, D. - FRISCIC, T. - DAMHA, M.J. *Mechanochemical Synthesis of Short DNA Fragments. In CHEMISTRY-A EUROPEAN JOURNAL. ISSN 0947-6539, JUL 22 2020, vol. 26, no. 41, p. 8857-8861., Registrované v: WOS*
73. [1.1] TITI, H.M. - DO, J.L. - HOWARTH, A.J. - NAGAPUDI, K. - FRISCIC, T. *Simple, scalable mechanosynthesis of metal-organic frameworks using liquid-assisted resonant acoustic mixing (LA-RAM). In CHEMICAL SCIENCE. ISSN 2041-6520, AUG 7 2020, vol. 11, no. 29, p. 7578-7584., Registrované v: WOS*
74. [1.1] TOLE, I. - RAJCZAKOWSKA, M. - HUMAD, A. - KOTHARI, A. - CWIRZEN, A. *Geopolymer Based on Mechanically Activated Air-cooled Blast Furnace Slag. In MATERIALS. MAR 2020, vol. 13, no. 5., Registrované v: WOS*
75. [1.1] TORRE, F. - FARINA, V. - TARAS, A. - PISTIDDA, C. - SANTORU, A. - BEDNARCIK, J. - MULAS, G. - ENZO, S. - GARRONI, S. *Room temperature hydrocarbon generation in olivine powders: Effect of mechanical processing under CO₂ atmosphere. In POWDER TECHNOLOGY. ISSN 0032-5910, MAR 15 2020, vol. 364, p. 915-923., Registrované v: WOS*
76. [1.1] TRICKER, A.W. - SAMARAS, G. - HEBISCH, K.L. - REALFF, M.J. - SIEVERS, C. *Hot spot generation, reactivity, and decay in mechanochemical reactors. In CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL. ISSN 1385-8947, FEB 15 2020, vol. 382., Registrované v: WOS*
77. [1.1] VAN BONN, P. - BOLM, C. - HERNANDEZ, J.G. *Mechanochemical Palladium-Catalyzed Carbonylative Reactions Using Mo(CO)₆. In CHEMISTRY-A EUROPEAN JOURNAL. ISSN 0947-6539, FEB 26 2020, vol. 26, no. 12, p. 2576-2580., Registrované v: WOS*
78. [1.1] WANG, L.Y. - SUN, G.X. - ZHANG, K.K. - YAO, M.H. - JIN, Y.D. - ZHANG, P.Y. - WU, S.G. - GONG, J.B. *Green Mechanochemical Strategy for the Discovery and Selective Preparation of Polymorphs of Active Pharmaceutical Ingredient gamma-Aminobutyric Acid (GABA). In ACS SUSTAINABLE CHEMISTRY & ENGINEERING. ISSN 2168-0485, NOV 16 2020, vol. 8, no. 45, p. 16781-16790., Registrované v: WOS*
79. [1.1] WANG, X.C. - WANG, J.Z. - LI, F.Z. - ZHU, F. - MA, C. *Influence of cold sintering process on the structure and properties of garnet-type solid electrolytes. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, AUG 1 2020, vol. 46, no. 11, B, p. 18544-18550., Registrované v: WOS*
80. [1.1] ZENG, C.C. - HU, H.M. - FENG, X.H. - WANG, K. - ZHANG, Q.W. *Activating CaCO₃ to enhance lead removal from lead-zinc solution to serve as green technology for the purification of mine tailings. In CHEMOSPHERE. ISSN 0045-6535, JUN 2020, vol. 249., Registrované v: WOS*
81. [1.1] ZHANG, Z.Q. - LIN, Y.Z. - LIU, F. *Preparation and characterization of CdS/ZnS core-shell nanoparticles. In JOURNAL OF DISPERSION SCIENCE AND TECHNOLOGY. ISSN 0193-2691, APR 15 2020, vol. 41, no. 5, p. 725-732.,*

Registrované v: WOS

82. [1.1] ZHAO, J. - JIN, B. - PENG, R.F. *Gas-solid two-phase flow (GSF) mechanochemical synthesis of dual-metal-organic frameworks and research on electrochemical properties*. In *NANOSCALE ADVANCES*. ISSN 2516-0230, DEC 1 2020, vol. 2, no. 12, p. 5682-5687., Registrované v: WOS

83. [1.1] ZHAO, L.Y. - DONG, X.L. - LU, A.H. *Mechanochemical Synthesis of Porous Carbons and Their Applications in Catalysis*. In *CHEMPLUSCHEM*. ISSN 2192-6506, MAY 2020, vol. 85, no. 5, p. 866-875., Registrované v: WOS

84. [1.2] HE, X. - DENG, Y. - ZHANG, Y. - HE, Q. - XIAO, D. - PENG, M. - ZHAO, Y. - ZHANG, H. - LUO, R. - GAN, T. - JI, H. - MA, D. *Mechanochemical Kilogram-Scale Synthesis of Noble Metal Single-Atom Catalysts*. In *CELL REPORTS PHYSICAL SCIENCE*, 2020, vol. 1, no. 1., Registrované v: SCOPUS

85. [3.1] GERMANN, L.S. - ARHANGELSKIS, M. - STEIN, S. - ETTER, M. - DINNEBIER, R.E. - FRISCIC, T. *Profound Effect of the Milling Assembly on Polymorphism in Mechanochemical Cocrystallization*. In *ChemRxiv*, 2020. DOI 10.26434/chemrxiv.11829414.v1.

86. [3.1] KHILKO, S. L. - ROGATKO, M. I. - MAKAROVA, R. A. - SEMENOVA, R. G. - NEVECHERYA, O. I. - KHILKO, A. S. *Mechanochemical synthesis of amino derivatives of humic acids and rheological characteristics of their surface layers at the liquid-gas interface*. In *VESTNIK NOVGORODSKOGO GOSUDARSTVENNOGO UNIVERSITETA*. ISSN 2076-8052, 2020, vol. 5, no. 121, p. 113-116.

87. [3.1] ZHANG, J. - WANG, L. - WANG, M. - XIAO, Y. - HAN, Y. *Mechanochemical remediation of petroleum hydrocarbons contaminated soil and its effects on soil properties*. In *CHEMICAL INDUSTRY AND ENGINEERING PROGRESS*. ISSN 1000-6613, 2020, vol. 39, no. 11, p. 4726-4733.

ADCA46 BALÁŽ, Peter - NOVOTNÁ, Andrea - ACHIMOVIČOVÁ, Marcela - FICERIOVÁ, Jana - DUTKOVÁ, Erika. *Mechanochemistry in hydrometallurgy of sulphide minerals*. In *Hydrometallurgy*, 2005, vol. 77., no. 1-2, p. 9-17. (2004: 1.088 - IF, karentované - CCC). (2005 - Current Contents). ISSN 0304-386X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.hydromet.2004.09.009>

Citácie:

1. [1.1] HE, Hongping - DI, Guanglan - GAO, Xiaofeng - FEI, Xunchang. *Use mechanochemical activation to enhance interfacial contaminant removal: A review of recent developments and mainstream techniques*. In *CHEMOSPHERE*. ISSN 0045-6535, 2020, vol. 243, no., pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] LAZO, Daniel E. - DYER, Laurence G. - ALORRO, Richard Diaz - BROWNER, Richard. *Observations of the varied reactivity of xenotime and monazite in multiple systems*. In *MINERALS ENGINEERING*. ISSN 0892-6875, 2020, vol. 159, no., pp., Registrované v: WOS

3. [1.1] WANG, Rui - ZHU, Zhixin - TAN, Shufei - GUO, Jie - XU, Zhenming. *Mechanochemical degradation of brominated flame retardants in waste printed circuit boards by Ball Milling*. In *JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS*. ISSN 0304-3894, 2020, vol. 385, no., pp., Registrované v: WOS

4. [1.2] SISWANTO - HARIYANTO, Mayasari. *Synthesis of ZnO Nanoparticles Using Mechano-Chemical Method by Utilizing 3D HEM (High Energy Milling)*. In *Journal of Physics: Conference Series*. ISSN 17426588, 2020-01-27, 1445, 1, pp., Registrované v: SCOPUS

5. [3.1] MYANOVSKAYA, Yana - PROYAK, Yuriy - KAMKINA, Lydmila - ANKUDINOV, Ruslan. *Mechanical grinding of components of silicone manganese charge to improve the reproducibility*. In *MODERN PROBLEMS OF METALLURGY, Scientific Bulletin*, ISSN 1991-7848, 2020, vol. 23, pp. 63-82.,

- Registrované v: Google Scholars*
- ADCA47 BALÁŽ, Peter - BOLDIŽÁROVÁ, Eva - ACHIMOVIČOVÁ, Marcela - KAMMEL, R. Leaching and dissolution of a pentlandite concentrate pretreated by mechanical activation. In Hydrometallurgy, 2000, vol. 57, p. 85-96. (1999: 0.693 - IF, karentované - CCC). (2000 - Current Contents). ISSN 0304-386X. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/S0304-386X\(00\)00102-X](https://doi.org/10.1016/S0304-386X(00)00102-X)
- Citácie:*
1. [1.1] *SUN, Jianzhi - WEN, Jiankang - WU, Biao - CHEN, Bowei. Mechanism for the Bio-Oxidation and Decomposition of Pentlandite: Implication for Nickel Bioleaching at Elevated pH. In MINERALS, 2020, vol. 10, no. 3, pp.,*
- Registrované v: WOS*
- ADCA48 BALÁŽ, Peter** - DUTKOVÁ, Erika - BASTL, Zdeněk - JIANG, J.Z. - BOLDIŽÁROVÁ, Eva - LUXOVÁ, Magda. Characterization of nanocrystalline products prepared by mechanochemical reduction of copper sulphide. In Czechoslovak journal of physics, 2002, vol.52, a65-A68. (2001: 0.345 - IF, karentované - CCC). (2002 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0011-4626. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10582-002-0014-3>
- Citácie:*
1. [1.2] *CHANG, Jia Yuan - GUO, Ru Yue - LI, Mu Hua - LI, Hua Yi. Preparation and characteristic of ultrafine copper-based powders reduced by a two-step reduction method. In Materials Science Forum. ISSN 02555476, 2020-01-01, 1003 MSF, pp. 122-127. Dostupné na: https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/MSF.1003.122., Registrované v: SCOPUS*
- ADCA49 BALÁŽ, Peter - DUTKOVÁ, Erika - KRILOVÁ, Lenka - LOBOTKA, Peter - GOCK, Eberhard. Preparation of nanocrystalline materials by high-energy milling. In Materials Science and Engineering. A.Structural Materials, 2004, vol. 386, p. 442-446. (2003: 1.363 - IF, karentované - CCC). (2004 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0921-5093. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2004.07.043>
- Citácie:*
1. [1.1] *KURAMA, H. - ERKUS, S. The effect of milling conditions on the magnetic and topological properties of MgB2 synthesized by high-energy ball mill and sintered at low temperature. In JOURNAL OF THE AUSTRALIAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 2510-1560, 2020, vol. 56, no. 2, pp. 559-566., Registrované v: WOS*
2. [1.2] *SAIDOV, Kh M. - MUKHAMADIEV, N. K. Synthesis of the catalysts based on oxides of some d-elements. In IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. ISSN 17578981, 2020-12-23, 1008, 1, pp., Registrované v: SCOPUS*
- ADCA50 BALÁŽ, Peter - CHOI, W.S. - DUTKOVÁ, Erika. Mechanochemical modification of properties and reactivity of nanosized arsenic sulphide. In Journal of Physics and Chemistry of Solids, 2007, vol. 68, p. 1178-1183. (2006: 1.164 - IF, Q2 - JCR, 0.681 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2007 - Current Contents). ISSN 0022-3697.
- Citácie:*
1. [1.1] *SHPOTYUK, O. - HYLÁ, M. - BOYKO, V. - SHPOTYUK, Y. - BALITSKA, V. Cluster modelling of amorphization pathways in nanostructured arsenic monosulphide. In APPLIED NANOSCIENCE. ISSN 2190-5509, 2020, vol. 10, no. 12, pp. 4689-4694. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/s13204-020-01298-x., Registrované v: WOS*

- ADCA51 BALÁŽ, Peter - TAKACS, Laszlo - LUXOVÁ, Magda - DUTKOVÁ, Erika - FICERIOVÁ, Jana. Mechanochemical processing of sulphidic minerals. In International Journal of Mineral Processing, 2004, vol. 74S, p. 365-371. ISSN 0301-7516. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/S0167-2738\(01\)00791-3](https://doi.org/10.1016/S0167-2738(01)00791-3)
Citácie:
1. [1.2] *SHEYBANI, K. - JAVADPOUR, S. Mechano-thermal reduction of molybdenite (MoS_2) in the presence of Sulfur scavenger: New method for production of molybdenum carbide. In International Journal of Refractory Metals and Hard Materials. ISSN 02634368, 2020-11-01, 92, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijrmhm.2020.105277>., Registrované v: SCOPUS*
- ADCA52 BALÁŽ, Peter - BALÁŽ, Matej - SAYAGUES, M.J. - ELIAS, Alexander - KOSTOVA, Nina G. - KAŇUCHOVÁ, Mária - DUTKOVÁ, Erika. Chalcogenide Quaternary $\text{Cu}_2\text{FeSnS}_4$ Nanocrystals for Solar Cells: Explosive Character of Mechanochemical Synthesis and Environmental Challenge. In Crystals, 2017, vol. 7, p. 367, 1-2. (2016: 1.566 - IF, Q3 - JCR, 0.544 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 2073-4352. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/cryst7120367> (APVV-14-0103 : Mechanochémia polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom)
Citácie:
1. [1.1] *HOBBIS, Dean - SHI, Wencong - POPESCU, Adrian - WEI, Kaya - BAUMBACH, Ryan E. - WANG, Hsin - WOODS, Lilia M. - NOLAS, George S. Synthesis, transport properties and electronic structure of p-type $\text{Cu}_{1+x}\text{Mn}_{2-x}\text{InTe}_4$ ($x=0, 0.2, 0.3$). In DALTON TRANSACTIONS. ISSN 1477-9226, 2020, vol. 49, no. 7, pp. 2273-2279. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/c9dt04069b>., Registrované v: WOS*
2. [1.1] *MADHUSUDANAN, Sreejith P. - KUMAR, M. Suresh - YASODA, K. Yamini - SANTHANAGOPALAN, Dhamodaran - BATABYAL, Sudip K. Photo-enhanced supercapacitive behaviour of photoactive $\text{Cu}_2\text{FeSnS}_4$ (CFTS) nanoparticles. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS. ISSN 0957-4522, 2020, vol. 31, no. 1, pp. 752-761. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10854-019-02582-5>., Registrované v: WOS*
3. [1.1] *TOEBBENS, Daniel M. - GURIEVA, Galina - NIEDENZU, Sara - SCHUCK, Goetz - ZIZAK, Ivo - SCHORR, Susan. Cation distribution in $\text{Cu}_2\text{ZnSnSe}_4$, $\text{Cu}_2\text{FeSnS}_4$ and $\text{Cu}_2\text{ZnSiSe}_4$ by multiple-angle anomalous diffraction. In ACTA CRYSTALLOGRAPHICA SECTION B-STRUCTURAL SCIENCE CRYSTAL ENGINEERING AND MATERIALS, 2020, vol. 76, no., pp. 1027-1035. Dostupné na: <https://doi.org/10.1107/S2052520620013384>., Registrované v: WOS*
4. [1.2] *KLAPEC, Douglas J. - CZARNOPYS, Greg - PANNUTO, Julie. Interpol review of detection and characterization of explosives and explosives residues 2016-2019. In Forensic Science International: Synergy, 2020-01-01, 2, pp. 670-700. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.fsisyn.2020.01.020>., Registrované v: SCOPUS*
- ADCA53 BALÁŽ, Peter - BALÁŽ, Matej - ZORKOVSKÁ, Anna - ŠKORVÁNEK, Ivan - LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - TRAJIC, Jelena. Kinetics of Solid-State Synthesis of Quaternary $\text{Cu}_2\text{FeSnS}_4$ (Stannite) Nanocrystals for Solar Energy Applications. In Acta Physica Polonica A, 2017, vol. 131, p. 1153-1155. (2016: 0.469 - IF, Q4 - JCR, 0.227 - SJR, Q4 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1898-794X. Dostupné na: <https://doi.org/10.12693/APhysPolA.131.1153> (CSMAG '16 : Czech and Slovak Conference on Magnetism. APVV-14-0103 : Mechanochémia polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom. VEGA č. 2/0027/14 :

Mechanochémia tuhých látok pre využitie v nanotechnológiách. OC 2015-1-19345 :
Solution for Critical Raw Materials Under Extreme)

Citácie:

1. [1.1] WALUS, Edyta - MANECKI, Maciej - CIOS, Grzegorz. *Synthesis and Characterization of Cu₂FeSnS₄-Cu₂MnSnS₄ Solid Solution Microspheres*. In *MATERIALS*, 2020, vol. 13, no. 19, pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.3390/ma13194440>., Registrované v: WOS

ADCA54

BALÁŽ, Peter. Mechanical activation in hydrometallurgy. In *International Journal of Mineral Processing*, 2003, vol. 72, no. 1-4, p. 341-354. ISSN 0301-7516.

Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/S0301-7516\(03\)00109-1](https://doi.org/10.1016/S0301-7516(03)00109-1)

Citácie:

1. [1.1] ADESANYA, Elijah - OHENOJA, Katja - YLINIEMI, Juho - ILLIKAINEN, Mirja. *Mechanical transformation of phyllite mineralogy toward its use as alkali-activated binder precursor*. In *MINERALS ENGINEERING*. ISSN 0892-6875, 2020, vol. 145, no., pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] CETINTAS, Seda - BINGOL, Deniz. *Performance evaluation of leaching processes with and without ultrasound effect combined with reagent-assisted mechanochemical process for nickel recovery from Laterite: Process optimization and kinetic evaluation*. In *MINERALS ENGINEERING*. ISSN 0892-6875, 2020, vol. 157, no., pp., Registrované v: WOS

3. [1.1] DE OLIVEIRA, Paulo F. M. - MICHALCHUK, Adam A. L. - MARQUARDT, Julien - FEILER, Torvid - PRINZ, Carsten - TORRESI, Roberto M. - CAMARGO, Pedro H. C. - EMMERLING, Franziska. *Investigating the role of reducing agents on mechanosynthesis of Au nanoparticles*. In *CRYSTENGCOMM*. ISSN 1466-8033, 2020, vol. 22, no. 38, pp. 6261-6267., Registrované v: WOS

4. [1.1] KATAL, R. - AZIZI, A. - GHARABAGHI, M. *Investigating the Leaching Behavior of Copper from Chalcopyrite Concentrate in H₂SO₄/CuCl₂ Media*. In *IRANIAN JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING*. ISSN 1735-0808, 2020, vol. 17, no. 2, pp. 66-76., Registrované v: WOS

5. [1.1] LAZO, Daniel E. - DYER, Laurence G. - ALORRO, Richard Diaz - BROWNER, Richard. *Observations of the varied reactivity of xenotime and monazite in multiple systems*. In *MINERALS ENGINEERING*. ISSN 0892-6875, 2020, vol. 159, no., pp., Registrované v: WOS

6. [1.1] PRATAP, Yogendra - TANVAR, Himanshu - MOREIRA, Debora - DHAWAN, Nikhil. *Processing of Glauconitic Siltstone for Potash Recovery*. In *MINING METALLURGY & EXPLORATION*. ISSN 2524-3462, 2020, vol. 37, no. 4, pp. 1231-1239., Registrované v: WOS

7. [1.1] SALAKJANI, Nasim Kh. - SINGH, Pritam - NIKOLOSKE, Aleksandar N. *Production of Lithium A Literature Review Part 1: Pretreatment of Spodumene*. In *MINERAL PROCESSING AND EXTRACTIVE METALLURGY REVIEW*. ISSN 0882-7508, 2020, vol. 41, no. 5, pp. 335-348., Registrované v: WOS

8. [1.1] UCKUN, Sukru - SARIKAYA, Musa - TOP, Soner - TIMUR, Irfan. *Removal of Heavy Metals from Wastewater Solution Using a Mechanically Activated Novel Zeolitic Material*. In *JOURNAL OF MINING SCIENCE*. ISSN 1062-7391, 2020, vol. 56, no. 6, pp. 1010-1023., Registrované v: WOS

9. [1.1] WANG, Kui - ZHANG, Qiwei - HE, Xiaoman - HU, Huimin - LIU, Yanchu. *Mechanochemical leaching of Zn from low-grade smithsonite using Fe-2(SO₄)(3) solution*. In *HYDROMETALLURGY*. ISSN 0304-386X, 2020, vol. 198, no., pp., Registrované v: WOS

10. [1.1] ZHENG, Xing-fu - CAO, Si-ting - NIE, Zhen-yuan - CHEN, Jian-hua - LING, Wei-bo - LIU, Li-zhu - PAN, Xuan - YANG, Hong-ying - XIA, Jin-lan. *Impact of mechanical activation on bioleaching of pyrite: A DFT study. In MINERALS ENGINEERING. ISSN 0892-6875, 2020, vol. 148, no., pp., Registrované v: WOS*

11. [1.2] ABEN, E. Kh - RUSTEMOV, S. T. - BAKHMAGAMBETOVA, G. B. - AKHMETKHANOV, D. *Enhancement of metal recovery by activation of leaching solution. In Mining Informational and Analytical Bulletin. ISSN 02361493, 2020-01-01, 2020, 5, pp. 169-179., Registrované v: SCOPUS*

12. [1.2] BOLGARU, K. A. - AKULINKIN, A. A. - KRYUKOVA, O. G. *Effect of mechanical pre-activation on the nitriding of aluminum ferrosilicon in the combustion mode. In Journal of Physics: Conference Series. ISSN 17426588, 2020-04-01, 1459, 1, pp., Registrované v: SCOPUS*

ADCA55 BALÁŽ, Peter - HEGEDUS, Michal** - ACHIMOVÍČOVÁ, Marcela - BALÁŽ, Matej - TEŠINSKÝ, Matej - DUTKOVÁ, Erika - KAŇUCHOVÁ, Mária - BRIANČIN, Jaroslav. *Semi-industrial Green Mechanochemical Syntheses of Solar Cell Absorbers Based on Quaternary Sulfides. In ACS SUSTAIN CHEM ENG, 2018, vol. 6, p. 2132-2141. (2017: 6.140 - IF, Q1 - JCR, 1.657 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 2168-0485. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acssuschemeng.7b03563> (APVV-14-0103 : Mechanochemia polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom. OC 2015-1-19345 : Solution for Critical Raw Materials Under Extreme)*

Citácie:

1. [1.1] CARLTON, Hayden - HUITINK, David - LIANG, Hong. *Tribochemistry as an Alternative Synthesis Pathway. In LUBRICANTS, 2020, vol. 8, no. 9, pp., Registrované v: WOS*

2. [1.1] FISS, Blaine G. - NHU-NANG VU - DOUGLAS, Georgia - TRONG-ON DO - FRISCIC, Tomislav - MOORES, Audrey. *Solvent-Free Mechanochemical Synthesis of Ultrasmall Nickel Phosphide Nanoparticles and Their Application as a Catalyst for the Hydrogen Evolution Reaction (HER). In ACS SUSTAINABLE CHEMISTRY & ENGINEERING. ISSN 2168-0485, 2020, vol. 8, no. 32, pp. 12014-12024., Registrované v: WOS*

3. [1.1] GAMON, Jacinthe - PEREZ, Arnaud J. - JONES, Leanne A. H. - ZANELLA, Marco - DANIELS, Luke M. - MORRIS, Rhun E. - TANG, Chiu C. - VEAL, Tim D. - HARDWICK, Laurence J. - DYER, Matthew S. - CLARIDGE, John B. - ROSSEINSKY, Matthew J. *Na₂Fe₂OS₂, a new earth abundant oxysulphide cathode material for Na-ion batteries. In JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY A. ISSN 2050-7488, 2020, vol. 8, no. 39, pp. 20553-20569., Registrované v: WOS*

4. [1.1] KOTTAYI, Roopakala - PANNEERSELVAM, Pratheep - MURUGADOSS, Vignesh - SITTARAMANE, Ramadasse - ANGAI AH, Subramania. *Cu₂AgInSe₄ QDs sensitized electrospun porous TiO₂ nanofibers as an efficient photoanode for quantum dot sensitized solar cells. In SOLAR ENERGY. ISSN 0038-092X, 2020, vol. 199, no., pp. 317-325., Registrované v: WOS*

5. [1.1] LI, Chunmei - WANG, Yihan - JIANG, Hui - WANG, Xuemei. *Biosensors Based on Advanced Sulfur-Containing Nanomaterials. In SENSORS, 2020, vol. 20, no. 12, pp., Registrované v: WOS*

ADCA56 BALÁŽOVÁ, Ľudmila** - BALÁŽ, Matej - BABULA, P. *Zinc Oxide Nanoparticles Damage Tobacco BY-2 Cells by Oxidative Stress Followed by Processes of Autophagy and Programmed Cell Death. In Nanomaterials-Basel, 2020, vol. 10, no.6, art.ID 1066. (2019: 4.324 - IF, Q2 - JCR, 0.858 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 2079-4991.*

Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/nano10061066> (APVV-18-0357 :

Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu. VEGA 2/0044/18 : High-energy milling for the synthesis of nanomaterials using bio-approach and selected environmental applications)

Citácie:

1. [1.1] LV, Zongyou - JIANG, Rui - CHEN, Junfeng - CHEN, Wansheng.

Nanoparticle-mediated gene transformation strategies for plant genetic engineering. In PLANT JOURNAL. ISSN 0960-7412, 2020, vol. 104, no. 4, pp.

880-891. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/tpj.14973>., Registrované v: WOS

ADCA57

BALÁŽOVÁ, Ľudmila** - BABULA, P. - BALÁŽ, Matej - BAČKOROVÁ,

Miriam - LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - BRIANČIN, Jaroslav -

KURMANBAYEVA, Assylay - SAGI, Moshe. Zinc oxide nanoparticles

phytotoxicity on halophyte from genus *Salicornia*. In *Plant Physiology and*

Biochemistry, 2018, vol. 130, p. 30-42. (2017: 2.718 - IF, Q1 - JCR, 1.125 - SJR, Q1

- SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0981-9428. Dostupné

na: <https://doi.org/10.1016/j.plaphy.2018.06.013>

Citácie:

1. [1.1] SZOLLOSI, Reka - MOLNAR, Arpad - KONDAK, Selahattin - KOLBERT, Zsuzsanna. Dual Effect of Nanomaterials on Germination and Seedling Growth: Stimulation vs. Phytotoxicity. In *PLANTS-BASEL*, 2020, vol. 9, no. 12, pp.

Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/plants9121745>., Registrované v: WOS

2. [1.1] TRAN, Daniel - ZHAO, Tingting - ARBELET-BONNIN, Delphine -

KADONO, Takashi - MEIMOUN, Patrice - CANGEMI, Sylvie - NOUS, Camille -

KAWANO, Tomonori - ERRAKHI, Rafik - BOUTEAU, Francois. Early Cellular

Responses Induced by Sedimentary Calcite-Processed Particles in Bright Yellow

2 Tobacco Cultured Cells. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR*

SCIENCES, 2020, vol. 21, no. 12, pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.3390/ijms21124279>., Registrované v: WOS

3. [1.2] OSMAN, H. E. - AL-JABRI, M. - EL-GHAREEB, D. K. - AL-MAROAI, Y.

A. Impact of aluminum and zinc oxides on morphological characters,

germination, metals accumulation and DNA in fenugreek (*Trigonella foenum-*

graecum). In *Journal of the Saudi Society of Agricultural Sciences*. ISSN

1658077X, 2020-12-01, 19, 8, pp. 510-520. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.jssas.2020.09.004>., Registrované v: SCOPUS

ADCA58

BASTRUCKU, Huseyin** - ACHIMOVÍČOVÁ, Marcela - KAŇUCHOVÁ, Mária

- ACARKAN, Neset. Mechanochemical pre-treatment of lateritic nickel ore with

sulfur followed by atmospheric leaching. In *Hydrometallurgy*, 2018, vol. 181, p. 43-

52. (2017: 3.300 - IF, Q1 - JCR, 1.208 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 -

Current Contents). ISSN 0304-386X. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.hydromet.2018.08.016>

Citácie:

1. [1.1] TOP, Soner - KURSUNOGLU, Sait - ICHLAS, Zela Tanlega. Effects of leaching parameters on the dissolution of nickel, cobalt, manganese and iron from Caldag lateritic nickel ore in hydrochloric acid solution. In *CANADIAN METALLURGICAL QUARTERLY*. ISSN 0008-4433, 2020, vol. 59, no. 3, pp. 368-376., Registrované v: WOS

2. [1.2] GOLIK, V. I. - DMITRAK, Yu V. - BRIGIDA, V. S. Impact of duration of mechanochemical activation on enhancement of zinc leaching from polymetallic ore tailings. In *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu*. ISSN 20712227, 2020-10-01, 5, pp. 47-54., Registrované v: SCOPUS

- ADCA59 BEDLOVIČOVÁ, Zdenka** - STRAPÁČ, Imrich - BALÁŽ, Matej - SALAYOVÁ, Aneta. A Brief Overview on Antioxidant Activity Determination of Silver Nanoparticles. In *Molecules*, 2020, vol. 25, no. 14, art. ID 3191. (2019: 3.267 - IF, Q2 - JCR, 0.698 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 1420-3049. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/molecules25143191> (APVV-18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu. VEGA 2/0044/18 : High-energy milling for the synthesis of nanomaterials using bio-approach and selected environmental applications)

Citácie:

1. [1.1] BHARDWAJ, Kanchan - DHANJAL, Daljeet Singh - SHARMA, Anirudh - NEPOVIMOVA, Eugenie - KALIA, Anu - THAKUR, Shabnam - BHARDWAJ, Sonali - CHOPRA, Chirag - SINGH, Reena - VERMA, Rachna - KUMAR, Dinesh - BHARDWAJ, Prerna - KUČA, Kamil. Conifer-Derived Metallic Nanoparticles: Green Synthesis and Biological Applications. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES*, 2020, vol. 21, no. 23, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ijms21239028>., Registrované v: WOS
2. [1.1] MIKHAILOVA, Ekaterina O. Silver Nanoparticles: Mechanism of Action and Probable Bio-Application. In *JOURNAL OF FUNCTIONAL BIOMATERIALS*, 2020, vol. 11, no. 4, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/jfb11040084>., Registrované v: WOS
3. [1.1] ROMAN, Luz E. - GOMEZ, Enrique D. - SOLIS, Jose L. - GOMEZ, Monica M. Antibacterial Cotton Fabric Functionalized with Copper Oxide Nanoparticles. In *MOLECULES*, 2020, vol. 25, no. 24, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/molecules25245802>., Registrované v: WOS
4. [1.1] SOLAIMAN, Mostafa A. - ALI, Mohamed A. - ABDEL-MOEIN, Nadia M. - MAHMOUD, Ebtesam A. Synthesis of Ag-NPs developed by green-chemically method and evaluation of antioxidant activities and anti-inflammatory of synthesized nanoparticles against LPS-induced NO in RAW 264.7 macrophages. In *BIOCATALYSIS AND AGRICULTURAL BIOTECHNOLOGY*, 2020, vol. 29, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.bcab.2020.101832>., Registrované v: WOS
5. [1.2] AKSHAYA, K. - RAJASEKAR, Arvina - RAJESHKUMAR, S. Antioxidant activity of zinc oxide nanoparticles synthesised using grape seed extract: An in vitro study. In *Plant Cell Biotechnology and Molecular Biology*. ISSN 09722025, 2020-08-25, 21, 29-30, pp. 21-29., Registrované v: SCOPUS

- ADCA60 BOYCHEVA, Silviya - ZGUREVA, Denitza** - MARINOV, Ivan - MARCIN BEHUNOVÁ, Dominika - TRENDAFILOVA, Ivalina - POPOVA, M. - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava. Studies on the Potential of Nonmodified and Metal Oxide-Modified Coal Fly Ash Zeolites For Adsorption of Heavy Metals and Catalytic Degradation of Organics for WasteWater Recovery. In *Processes*, 2020, vol. 8, special iss. 7, art. no. 778. (2019: 2.753 - IF, Q2 - JCR, 0.403 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 2227-9717. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/pr8070778>

Citácie:

1. [1.1] GOVAN, Joseph. Recent Advances in Magnetic Nanoparticles and Nanocomposites for the Remediation of Water Resources. In *MAGNETOCHEMISTRY*, 2020, vol. 6, no. 4, pp., Registrované v: WOS

- ADCA61 BRUNCKOVÁ, Helena - MEDVECKÝ, Ľubomír - BRIANČIN, Jaroslav - ĐURIŠIN, Juraj - MÚDRA, Erika - ŠEBEK, Martin - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - SOPČÁK, Tibor. Perovskite lanthanum niobate and tantalate thin films prepared by sol-gel method. In *Materials Letters*, 2016, vol. 165, p. 239-242. (2015: 2.437 - IF, Q2 - JCR, 0.767 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0167-577X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matlet.2015.12.014>
- Citácie:
1. [1.1] GARBA, Zaharaddeen N. - ZHOU, Weiming - ZHANG, Mingxi - YUAN, Zhanhui. A review on the preparation, characterization and potential application of perovskites as adsorbents for wastewater treatment. In *CHEMOSPHERE*. ISSN 0045-6535, 2020, vol. 244, no., pp., Registrované v: WOS
- ADCA62 DA SILVA, Klebson Lucenildo - MENZEL, D - FELDHOFF, Armin - KÜBEL, Ch. - BRUNS, M. - PAESANO, Júnior, A. - DÜVEL, A. - WILKENING, Martin - GHAFARI, Mohammad - HAHN, Harley - LITTERST, F.J. - HEITJANS, Paul - BECKER, Klaus Dieter - ŠEPELÁK, Vladimír. Mechanosynthesized BiFeO₃ nanoparticles with highly reactive surface and enhanced magnetization. In *Journal of Physical Chemistry C*, 2011, vol. 115, no. 15, p. 7209-7217. (2010: 4.524 - IF, Q1 - JCR, 2.462 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2011 - Current Contents). ISSN 1932-7447. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/jp110128t>
- Citácie:
1. [1.1] DONG, Guangzhi - FAN, Huiqing - CHENG, Zhenxiang - ZHANG, Shujun. Enhanced magnetic performance of BiFeO₃ by cerium substitution. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 16, pp. 26205-26209., Registrované v: WOS
2. [1.1] LOMANOVA, N. A. - PANCHUK, V. V. - SEMENOV, V. G. - PLESHAKOV, I. V. - VOLKOV, M. P. - GUSAROV, V. V. Bismuth orthoferrite nanocrystals: magnetic characteristics and size effects. In *FERROELECTRICS*. ISSN 0015-0193, 2020, vol. 569, no. 1, pp. 240-250., Registrované v: WOS
- ADCA63 DANKOVÁ, Zuzana - MOCKOVČIAKOVÁ, Annamária - ZELENÁK, Vladimír - MYNDYK, Maksym. Influence of heat treatment on phase transformation of clay-iron oxide composite. In *Journal of Alloys and Compounds*, 2012, vol. 511, no. 1, p. 63-69. (2011: 2.289 - IF, Q1 - JCR, 1.164 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2011.08.023>
- Citácie:
1. [1.1] AMENT, Kevin - WAGNER, Daniel R. - MEIJ, Frederieke E. - WAGNER, Friedrich E. - BREU, Josef. High Temperature Stable Maghemite Nanoparticles Sandwiched between Hectorite Nanosheets. In *ZEITSCHRIFT FÜR ANORGANISCHE UND ALLGEMEINE CHEMIE*. ISSN 0044-2313, 2020, vol. 646, no. 14, pp. 1110-1115., Registrované v: WOS
2. [1.1] CHAZHENGINA, Svetlana Y. - SUMMANEN, Irina M. - SVETOV, Sergey A. Raman spectroscopy for firing condition characterization: Case study of Karelian medieval pottery. In *JOURNAL OF RAMAN SPECTROSCOPY*. ISSN 0377-0486, 2020, vol. 51, no. 9, pp. 1894-1902., Registrované v: WOS
3. [1.1] DONG, Guangzhi - FAN, Huiqing - CHENG, Zhenxiang - ZHANG, Shujun. Enhanced magnetic performance of BiFeO₃ by cerium substitution. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 16, pp. 26205-26209., Registrované v: WOS
4. [1.1] LOMANOVA, N. A. - PANCHUK, V. V. - SEMENOV, V. G. - PLESHAKOV, I. V. - VOLKOV, M. P. - GUSAROV, V. V. Bismuth orthoferrite nanocrystals: magnetic characteristics and size effects. In *FERROELECTRICS*. ISSN 0015-0193, 2020, vol. 569, no. 1, pp. 240-250., Registrované v: WOS

5. [1.1] OUACHTAK, Hassan - EL HAOUTI, Rachid - EL GUERDAOUI, Anouar - HAOUNATI, Redouane - AMATERZ, Elhassan - ADDI, Abdelaziz Ait - AKBAL, Feryal - TAHA, Mohamed Labd. *Experimental and molecular dynamics simulation study on the adsorption of Rhodamine B dye on magnetic montmorillonite composite gamma-Fe₂O₃@Mt. In JOURNAL OF MOLECULAR LIQUIDS. ISSN 0167-7322, 2020, vol. 309, no., pp., Registrované v: WOS*
- ADCA64 DANKOVÁ, Zuzana - MOCKOVČIAKOVÁ, Annamária. Structural study of bentonite/iron oxide composites. In *Materials Chemistry and Physics*, 2009, vol. 114, no. 2-3, p. 956-961. (2008: 1.799 - IF, Q2 - JCR, 0.929 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0254-0584. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2008.11.014>
- Citácie:
1. [1.1] FADILLAH, Ganjar - YUDHA, Septian Perwira - SAGADEVAN, Suresh - FATIMAH, Is - MURAZA, Oki. *Magnetic iron oxide/clay nanocomposites for adsorption and catalytic oxidation in water treatment applications. In OPEN CHEMISTRY. ISSN 2391-5420, 2020, vol. 18, no. 1, pp. 1148-1166., Registrované v: WOS*
2. [1.1] HOUSNI, Sofia - ABRAMSON, Sebastien - GUIGNER, Jean-Michel - LEVITZ, Pierre - MICHOT, Laurent. *Flocculation and magnetically-assisted sedimentation of size-sorted beidellite platelets mixed with maghemite nanoparticles. In NANO RESEARCH. ISSN 1998-0124, 2020, vol. 13, no. 11, pp. 3001-3011., Registrované v: WOS*
3. [1.1] KIPCAK, Ilker - KALPAZAN, Esin. *Preparation of a novel and highly stable Al-Fe loaded sepiolite catalyst for the CWPO of methyl orange: Optimization of physicochemical parameters, kinetics and thermodynamics studies. In INDIAN JOURNAL OF CHEMICAL TECHNOLOGY. ISSN 0971-457X, 2020, vol. 27, no. 5, pp. 355-366., Registrované v: WOS*
- ADCA65 DANKOVÁ, Zuzana - MOCKOVČIAKOVÁ, Annamária - DOLINSKÁ, Silvia. Influence of ultrasound irradiation on cadmium cations adsorption by montmorillonite. In *Desalination and Water Treatment*, 2014, vol. 52 no. 28-30, p. 5462-5469. (2013: 0.987 - IF, Q3 - JCR, 0.409 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 1944-3994. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/19443994.2013.814006>
- Citácie:
1. [1.1] AUYEZKHANOVA, Assemgul S. - TALGATOV, Eldar T. - AKHMETOVA, Sandugash N. - KAPYSHEVA, Unzira N. - ZHARMAGAMBETOVA, Alima K. *SYNTHESIS AND PROTECTIVE PROPERTIES OF PECTIN/MONTMORILLONITE COMPOSITES AGAINST ASPIRIN-INDUCED ENTEROCOLITIS. In PERIODICO TCHE QUIMICA. ISSN 1806-0374, 2020, vol. 17, no. 35, pp. 897-907., Registrované v: WOS*
2. [1.1] GHAZY, Omayma A. - KHALIL, Salwa A. - SENNA, Magdy M. *Synthesis of montmorillonite/chitosan/ammonium acrylate composite and its potential application in river water flocculation. In INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOLOGICAL MACROMOLECULES. ISSN 0141-8130, 2020, vol. 163, no., pp. 1529-1537. Dostupné na: https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2020.08.022., Registrované v: WOS*
3. [1.1] LEE, Ye-Eun - SHIN, Dong-Chul - JEONG, Yoonah - KIM, I-Tae - YOO, Yeong-Seok. *Pyrolytic valorization of water treatment residuals containing powdered activated carbon as multifunctional adsorbents. In CHEMOSPHERE. ISSN 0045-6535, 2020, vol. 252, no., pp., Registrované v: WOS*

4. [1.1] RANI, Priyanka - AHAMED, M. Basheer - DESHMUKH, Kalim. *Significantly enhanced electromagnetic interference shielding effectiveness of montmorillonite nanoclay and copper oxide nanoparticles based polyvinylchloride nanocomposites*. In *POLYMER TESTING*. ISSN 0142-9418, 2020, vol. 91, no., pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.poiymertesting.2020.106744>., Registrované v: WOS

5. [1.2] BDAIWI AHMED, S. - STOICA-GUZUN, A. - KAMAR, F. H. - DOBRE, T. - GUDOVAN, D. - BUSUIOC, C. - JIPA, I. M. *Ultrasound enhanced removal of lead from wastewater by hazelnut shell: an experimental design methodology*. In *International Journal of Environmental Science and Technology*. ISSN 17351472, 2019-03-14, 16, 3, pp. 1249-1260., Registrované v: SCOPUS

ADCA66 DOBROZHAN, Oleksandr** - DIACHENKO, Oleksii - KOLESNIK, Maksym - STEPANENKO, Aleksandr Vasil'jevič - VOROBIOV, Serhii - BALÁŽ, Peter - PLOTNIKOV, Sergei - OPANASYUK, Anatoliy. *Morphological, structural and optical properties of Mg-doped ZnO nanocrystals synthesized using polyol process*. In *Materials science in semiconductor processing*, 2019, vol. 102, p. 104595. (2018: 2.722 - IF, Q2 - JCR, 0.633 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 1369-8001. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mssp.2019.104595> (APVV-18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu)

Citácie:

1. [1.1] IBN SHAMSAH, Sami M. - OWOLABI, Taoreed O. *Newtonian mechanics based hybrid machine learning method of characterizing energy band gap of doped zno semiconductor*. In *CHINESE JOURNAL OF PHYSICS*. ISSN 0577-9073, 2020, vol. 68, no., pp. 493-506., Registrované v: WOS

2. [1.1] YANG, Li-Chung - JUNG, Der-Ru - PO, Fang-Ru - HUS, Chia-His - FANG, Jau-Shiung. *Tailoring Bandgap and Electrical Properties of Magnesium-Doped Aluminum Zinc Oxide Films Deposited by Reactive Sputtering Using Metallic Mg and Al-Zn Targets*. In *COATINGS*, 2020, vol. 10, no. 8, pp., Registrované v: WOS

3. [1.1] ZHAO, Li - SHI, Laixiang - WANG, Ji - YAN, Jun - CHEN, Yunlin - ZHENG, Yanqing. *Effect of doping Mg on the structure and optical properties of LiNbO3 films prepared by radio-frequency magnetron sputtering*. In *MATERIALS SCIENCE IN SEMICONDUCTOR PROCESSING*. ISSN 1369-8001, 2020, vol. 108, no., pp., Registrované v: WOS

ADCA67 DOLNÍK, Bystrík - RAJŇÁK, Michal - CIMBALA, Roman - KOLCUNOVÁ, I. - KURIMSKÝ, Juraj - BALOGH, J. - DŽMURA, Jaroslav - PETRÁŠ, J. - KOPČANSKÝ, Peter - TIMKO, Milan - BRIANČIN, Jaroslav - FABIÁN, Martin. *The Response of a Magnetic Fluid to Radio Frequency Electromagnetic Field*. In *Acta Physica Polonica A*, 2017, vol. 131, no. 4, p. 946-948. (2016: 0.469 - IF, Q4 - JCR, 0.227 - SJR, Q4 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1898-794X. Dostupné na:

<https://doi.org/10.12693/APhysPolA.131.946> (CSMAG '16 : Czech and Slovak Conference on Magnetism)

Citácie:

1. [1.1] JADAV, Mudra - BHATNAGAR, S. P. *Particle Size Controlled Magnetic Loss in Magnetite Nanoparticles in RF-Microwave Region*. In *IEEE TRANSACTIONS ON MAGNETICS*. ISSN 0018-9464, 2020, vol. 56, no. 7, pp., Registrované v: WOS

2. [1.2] PAVLIK, Marek - GLADYR, Andrii - ZBOJOVSKY, Jan. *Comparison of Measured and Simulated Data of Shielding Effectiveness, Reflection and Absorption of Electromagnetic Field*. In *Proceedings of the 25th IEEE International Conference on Problems of Automated Electric Drive. Theory and Practice, PAEP 2020, 2020-09-21*, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/PAEP49887.2020.9240895>., Registrované v: SCOPUS
- ADCA68 DRUSKA, P. - STEINIKE, U. - ŠEPELÁK, Vladimír. Surface structure of mechanically activated and of mechanosynthesized zinc ferrite. In *Journal of Solid State Chemistry*, 1999, vol. 146, p. 13-21. ISSN 0022-4596.
- Citácie:
1. [1.1] AZAR, Mohammad Sefidmooy - RAYGAN, Shahram - SHEIBANI, Saeed. *Effect of chemical activation process on adsorption of As(V) ion from aqueous solution by mechano-thermally synthesized zinc ferrite nanopowder*. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF MINERALS METALLURGY AND MATERIALS*. ISSN 1674-4799, 2020, vol. 27, no. 4, pp. 526-537., Registrované v: WOS
2. [1.1] HUANG, Xing - NAN, Zhaodong. *Synergetic adsorption and photo-Fenton degradation of methylene blue by ZnFe₂O₄/SiO₂ magnetic double-mesoporous-shelled hollow spheres*. In *ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY*. ISSN 0959-3330, 2020, vol., no., pp., Registrované v: WOS
3. [1.1] RAVEENDRAN, Subina - ALAM, M. Mushtaq - KHAN, Mohd. Imran K. - DHAYALAN, Arunkumar - KANNAN, S. *In situ formation, structural, mechanical and in vitro analysis of ZrO₂/ZnFe₂O₄ composite with assorted composition ratios*. In *MATERIALS SCIENCE & ENGINEERING C-MATERIALS FOR BIOLOGICAL APPLICATIONS*. ISSN 0928-4931, 2020, vol. 108, no., pp., Registrované v: WOS
4. [1.1] SHARIATINIA, Zahra - ZOLFAGHARI-ISAVANDI, Zahra. *Application of Zn_xLa_yFe_zO₄ spinel nanomaterial in quantum dot sensitized solar cells*. In *OPTIK*. ISSN 0030-4026, 2020, vol. 212, no., pp., Registrované v: WOS
5. [1.1] TRUNG, D. Q. - TU, Nguyen - QUANG, N. - TRAN, M. T. - DU, N. - HUY, P. T. *Non-rare-earth dual green and red-emitting Mn-doped ZnAl₂O₄ phosphors for potential application in plan-growth LEDs*. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*. ISSN 0925-8388, 2020, vol. 845, no., pp., Registrované v: WOS
6. [1.1] WEI, Ruicong - CHI, Heng-Yu - LI, Xiang - LU, Dongwei - WAN, Yi - YANG, Chih-Wen - LAI, Zhiping. *Aqueously Cathodic Deposition of ZIF-8 Membranes for Superior Propylene/Propane Separation*. In *ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS*. ISSN 1616-301X, 2020, vol. 30, no. 7, pp., Registrované v: WOS
7. [1.1] YANG, Yang - LIU, Lidong - ZHU, Hangfei - BAO, Nina - DING, Jun - CHEN, Jing - YU, Kuai. *Critical Control of Highly Stable Nonstoichiometric Mn-Zn Ferrites with Outstanding Magnetic and Electromagnetic Performance for Gigahertz High-Frequency Applications*. In *ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES*. ISSN 1944-8244, 2020, vol. 12, no. 14, pp. 16609-16619., Registrované v: WOS
- ADCA69 DUTKOVÁ, Erika - BALÁŽ, Peter - CRAIDO, José Manuel - REAL, Concha - GOCK, Eberhard. Thermal behaviour of mechanochemically synthesized nanocrystalline CuS. In *Thermochimica Acta*, 2006, vol. 440, p. 19-22. (2005: 1.230 - IF, Q3 - JCR, 0.626 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0040-6031. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.tca.2005.09.015>
- Citácie:

1. [1.1] CHAVEZ PORTILLO, M. - VIVEROS GUTIERREZ, R. - MORA RAMIREZ, M. A. - CARRANZA TELLEZ, V. - JUAREZ SANTIESTEBAN, H. - CORTEZ SANTIAGO, A. - PACIO CASTILLO, M. - PORTILLO MORENO, O. *Structural properties of sulfur copper (CuS) nanocrystals grown by chemical bath deposition. In OPTIK. ISSN 0030-4026, 2020, vol. 208, no., pp., Registrované v: WOS*
 2. [1.1] SHEARDY, Alex T. - ARVAPALLI, Durga M. - WEI, Jianjun. *Novel microwave synthesis of near-metallic copper sulfide nanodiscs with size control: experimental and DFT studies of charge carrier density. In NANOSCALE ADVANCES. ISSN 2516-0230, 2020, vol. 2, no. 3, pp. 1054-1058., Registrované v: WOS*
- ADCA70 DUTKOVÁ, Erika - BALÁŽ, Peter - GOCK, Eberhard - CHOI, W.S. - KIM, B.S. Mechanochemical synthesis of the nanocrystalline semiconductors in an industrial mill. In Powder Technology, 2006, vol. 164, p. 147-152. (2005: 1.219 - IF, Q2 - JCR, 1.240 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0032-5910. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.powtec.2006.03.021>
- Citácie:
1. [1.2] SUN, Xianbao - ZHANG, Yuwei - LI, Jing - ASLAM, Nayab - SUN, Hanju - ZHAO, Jinlong - WU, Zeyu - HE, Shudong. *Effects of particle size on physicochemical and functional properties of superfine black kidney bean (Phaseolus vulgaris L.) powder. In PeerJ, 2019-01-01, 2019, 2, pp., Registrované v: SCOPUS*
- ADCA71 DUTKOVÁ, Erika - TAKACS, Laszlo - SAYAGUÉS, Mária Jesús - BALÁŽ, Peter - KOVÁČ, Jaroslav - ŠATKA, A. Mechanochemical synthesis of Sb₂S₃ and Bi₂S₃ nanoparticles. In Chemical Engineering Science, 2013, vol. 85, p. 25-29. (2012: 2.386 - IF, Q1 - JCR, 1.172 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents). ISSN 0009-2509. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ces.2012.02.028>
- Citácie:
1. [1.1] BAO, Jiafeng - CHENG, Jinbin - WANG, Xueming - YANG, Shize - ZHANG, Pengfei. *Mechanochemical redox: a calcination-free process to support CoMnO(x)catalysts. In CATALYSIS SCIENCE & TECHNOLOGY. ISSN 2044-4753, 2020, vol. 10, no. 19, pp. 6525-6532., Registrované v: WOS*
 2. [1.1] YANG, Hailong - BOULET, Pascal - RECORD, Marie-Christine. *Thermoelectric Properties of Sb-S System Compounds from DFT Calculations. In MATERIALS, 2020, vol. 13, no. 21, pp., Registrované v: WOS*
 3. [1.1] YIN, Hong - HUI, Kwan San - ZHAO, Xun - MEI, Shiliang - LV, Xiaowei - HUI, Kwun Nam - CHEN, Jun. *Eco-Friendly Synthesis of Self-Supported N-Doped Sb₂S₃-Carbon Fibers with High Atom Utilization and Zero Discharge for Commercial Full Lithium-Ion Batteries. In ACS APPLIED ENERGY MATERIALS. ISSN 2574-0962, 2020, vol. 3, no. 7, pp. 6897-6906., Registrované v: WOS*
- ADCA72 DUTKOVÁ, Erika - DANEU, Nina - LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - BALÁŽ, Matej - KOVÁČ, Jaroslav - KOVÁČ, Jaroslav Jr. - BALÁŽ, Peter**. Mechanochemical Synthesis and Characterization of CuInS₂/ZnS Nanocrystals. In Molecules, 2019, vol. 24, no. 6, p. 1031. (2018: 3.060 - IF, Q2 - JCR, 0.757 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1420-3049. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/molecules24061031> (APVV-14-0103 : Mechanochemia polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom. VEGA 2/0065/18 : Príprava a funkcionizácia chalkogenidových minerálov a ich nanokompozitov vysoko-energetickým mletím. VEGA 2/0044/18 : High-energy milling for the synthesis of nanomaterials using bio-approach and selected environmental applications)

Citácie:

1. [1.1] RAIEVSKA, Oleksandra - STROYUK, Oleksandr - AZHNIUK, Yuriy - SOLOMONENKO, Dmytro - BARABASH, Anastasia - BRABEC, Christoph J. - ZAHN, Dietrich R. T. Composition-Dependent Optical Band Bowing, Vibrational, and Photochemical Behavior of Aqueous Glutathione-Capped (Cu, Ag)-In-S Quantum Dots. In *JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C*. ISSN 1932-7447, 2020, vol. 124, no. 35, pp. 19375-19388., Registrované v: WOS
2. [1.1] RIAZIAN, Mehran - YOUSEFPOOR, Maryam. Photocatalytic activity, nanostructure and optical properties of 3D ZnS urchin-like via hydrothermal method. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF SMART AND NANO MATERIALS*. ISSN 1947-5411, 2020, vol. 11, no. 1, pp. 47-64., Registrované v: WOS
3. [1.1] SANTOS, Calink I. L. - FERREIRA, Juan C. A. - CUNHA, Leticia R. C. - VAZ, Roberto - SCHIAVON, Marco A. SYNTHESIS AND CHARACTERIZATION OF ENVIRONMENTALLY FRIENDLY QUANTUM DOTS, A SIMPLE WAY TO EXEMPLIFY AND EXPLORE NANOSCIENCE AND NANOTECHNOLOGY IN UNDERGRADUATE EDUCATION. In *QUIMICA NOVA*. ISSN 0100-4042, 2020, vol. 43, no. 6, pp. 813-822., Registrované v: WOS

ADCA73 DUTKOVÁ, Erika - BALÁŽ, Peter - BASTL, Zdeněk - BRABEC, L. Spectroscopic study of the surface oxidation of mechanically activated sulphides. In *Applied Surface Science*, 2002, vol. 200, p. 36-47. ISSN 0169-4332. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/S0169-4332\(02\)00609-8](https://doi.org/10.1016/S0169-4332(02)00609-8)

Citácie:

1. [1.1] MA, Shicheng - GU, Hannian - MEI, Zaimei - YANG, Yongqiong - WANG, Ning. Conversion synthesis of manganese sulfate residue into iron hydroxide adsorbent for Cu(II) removal from aqueous solution. In *ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH*. ISSN 0944-1344, 2020, vol. 27, no. 19, pp. 23871-23879., Registrované v: WOS
2. [1.1] ZHENG, Xing-fu - CAO, Si-ting - NIE, Zhen-yuan - CHEN, Jian-hua - LING, Wei-bo - LIU, Li-zhu - PAN, Xuan - YANG, Hong-ying - XIA, Jin-lan. Impact of mechanical activation on bioleaching of pyrite: A DFT study. In *MINERALS ENGINEERING*. ISSN 0892-6875, 2020, vol. 148, no., pp., Registrované v: WOS
3. [1.2] LITVINOVA, Natalia - KOPYLOVA, Aleksandra - STEPANOVA, Valentina - TATSUMI, Hitachi. Use of mechanical activation in the processing of gold-bearing ores and anthropogenic materials. In *E3S Web of Conferences*. ISSN 25550403, 2020-09-30, 192, pp., Registrované v: SCOPUS

ADCA74 DUTKOVÁ, Erika - BALÁŽ, Peter - BOLDIŽÁROVÁ, Eva. Structural and temperature sensitivity of the chloride leaching of copper, lead and zinc from a mechanically activated complex sulphide. In *Hydrometallurgy*, 2002, vol. 65, no. 1, p. 83-93. (2001: 0.654 - IF, karentované - CCC). (2002 - Current Contents). ISSN 0304-386X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.hydromet.2020.105355>

Citácie:

1. [1.1] GAJDA, Bernadeta - PLACKOWSKI, Radoslaw - SKRZYPCZAK, Andrzej - BOGACKI, Mariusz B. Facilitated Transport of Copper(II) across Polymer Inclusion Membrane with Triazole Derivatives as Carrier. In *MEMBRANES*, 2020, vol. 10, no. 9, pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] KAYA, Muammer - HUSSAINI, Shokrullah - KURSUNOGLU, Sait. Critical review on secondary zinc resources and their recycling technologies. In *HYDROMETALLURGY*. ISSN 0304-386X, 2020, vol. 195, no., pp., Registrované v: WOS
3. [1.1] TAN, Jinyong - CAO, Zhan-fang - YU, Chao - LIU, Yang - WANG, Shuai - ZHONG, Hong. Continuous leaching and separation of Pb in CH₃COOH-

- CH₃COONa buffered electrolyte. In HYDROMETALLURGY. ISSN 0304-386X, 2020, vol. 194, no., pp., Registrované v: WOS*
- ADCA75 DUTKOVÁ, Erika - BALÁŽ, Peter - POURGHASHRAMANI, Parviz - NGUYEN, Anh Van - ŠEPELÁK, Vladimír - FELDHOFF, Armin - KOVÁČ, Jaroslav - ŠATKA, A. Mechanochemical solid state synthesis and characterization of Cd_xZn_{1-x}S nanocrystals : Mechanochemical solid state synthesis and characterization of Cd_xZn_{1-x}S nanocrystals. In Solid State Ionics : diffusion and reactions, 2008, vol. 179, no., p. 1242-1245. (2007: 2.012 - IF, Q1 - JCR, 1.292 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0167-2738. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ssi.2008.03.020>
- Citácie:*
1. [1.1] ZHANG, Kejie - XU, Hao - YANG, Changgen - GUO, Kechun - YE, Chengfan - ZHOU, Zhiping - SUN, Yuxi - LI, Caolong. A facile approach for the synthesis of Zn_xCd_{1-x}S/C nanocomposite to enhance photocatalytic activity. In MATERIALS SCIENCE IN SEMICONDUCTOR PROCESSING. ISSN 1369-8001, 2020, vol. 107, no., pp., Registrované v: WOS
- ADCA76 DUTKOVÁ, Erika - SAYAGUES, M.J. - BRIANČIN, Jaroslav - ZORKOVSKÁ, Anna - LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - KOVÁČ, Jaroslav - KOVÁČ, Jaroslav Jr. - BALÁŽ, Peter - FICERIOVÁ, Jana. Synthesis and characterization of CuInS₂ nanocrystalline semiconductor prepared by high-energy milling. In Journal of Materials Science, 2016, vol. 51, no. 4., p. 1978-1984. (2015: 2.302 - IF, Q2 - JCR, 0.792 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0022-2461. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10853-015-9507-x> (VEGA č. 2/0027/14 : Mechanochemia tuhých látok pre využitie v nanotechnológiách. VEGA 2/0051/14 : Hydrometalurgické získavanie zlata z ložiska Biely Vrch (Detva) a odpadov s aplikáciou elektrolýzy, mechanickej aktivácie a sorpcie. APVV-14-0103 : Mechanochemia polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom)
- Citácie:*
1. [1.1] CHUKANOV, NV - VIGASINA, MF. Vibrational (Infrared and Raman) Spectra of Minerals and Related Compounds. In VIBRATIONAL (INFRARED AND RAMAN) SPECTRA OF MINERALS AND RELATED COMPOUNDS. ISSN 2366-1585, 2020, vol., no., pp. 1-1376. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/978-3-030-26803-9>, Registrované v: WOS
2. [1.1] DELMONTE, D. - MANFREDI, R. - CALESTANI, D. - MEZZADRI, F. - RIGHI, L. - MAZZER, M. - PATTINI, F. - RAMPINO, S. - SPAGGIARI, G. - GILIOLI, E. An affordable method to produce CuInS₂ 'mechano-targets'; for film deposition. In SEMICONDUCTOR SCIENCE AND TECHNOLOGY. ISSN 0268-1242, 2020, vol. 35, no. 4, pp., Registrované v: WOS
3. [1.1] RAIEVSKA, Oleksandra - STROYUK, Oleksandr - AZHNIUK, Yuriy - SOLOMONENKO, Dmytro - BARABASH, Anastasia - BRABEC, Christoph J. - ZAHN, Dietrich R. T. Composition-Dependent Optical Band Bowing, Vibrational, and Photochemical Behavior of Aqueous Glutathione-Capped (Cu, Ag)-In-S Quantum Dots. In JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C. ISSN 1932-7447, 2020, vol. 124, no. 35, pp. 19375-19388., Registrované v: WOS
- ADCA77 DUTKOVÁ, Erika - SAYAGUÉS, Mária Jesús - REAL, Concha - ZORKOVSKÁ, Anna - BALÁŽ, Peter - ŠATKA, A. - KOVÁČ, Jaroslav - FICERIOVÁ, Jana. Mechanochemically Synthesized Nanocrystalline Sb₂S₃ Particles. In Acta Physica Polonica A, 2014, vol. 126, no. 4, p. 943-946. (2013: 0.604 - IF, Q4 - JCR, 0.345 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1898-794X. Dostupné na: <https://doi.org/10.12693/APhysPolA.126.943> (International Conference on Mechanochemistry and Mechanical alloying : Income 2014)
- Citácie:*

1. [1.1] DE ARAUJO, Moises A. - MASCARO, Lucia H. *Plasma Treatment: a Novel Approach to Improve the Photoelectroactivity of Sb₂S₃ Thin Films to Water Splitting*. In *CHEMELECTROCHEM*. ISSN 2196-0216, 2020, vol. 7, no. 10, pp. 2325-2329. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/celec.202000496>,
Registrované v: WOS

ADCA78 DUTKOVÁ, Erika** - ČAPLOVIČOVÁ, Mária - ŠKORVÁNEK, Ivan - BALÁŽ, Matej - ZORKOVSKÁ, Anna - BALÁŽ, Peter - ČAPLOVIČ, Ľubomír. Structural, surface and magnetic properties of chalcogenide Co₉S₈ nanoparticles prepared by mechanochemical synthesis. In *Journal of Alloys and Compounds*, 2018, vol. 745, p. 863-867. (2017: 3.779 - IF, Q1 - JCR, 1.020 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2018.02.245> (APVV-14-0103 : Mechanochemia polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom. VEGA 2/0065/18 : Príprava a funkcionizácia chalkogenidových minerálov a ich nanokompozitov vysoko-energetickým mletím)

Citácie:

1. [1.1] CARLTON, Hayden - HUITINK, David - LIANG, Hong. *Tribochemistry as an Alternative Synthesis Pathway*. In *LUBRICANTS*, 2020, vol. 8, no. 9, pp.,
Registrované v: WOS

2. [1.1] DU, Xiaoqiang - SU, Hui - ZHANG, Xiaoshuang. *Cr doped-Co₉S₈ nanoarrays as high-efficiency electrocatalysts for water splitting*. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*. ISSN 0925-8388, 2020, vol. 824, no., pp.,
Registrované v: WOS

3. [1.1] NARASIMMAN, S. - BALAKRISHNAN, L. - ALEX, Z. C. *Clad-modified fiber optic ammonia sensor based on Cu functionalized ZnO nanoflakes*. In *SENSORS AND ACTUATORS A-PHYSICAL*. ISSN 0924-4247, 2020, vol. 316, no., pp., Registrované v: WOS

4. [1.1] TETZLAFF, David - PELLUMBI, Kevinjeorjios - BAIER, Daniel M. - HOOFF, Lucas - BARKUR, Harikumar Shastry - SMIALKOWSKI, Mathias - AMIN, Hatem M. A. - GRAETZ, Sven - SIEGMUND, Daniel - BORCHARDT, Lars - APFEL, Ulf-Peter. *Sustainable and rapid preparation of nanosized Fe/Ni-pentlandite particles by mechanochemistry*. In *CHEMICAL SCIENCE*. ISSN 2041-6520, 2020, vol. 11, no. 47, pp. 12835-12842., Registrované v: WOS

ADCA79 DUTKOVÁ, Erika** - LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - KOVÁČ, Jaroslav - ŠKORVÁNEK, Ivan - SAYAGUÉS, Mária Jesús - ZORKOVSKÁ, Anna - KOVÁČ, Jaroslav Jr. - BALÁŽ, Peter. Mechanochemical synthesis, structural, magnetic, optical and electrooptical properties of CuFeS₂ nanoparticles. In *Advanced Powder Technology*, 2018, vol. 29, p. 1820-1826. (2017: 2.943 - IF, Q2 - JCR, 0.694 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0921-8831. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.appt.2018.04.018> (APVV-14-0103 : Mechanochemia polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom. VEGA 2/0065/18 : Príprava a funkcionizácia chalkogenidových minerálov a ich nanokompozitov vysoko-energetickým mletím)

Citácie:

1. [1.1] NSUDE, Hope E. - NSUDE, Kingsley U. - WHYTE, Goodfriend M. - OBODO, Raphael M. - IROEGBU, Chinedu - MAAZA, M. - EZEMA, Fabian. *Green synthesis of CuFeS₂ nanoparticles using mimosa leaves extract for photocatalysis and supercapacitor applications*. In *JOURNAL OF NANOPARTICLE RESEARCH*. ISSN 1388-0764, 2020, vol. 22, no. 11, pp.,
Registrované v: WOS

2. [1.1] SABET, Mohammad - MAHDAVI, Kamran - SALMEH, Fahimeh. *HYDROTHERMAL SYNTHESIS OF HIGHLY UNIFORM CHALCOPYRITE CuFeS₂ NANOPARTICLES. In ARCHIVES OF METALLURGY AND MATERIALS. ISSN 1733-3490, 2020, vol. 65, no. 2, pp. 595-600., Registrované v: WOS*
3. [1.1] SAHOO, Surjit - PAZHAMALAI, Parthiban - MARIAPPAN, Vimal Kumar - VEERASUBRAMANI, Ganesh Kumar - KIM, Nam-Jin - KIM, Sang-Jae. *Hydrothermally synthesized chalcopyrite platelets as an electrode material for symmetric supercapacitors. In INORGANIC CHEMISTRY FRONTIERS. ISSN 2052-1553, 2020, vol. 7, no. 7, pp. 1492-1502., Registrované v: WOS*
4. [1.1] SALLA, Julia da Silveira - DOTTO, Guilherme Luiz - HOTZA, Dachamir - LANDERS, Richard - DA BOIT MARTINELLO, Katia - FOLETTO, Edson Luiz. *Enhanced catalytic performance of CuFeS₂ chalcogenide prepared by microwave-assisted route for photo-Fenton oxidation of emerging pollutant in water. In JOURNAL OF ENVIRONMENTAL CHEMICAL ENGINEERING, 2020, vol. 8, no. 5, pp., Registrované v: WOS*
5. [1.1] VIEIRA, Yasmin - BELEN CERETTA, Maria - FOLETTO, Edson Luiz - ALEJANDRA WOLSKI, Erika - SILVESTRI, Siara. *Application of a novel rGO-CuFeS₂ composite catalyst conjugated to microwave irradiation for ultrafast real textile wastewater treatment. In JOURNAL OF WATER PROCESS ENGINEERING. ISSN 2214-7144, 2020, vol. 36, no., pp., Registrované v: WOS*
6. [1.1] ZHANG, Mingyi - LIN, Zenan - HUANG, Qingming - ZHU, Yadong - HU, Hui - CHEN, Xiaohui. *Green synthesis of submicron-sized Ti-rich MWW zeolite powders via a novel mechanochemical dry gel conversion in mixed steam environment. In ADVANCED POWDER TECHNOLOGY. ISSN 0921-8831, 2020, vol. 31, no. 5, pp. 2025-2034., Registrované v: WOS*

ADCA80

EŠTOKOVÁ, Adriana - KOVALČÍKOVÁ, Martina - LUPTÁKOVÁ, Alena - PRAŠČÁKOVÁ, Mária. *Testing Silica Fume-Based Concrete Composites under Chemical and Microbiological Sulfate Attacks. In Materials, 2016, vol. 9, no. 5, p. 1-15. (2015: 2.728 - IF, Q1 - JCR, 0.830 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 1996-1944. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma9050324> (VEGA č. 2/0145/15 : Bakteriálna transformácia zlúčenín síry v procesoch syntézy a degradácie materiálov)*

Citácie:

1. [1.2] KOVALENKO, Yu - TOKARCHUK, V. - POLIUHA, V. *THE EFFECT OF METHYL HYDROXYETHYL CELLULOSE ON THE CEMENT MATRIX PROPERTIES. In Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. ISSN 17293774, 2020-01-01, 3, 6-105, pp. 28-33., Registrované v: SCOPUS*
2. [1.2] SHOOSH PASHA, I. - HASANZADEH, A. - KHARUN, M. *Effect of silica fume on the ultrasonic pulse velocity of cemented sand. In Journal of Physics: Conference Series. ISSN 17426588, 2020-11-24, 1687, 1, pp., Registrované v: SCOPUS*

ADCA81

EŠTOKOVÁ, Adriana - ONDREJKA HARBULÁKOVÁ, Vlasta** - LUPTÁKOVÁ, Alena - KOVALČÍKOVÁ, Martina. *Analyzing the Relationship between Chemical and Biological-Based Degradation of Concrete with Sulfate-Resisting Cement. In Polish Journal of Environmental Studies, 2019, vol. 28, no.4, p. 2121-2129. (2018: 1.186 - IF, Q4 - JCR, 0.351 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 1230-1485. Dostupné na: <https://doi.org/10.15244/pjoes/91079> (VEGA č. 2/0142/19 : Štúdium biooxidačných a bioredukčných procesov síry a jej zlúčenín v životnom prostredí a v priemysle)*

Citácie:

1. [1.1] BAO, Hao - XU, Gang - WANG, Qing - PENG, Yanzhou - LIU, Jiuyan. *Study on the deterioration mechanism of cement-based materials in acid water containing aggressive carbon dioxide. In CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS. ISSN 0950-0618, 2020, vol. 243, no., pp., Registrované v: WOS*
2. [1.2] YANG, Zhuo - HUANG, Yineng - ZHU, Lie - LIU, Tong - XU, Pan - HOU, Zhenkun. *Research on the Sulfate-resistant Chemical Attack Mechanism of Concrete with Mineral Admixture. In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. ISSN 17551307, 2020-09-04, 558, 2, pp., Registrované v: SCOPUS*

ADCA82 FABIÁN, Martin - BALÁŽ, Peter - BRIANČIN, Jaroslav. Study of the silver ions cementation after mechanical activation of cementator. In Hydrometallurgy, 2008, vol. 97, issue 1-2, p.15-20. (2007: 1.324 - IF, Q1 - JCR, 1.014 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0304-386X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.hydromet.2008.12.005>

Citácie:

1. [1.1] NAUMOV, K. D. - LOBANOV, V. G. - KOLMACHIKHINA, E. B. *Gold Cementation Kinetic Features Using Dendritic Zinc Powders. In RUSSIAN JOURNAL OF NON-FERROUS METALS. ISSN 1067-8212, 2020, vol. 61, no. 5, pp. 494-499., Registrované v: WOS*
2. [1.1] PASCU, Bogdan - ARDEAN, Cristina - DAVIDESCU, Corneliu Mircea - NEGREA, Adina - CIOPEC, Mihaela - DUTEANU, Narcis - NEGREA, Petru - RUSU, Gerlinde. *Modified Chitosan for Silver Recovery-Kinetics, Thermodynamic, and Equilibrium Studies. In MATERIALS, 2020, vol. 13, no. 3, pp., Registrované v: WOS*

ADCA83 FABIÁN, Martin - SHOPSKA, Maya - PANEVA, Daniela - KADINOV, Georgi - KOSTOVA, Nina G. - TÓTHOVÁ, Erika - BRIANČIN, Jaroslav - MITOV, Ivan - KLEIV, Rolf Arne - BALÁŽ, Peter. The influence of attrition milling on carbon dioxide sequestration on magnesium-iron silicate. In Minerals engineering, 2010, vol. 23, p. 616-620. (2009: 1.333 - IF, Q1 - JCR, 0.974 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2010 - Current Contents). ISSN 0892-6875 (Print). Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mineng.2010.02.006>

Citácie:

1. [1.1] TORRE, Francesco - FARINA, Valeria - TARAS, Alessandro - PISTIDDA, Claudio - SANTORU, Antonio - BEDNARCIK, Jozef - MULAS, Gabriele - ENZO, Stefano - GARRONI, Sebastiano. *Room temperature hydrocarbon generation in olivine powders: Effect of mechanical processing under CO2 atmosphere. In POWDER TECHNOLOGY. ISSN 0032-5910, 2020, vol. 364, no., pp. 915-923., Registrované v: WOS*

ADCA84 FABIÁN, Martin** - ARIAS-SERRANO, Blanca I. - YAREMCHENKO, Aleksey A. - KOLEV, Hristo - KAŇUCHOVÁ, Mária - BRIANČIN, Jaroslav. Ionic and electronic transport in calcium-substituted LaAlO₃ perovskites prepared via mechanochemical route. In Journal of the European Ceramic Society, 2019, vol. 39, p. 5298-5308. (2018: 4.029 - IF, Q1 - JCR, 1.219 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 0955-2219. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2019.07.038> (VEGA 2/0055/19 :

Mechanosynthesis of complex oxides as a suitable components to the devices producing green energy. APVV SK-PT-18-0039 : Elektrolyty na báze komplexných oxidov pre výrobu energie: Mechanosyntéza a elektrochemické vlastnosti. APVV-15-0438 : Vývoj systému pre kontinuálne monitorovanie vplyvu znečistenia na vysokonapäťovú izoláciu)

Citácie:

1. [1.1] BALAZ, Matej - ACHIMOVICOVA, Marcela - BALAZ, Peter - DUTKOVA, Erika - FABIAN, Martin - KOVACOVA, Maria - BUJNAKOVA, Zdenka Lukaeova - TOTHOVA, Erika. Mechanochemistry as a versatile and scalable tool for nanomaterials synthesis: Recent achievements in Kosice, Slovakia. In *CURRENT OPINION IN GREEN AND SUSTAINABLE CHEMISTRY*. ISSN 2452-2236, 2020, vol. 24, no., pp. 7-13. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cogsc.2019.12.007>., Registrované v: WOS

2. [1.1] EGOROVA, A. V. - BELOVA, K. G. - ANIMITSA, I. E. New Oxygen-Deficient Perovskite $\text{La}(\text{Al}_{0.5}\text{Zn}_{0.5})\text{O}_{2.75}$: Synthesis, Structure, and Transport Properties. In *RUSSIAN JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY A*. ISSN 0036-0244, 2020, vol. 94, no. 12, pp. 2488-2494. Dostupné na: <https://doi.org/10.1134/S0036024420120092>., Registrované v: WOS

ADCA85

FABIÁN, Martin - TYULIEV, Georgi - FELDHOF, Armin - KOSTOVA, Nina G. - KOLLÁR, P. - SUZUKI, Shigeru - SAITO, F. - ŠEPELÁK, Vladimír. One-step synthesis of nanocrystalline ZnO via cryomilling. In *Powder Technology*, 2013, vol. 235, p. 395-399. (2012: 2.024 - IF, Q2 - JCR, 0.844 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents). ISSN 0032-5910. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.powtec.2012.10.049>

Citácie:

1. [1.1] AHMAD, Hilal - VENUGOPAL, Krishnan - RAJAGOPAL, Kalyanaraman - DE BRITTO, Savitha - NANDINI, Boregowda - PUSHPALATHA, Hosur Gnanaprakash - KONAPPA, Narasimhamurthy - UDAYASHANKAR, Arakere C. - GEETHA, Nagaraja - JOGAIAH, Sudisha. Green Synthesis and Characterization of Zinc Oxide Nanoparticles Using Eucalyptus globules and Their Fungicidal Ability Against Pathogenic Fungi of Apple Orchards. In *BIOMOLECULES*, 2020, vol. 10, no. 3, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/biom10030425>., Registrované v: WOS

2. [1.1] KANAKKILLAM, Sreed S. - SHAJI, S. - KRISHNAN, B. - VAZQUEZ-RODRIGUEZ, S. - AGUILAR MARTINEZ, J. A. - MENDIVIL PALMA, M. I. - AVELLANEDA, D. A. Nanoflakes of zinc oxide: cobalt oxide composites by pulsed laser fragmentation for visible light photocatalysis. In *APPLIED SURFACE SCIENCE*. ISSN 0169-4332, 2020, vol. 501, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2019.144223>., Registrované v: WOS

ADCA86

FABIÁN, Martin - ANTIĆ, Bratislav - GIRMAN, Vladimír - VUCINIČ-VASIČ, Milica - KREMENOVIČ, Alexandar - SUZUKI, Shigeru - HAHN, Horst - ŠEPELÁK, Vladimír. Mechanochemical synthesis and structural characterization of nanocrystalline $\text{Ce}_{1-x}\text{Y}_x\text{O}_{2-\delta}$ ($x=0.1-0.35$) solid solutions. In *Journal of Solid State Chemistry*, 2015, vol. 230, p. 42-58. (2014: 2.133 - IF, Q2 - JCR, 0.799 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 0022-4596. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jssc.2015.06.027>

Citácie:

1. [1.1] SIMONENKO, Tatiana L. - SIMONENKO, Nikolay P. - MOKRUSHIN, Artem S. - SIMONENKO, Elizaveta P. - GLUMOV, Oleg V. - MEL'NIKOVA, Natalia A. - MURIN, Igor V. - KALININA, Marina V. - SHILOVA, Olga A. - SEVASTYANOV, Vladimir G. - KUZNETSOV, Nikolay T. Microstructural, electrophysical and gas-sensing properties of $\text{CeO}_2\text{-Y}_2\text{O}_3$ thin films obtained by the sol-gel process. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 1, pp. 121-131., Registrované v: WOS

- ADCA87 FABIÁN, Martin - BOTTKE, Patrick - GIRMAN, Vladimír - DÜVEL, A. - DA SILVA, Klebson Lucenildo - WILKENING, Martin - HAHN, Horst - HEITJANS, Paul - ŠEPELÁK, Vladimír. A simple and straightforward mechanochemical synthesis of the far-from-equilibrium zinc aluminate, ZnAl_2O_4 , and its response to thermal treatment. In RSC Advances, 2015, vol. 5, no. 67, p. 54321-54328. (2014: 3.840 - IF, Q1 - JCR, 1.113 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 2046-2069. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/c5ra09098a>
- Citácie:
1. [1.1] GHARIBE, Soodabe. $\text{ZnAl}_2\text{O}_4/\text{SiO}_2$ as an Efficient Nanocatalyst for Esterification of Phthalic Anhydride by 2-Ethylhexanol. In IRANIAN JOURNAL OF SCIENCE AND TECHNOLOGY TRANSACTION A-SCIENCE. ISSN 1028-6276, 2020, vol. 44, no. 5, pp. 1349-1355., Registrované v: WOS
 2. [1.1] KOSENKO, Nadezhda F. - FILATOVA, Natalya - RODIONOVA, Viktoriia. Effect of the Mechanical and Thermal Prehistory of Precursors on the Zinc Spinel Synthesis. In JOURNAL OF SIBERIAN FEDERAL UNIVERSITY-CHEMISTRY. ISSN 1998-2836, 2020, vol. 13, no. 1, pp. 53-64., Registrované v: WOS
 3. [1.1] NAGASHIMA, Hiroki - TREBOSC, Julien - KON, Yoshihiro - SATO, Kazuhiko - LAFON, Olivier - AMOUREUX, Jean-Paul. Observation of Low-gamma Quadrupolar Nuclei by Surface-Enhanced NMR Spectroscopy. In JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY. ISSN 0002-7863, 2020, vol. 142, no. 24, pp. 10659-10672., Registrované v: WOS
 4. [1.1] SADYKOV, Vladislav A. - TIKHOV, Serguei F. - ISUPOVA, Lyubov A. Application of mechanochemical methods in catalysis. In HETEROGENEOUS CATALYTIC REDOX REACTIONS: FUNDAMENTALS AND APPLICATIONS, 2019, vol., no., pp. 91-135., Registrované v: WOS
 5. [1.1] SCHIFFMANN, Jan Gerrit - EMMERLING, Franziska - MARTINS, Ines C. B. - VAN WUELLEN, Leo. In-situ reaction monitoring of a mechanochemical ball mill reaction with solid state NMR. In SOLID STATE NUCLEAR MAGNETIC RESONANCE. ISSN 0926-2040, 2020, vol. 109, no., pp., Registrované v: WOS
 6. [1.1] SOMMER, Sanna - BOJESEN, Espen D. - REARDON, Hazel - IVERSEN, Bo B. Atomic Scale Design of Spinel ZnAl_2O_4 Nanocrystal Synthesis. In CRYSTAL GROWTH & DESIGN. ISSN 1528-7483, 2020, vol. 20, no. 3, pp. 1789-1799., Registrované v: WOS
 7. [1.1] SOMMER, Sanna - BOJESEN, Espen Drath - LOCK, Nina - KASAI, Hidetaka - SKIBSTED, Jorgen - NISHIBORI, Eiji - IVERSEN, Bo Brummerstedt. Probing the validity of the spinet inversion model: a combined SPXRD, PDF, EXAFS and MAR study of ZnAl_2O_4 . In DALTON TRANSACTIONS. ISSN 1477-9226, 2020, vol. 49, no. 38, pp. 13449-13461., Registrované v: WOS
 8. [1.2] BHARGAV, Prashant Kumar - MURTHY, K. S.R. - KAUR, Kamalpreet - GOYAT, M. S. - PANDEY, Jitendra K. - DUBEY, Santosh - SHARMA, Sudesh - PANT, Charu. Influence of Al and Al-Cu dual doping on structural, optical, wetting and anti-fungal properties of ZnO nanoparticles. In Materials Research Innovations. ISSN 14328917, 2020-11-09, 24, 7, pp. 385-394. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/14328917.2019.1686560>., Registrované v: SCOPUS
- ADCA88 FABIÁN, Martin** - HARNIČÁROVÁ, M. - VALÍČEK, J. - DA SILVA, Klebson Lucenildo - HAHN, Horst - ŠEPELÁK, Vladimír - LESŇÁK, M. - KUŠNEROVÁ, M. Evidence of Tetrahedrally Coordinated Nickel Cations in Nanostructured NiFe_2O_4 . In Journal of Nanoscience and Nanotechnology, 2019, vol. 19, no.6, p. 3654-3657. (2018: 1.093 - IF, Q4 - JCR, 0.233 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 1533-4880. Dostupné na: <https://doi.org/10.1166/jnn.2019.16492>

Citácie:

1. [1.1] LAPSHIN, O. V. - BOLDYREVA, E. V. - BOLDYREV, V. V. Role of Mixing and Milling in Mechanochemical Synthesis (Review). In *RUSSIAN JOURNAL OF INORGANIC CHEMISTRY*. ISSN 0036-0236, 2021, vol. 66, no. 3, pp. 433-453. Dostupné na: <https://doi.org/10.1134/S0036023621030116>, Registrované v: WOS

2. [1.1] LI, Sha-Sha - WANG, Zhou. Adsorption Performance of Reactive Red 2BF onto Magnetic NiFe₂O₄ Nanoparticles Prepared via the Coprecipitation Process. In *JOURNAL OF NANOSCIENCE AND NANOTECHNOLOGY*. ISSN 1533-4880, 2020, vol. 20, no. 5, pp. 2832-2839. Dostupné na: <https://doi.org/10.1166/jnn.2020.17434>, Registrované v: WOS

ADCA89 FELDHOFF, Armin - MARTYNCZUK, Julia - ARNOLD, Mirko - MYNDYK, Maksym - BERGMANN, Ingo - ŠEPELÁK, Vladimír - GRUNER, Wolfgang - VOGT, Ulrich - HAHNEL, Angelika - WOLTERS DORF, Jorg. Spin-state Transition of Iron in (Ba_{0.5}Sr_{0.5})(Fe_{0.8}Zn_{0.2})O₃-delta Perovskite. In *Journal of Solid State Chemistry*, 2009, vol. 182, p. 2961-2971. (2008: 1.910 - IF, Q2 - JCR, 0.988 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2009 - Current Contents, SCOPUS). ISSN 0022-4596. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jssc.2009.07.058>

Citácie:

1. [1.1] GAN, Lu - YAMAMOTO, Tomoyuki - MURAKAMI, Hideyuki. Microstructure and diffusion behavior in the multilayered oxides formed on a Co-W electroplated ferritic stainless steel followed by oxidation treatment. In *ACTA MATERIALIA*. ISSN 1359-6454, 2020, vol. 194, no., pp. 295-304., Registrované v: WOS

2. [1.1] ROSSELL, Marta D. - AGRAWAL, Piyush - CAMPANINI, Marco - PASSERONE, Daniele - ERNI, Rolf. Atomic structure and electronic properties of planar defects in SrFeO₃-delta thin films. In *PHYSICAL REVIEW MATERIALS*. ISSN 2475-9953, 2020, vol. 4, no. 7, pp., Registrované v: WOS

3. [1.1] SONG, Boao - YANG, Yong - RABBANI, Muztoba - YANG, Timothy T. - HE, Kun - HU, Xiaobing - YUAN, Yifei - GHILDIYAL, Pankaj - DRAVID, Vinayak P. - ZACHARIAH, Michael R. - SAIDI, Wissam A. - LIU, Yuqi - SHAHBAZIAN-YASSAR, Reza. In Situ Oxidation Studies of High-Entropy Alloy Nanoparticles. In *ACS NANO*. ISSN 1936-0851, 2020, vol. 14, no. 11, pp. 15131-15143., Registrované v: WOS

ADCA90 FICERIOVÁ, Jana - BALÁŽ, Peter - BOLDIŽÁROVÁ, Eva. Combined mechanochemical and thiosulphate leaching of silver from a complex sulphide concentrate. In *International Journal of Mineral Processing*, 2005, vol. 76, no. 4, p. 260-265. ISSN 0301-7516. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.minpro.2005.01.005>

Citácie:

1. [1.1] CHEN, Gang - XU, Yaqian - XIE, Ming - HUANG, Manhong - LIN, Yanli - TAN, Wenjin. Membrane distillation of a silver leaching solution: Role of the coexisting aluminum ions on silica scaling. In *JOURNAL OF MEMBRANE SCIENCE*. ISSN 0376-7388, 2020, vol. 603, no., pp., Registrované v: WOS

ADCA91 FICERIOVÁ, Jana - BALÁŽ, Peter - VILLACHICA, Carlos Leon. Thiosulfate leaching of silver, gold and bismuth from a complex sulfide concentrates. In *Hydrometallurgy*, 2005, vol. 77, p. 35-39. (2004: 1.088 - IF, karentované - CCC). (2005 - Current Contents). ISSN 0304-386X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.hydromet.2004.09.010>

Citácie:

1. [1.1] BAE, Mooki - KIM, Sookyung - SOHN, Jeongsoo - YANG, Donghyo - LEE, Hyunju. Leaching Behavior of Gold and Silver from Concentrated Sulfide Ore Using Ammonium Thiosulfate. In METALS, 2020, vol. 10, no. 8, pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] GUO, Xue-yi - ZHANG, Lei - TIAN, Qing-hua - QIN, Hong. Stepwise extraction of gold and silver from refractory gold concentrate calcine by thiourea. In HYDROMETALLURGY. ISSN 0304-386X, 2020, vol. 194, no., pp., Registrované v: WOS
3. [1.1] MUNIVE, Guillermo T. - ENCINAS, Martin A. - CAMPOY, Maria M. Salazar - ALVAREZ, Victor E. - VAZQUEZ, Victor M. - CHOQUE, Dandy C. Leaching Gold and Silver with an Alternative System: Glycine and Thiosulfate from Mineral Tailings. In JOM. ISSN 1047-4838, 2020, vol. 72, no. 2, pp. 918-924., Registrované v: WOS

ADCA92 FINDORÁK, Róbert - FRÖLICHOVÁ, Mária - LEGEMZA, Jaroslav - FINDORÁKOVÁ, Lenka. Thermal degradation and kinetic study of sawdusts and walnut shells via thermal analysis. In Journal of Thermal Analysis and Calorimetry, 2016, vol. 125, no. 2, p. 689-694. (2015: 1.781 - IF, Q2 - JCR, 0.591 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 1388-6150. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10973-016-5264-6> (VEGA č. 2/0079/16 : Využitie screeningových metód pre hodnotenie kvality vybraných zložiek životného prostredia)

Citácie:

1. [1.1] CABALOVA, Iveta - ZACHAR, Martin - BELIK, Michal - MAJERSKA, Kristina. ASSESSMENT OF THE FLAMGARD RETARDANT EFFICIENCY DURING THE THERMAL LOADING OF SPRUCE WOOD (*Picea abies* L.). In ACTA FACULTATIS XYOLOGIAE ZVOLEN. ISSN 1336-3824, 2020, vol. 62, no. 2, pp. 75-87., Registrované v: WOS
2. [1.1] XU, Shanfeng - XIAO, Hui - CHEN, Yuzhu - LI, Jing - JIANG, Ke - HE, Xie - ZHANG, Jialin - JIANG, Yongze - HUANG, Xingyan - XIE, Jiulong - QI, Jinqiu. Preparation and thermal degradation property analysis of the tea-based melamine-modified urea-formaldehyde (TMUF) resin. In JOURNAL OF THERMAL ANALYSIS AND CALORIMETRY. ISSN 1388-6150, 2020, vol., no., pp., Registrované v: WOS
3. [1.2] DI HA LE, Truong - TSAI, Meng Ting. Experimental assessment of the fire resistance mechanisms of timber-steel composites. In Materials, 2019-12-01, 12, 23, pp., Registrované v: SCOPUS

ADCA93 FINDORÁKOVÁ, Lenka - ŠESTINOVÁ, Oľga - DANKOVÁ, Zuzana - FINDORÁK, Róbert - HANČULÁK, Jozef. Thermal and spectral characterization of bottom sediment from the water reservoir Ružín No. I in Eastern Slovakia and the kinetics of heavy metal cation leaching. In Journal of Soils and Sediments, 2015, vol. 15, no. 8, p. 1781-1788. (2014: 2.139 - IF, Q2 - JCR, 1.003 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 1439-0108. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11368-014-0941-1>

Citácie:

1. [1.1] BRAZOVA, Timea - OROSOVA, Martina - SALAMUN, Peter - HANZELOVA, Vladimira. Morphological abnormalities in fish parasites: a potential tool for biomonitoring natural contaminants? In PARASITOLOGY RESEARCH. ISSN 0932-0113, 2020, vol. 119, no. 10, pp. 3297-3304. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00436-020-06860-8>., Registrované v: WOS

2. [1.1] XU, Xiuquan - FAN, Haoming - CHEN, Xiaoyu - MI, Caihong. *Estimating low eroded sediment concentrations by turbidity and spectral characteristics based on a laboratory experiment. In ENVIRONMENTAL MONITORING AND ASSESSMENT. ISSN 0167-6369, 2020, vol. 192, no. 2, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10661-020-8092-x>, Registrované v: WOS*
- ADCA94 FINDORÁKOVÁ, Lenka - ŠESTINOVÁ, Oľga - KOVÁČOVÁ, Milota. Assessment of potential sediment contamination using screening methods (XRF, TGA/MS) taking into account principles of green chemistry, Eastern Slovakia. In *Environmental Earth Sciences*, 2017, vol. 76, p. 119. (2016: 1.569 - IF, Q3 - JCR, 0.591 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 1866-6280. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12665-017-6433-z> (VEGA č. 2/0079/16 : Využitie screeningových metód pre hodnotenie kvality vybraných zložiek životného prostredia)
- Citácie:
1. [1.2] CHOPRA, Vivek - SHARMA, Jai Gopal. *Assessment of elemental carbon, nitrogen, hydrogen and sulphur in alluvial sediments of river yamuna in delhi region. In Ecology, Environment and Conservation. ISSN 0971765X, 2020-11-01, 26, november Suppl. Issue, pp. S174-S181., Registrované v: SCOPUS*
- ADCA95 FLOREK, Ivan. The effects of radiation pretreatment on the floatability of magnesite and siderite. In *Minerals engineering*, 1995, vol. 8, no. 3., p. 329-331. ISSN 0892-6875 (Print). Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11771-010-0551-z>
- Citácie:
1. [1.1] TANG, Yuan - YAO, Jin - YIN, Wanzhong - KELEBEK, Sadan. *Molecular Dynamics Simulation of Cetyl Phosphate Adsorption in Flotation of Magnesite and Pertinent Chemical Aspects. In MINERALS, 2020, vol. 10, no. 9, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/min10090761>, Registrované v: WOS*
2. [1.1] TANG, Yuan - YIN, Wanzhong - KELEBEK, Sadan. *Magnesite-dolomite separation using potassium cetyl phosphate as a novel flotation collector and related surface chemistry. In APPLIED SURFACE SCIENCE. ISSN 0169-4332, 2020, vol. 508, no., pp., Registrované v: WOS*
- ADCA96 GALLIOS, G.P. - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava. Removal of chromium (VI) from water streams: A thermodynamic study. In *Environmental Chemistry Letters*, 2008, vol. 6, no. 4, p. 235-240. (2007: 1.080 - IF, Q2 - JCR, 0.379 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1610-3653. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10311-007-0128-8>
- Citácie:
1. [1.1] HABIB, Ahsan - ISLAM, Rokayea - CHAKRABORTY, Mrityika - SERNIABAD, Salma - KHAN, Mohammad Shamim - QAIS, Deepto Sanjid - QUAYUM, Md Emran - ALAM, Md Ashraf - ISMAIL, Iqbal Mohammad Ibrahim - TABATA, Masaaki. *Kinetics and mechanism of incorporation of zinc(II) into tetrakis(1-methylpyridium-4-yl)porphyrin in aqueous solution. In ARABIAN JOURNAL OF CHEMISTRY. ISSN 1878-5352, 2020, vol. 13, no. 8, pp. 6552-6558., Registrované v: WOS*
2. [1.1] PENG, Hao - GUO, Jing. *Removal of chromium from wastewater by membrane filtration, chemical precipitation, ion exchange, adsorption electrocoagulation, electrochemical reduction, electrodialysis, electrodeionization, photocatalysis and nanotechnology: a review. In ENVIRONMENTAL CHEMISTRY LETTERS. ISSN 1610-3653, 2020, vol., no., pp., Registrované v: WOS*
3. [1.1] STERN, Callie M. - HAYES, Darius W. - KGOADI, Lebogang O. - ELGRISHI, Noemie. *Emerging investigator series: carbon electrodes are effective for the detection and reduction of hexavalent chromium in water. In ENVIRONMENTAL SCIENCE-WATER RESEARCH & TECHNOLOGY. ISSN*

- 2053-1400, 2020, vol. 6, no. 5, pp. 1256-1261., Registrované v: WOS
4. [1.1] TABANI, Hadi - ZARE, Farzaneh Dorabadi - ALAHMAD, Waleed - VARANUSUPAKUL, Pakorn. Determination of Cr(III) and Cr(VI) in water by dual-gel electromembrane extraction and a microfluidic paper-based device. In ENVIRONMENTAL CHEMISTRY LETTERS. ISSN 1610-3653, 2020, vol. 18, no. 1, pp. 187-196., Registrované v: WOS
5. [1.1] YAZAR, Murat - BAHADIR, Zekeriyya - DURAN, Celal. Salt-Assisted Bulk Liquid Membrane and Flame Atomic Absorption Spectrometry for the Separation and Determination of Chromium(VI). In ANALYTICAL LETTERS. ISSN 0003-2719, 2020, vol., no., pp., Registrované v: WOS

ADCA97

GALLIOS, G.P. - TOLKOU, Athanasia K. - KATSOYIANNIS, Ioannis A. - ŠTEFUŠOVÁ, Katarína - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava - DELIYANNI, Eleni A. Adsorption of Arsenate by Nano Scaled Activated Carbon Modified by Iron and Manganese Oxides. In Sustainability, 2017, vol. 9, no. 10, p. 1684. (2016: 1.789 - IF, Q2 - JCR, 0.548 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 2071-1050. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/su9101684> (FP7-PEOPLE-2013-IAPP-WaSClean-612250 : Water and Soil Clean-up from Mixed Contaminants. H2020-MSCA-RISE-2016-NanoMed-734641 : Nanoporous and Nanostructured Materials for Medical Applications)

Citácie:

1. [1.1] CHEN, Huxing - XU, Fangnan - CHEN, Zhengzheng - JIANG, Ouyuan - GUSTAVE, Williamson - TANG, Xianjin. Arsenic and cadmium removal from water by a calcium-modified and starch-stabilized ferromanganese binary oxide. In JOURNAL OF ENVIRONMENTAL SCIENCES. ISSN 1001-0742, 2020, vol. 96, no., pp. 186-193. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jes.2020.03.060>., Registrované v: WOS
2. [1.1] DE GENNARO, Bruno - APREA, Paolo - LIGUORI, Barbara - GALZERANO, Barbara - PELUSO, Antonio - CAPUTO, Domenico. Zeolite-Rich Composite Materials for Environmental Remediation: Arsenic Removal from Water. In APPLIED SCIENCES-BASEL, 2020, vol. 10, no. 19, pp., Registrované v: WOS
3. [1.1] KAMATH, Vaibhav - CHANDRA, Prayag - JEPPU, Gautham P. Comparative study of using five different leaf extracts in the green synthesis of iron oxide nanoparticles for removal of arsenic from water. In INTERNATIONAL JOURNAL OF PHYTOREMEDIATION. ISSN 1522-6514, 2020, vol. 22, no. 12, pp. 1278-1294., Registrované v: WOS
4. [1.1] LAL, Seema - SINGHAL, Anchal - KUMARI, Pratibha. Exploring carbonaceous nanomaterials for arsenic and chromium removal from wastewater. In JOURNAL OF WATER PROCESS ENGINEERING. ISSN 2214-7144, 2020, vol. 36, no., pp., Registrované v: WOS
5. [1.1] LIU, Botao - KIM, Ki-Hyun - KUMAR, Vanish - KIM, Sumin. A review of functional sorbents for adsorptive removal of arsenic ions in aqueous systems. In JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS. ISSN 0304-3894, 2020, vol. 388, no., pp., Registrované v: WOS
6. [1.1] POUDEL, Bhoj Raj - ARYAL, Ram Lochan - BHATTARAI, Sitaram - KOIRALA, Agni Raj - GAUTAM, Surendra Kumar - GHIMIRE, Kedar Nath - PANT, Bishweshwar - PARK, Mira - PAUDYAL, Hari - POKHREL, Megh Raj. Agro-Waste Derived Biomass Impregnated with TiO₂ as a Potential Adsorbent for Removal of As(III) from Water. In CATALYSTS, 2020, vol. 10, no. 10, pp., Registrované v: WOS
7. [1.1] SHAPOVALOVA, Olga E. - DROZDOV, Andrey S. - BRYUSHKOVA, Ekaterina A. - MOROZOV, Maxim I. - VINOGRADOV, Vladimir V. Room-

- temperature fabrication of magnetite-boehmite sol-gel composites for heavy metal ions removal. In ARABIAN JOURNAL OF CHEMISTRY. ISSN 1878-5352, 2020, vol. 13, no. 1, pp. 1933-1944., Registrované v: WOS*
8. [1.1] TOLKOU, Athanasia K. - KATSOYIANNIS, Ioannis A. - ZOUBOULIS, Anastasios I. Removal of Arsenic, Chromium and Uranium from Water Sources by Novel Nanostructured Materials Including Graphene-Based Modified Adsorbents: A Mini Review of Recent Developments. In APPLIED SCIENCES-BASEL, 2020, vol. 10, no. 9, pp., Registrované v: WOS
9. [1.1] TOLKOU, Athanasia K. - ZOUBOULIS, Anastasios. Graphene Oxide/Fe-Based Composite Pre-Polymerized Coagulants: Synthesis, Characterization, and Potential Application in Water Treatment. In C-JOURNAL OF CARBON RESEARCH, 2020, vol. 6, no. 3, pp., Registrované v: WOS
- ADCA98 GIRETOVÁ, Mária - MEDVECKÝ, Ľubomír - ŠTULAJTEROVÁ, Radoslava - SOPČÁK, Tibor - BRIANČIN, Jaroslav - KAŠIAROVÁ, Monika. Effect of enzymatic degradation of chitosan in polyhydroxybutyrate/chitosan/calcium phosphate composites on in vitro osteoblast response. In Journal of Materials Science: Materials in Medicine, 2016, vol. 27, p. 181-197. (2015: 2.272 - IF, Q2 - JCR, 0.786 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0957-4530. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10856-016-5801-7>
- Citácie:
1. [1.1] DARIS, Barbara - KNEZ, Zeljko. Poly(3-hydroxybutyrate): Promising biomaterial for bone tissue engineering. In ACTA PHARMACEUTICA. ISSN 1330-0075, 2020, vol. 70, no. 1, pp. 1-15., Registrované v: WOS
2. [1.2] WANG, Jianhua - HUANG, Chenguang - WANG, Yingying - CHEN, Yangyan - DING, Zifeng - YANG, Chunrong - CHEN, Li. Exploration of the single-walled carbon nanotubes' influence for cartilage repair. In Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects. ISSN 09277757, 2020-12-05, 606, pp., Registrované v: SCOPUS
- ADCA99 GOREJOVÁ, Radka - ORIŇAKOVÁ, Renáta** - ORSÁGOVÁ KRÁLOVÁ, Zuzana - BALÁŽ, Matej - KUPKOVÁ, Miriam - HRUBOVČÁKOVÁ, Monika - HAVEROVÁ, L. - DŽUPON, Miroslav - ORIŇAK, Andrej - KALAVSKÝ, František - KOVAL, Karol. In vitro corrosion behavior of biodegradable iron foams with polymeric coating. In Materials, 2020, vol. 13, no.1, art. no. 184. (2019: 3.057 - IF, Q2 - JCR, 0.647 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 1996-1944. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma13010184> (APVV-18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu. VEGA 2/0044/18 : High-energy milling for the synthesis of nanomaterials using bio-approach and selected environmental applications)
- Citácie:
1. [1.1] BROSTOW, Witold - LU, Xinyao - GENCEL, Osman - OSMANSON, Allison T. Effects of UV Stabilizers on Polypropylene Outdoors. In MATERIALS, 2020, vol. 13, no. 7, pp., Registrované v: WOS
- ADCA100 GOTOR, Francisco José - ACHIMOVIČOVÁ, Marcela - REAL, Concepcion - BALÁŽ, Peter. Influence of the milling parameters on the mechanical work intensity in planetary mills. In Powder Technology, 2013, vol. 233, p. 1-7. (2012: 2.024 - IF, Q2 - JCR, 0.844 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents). ISSN 0032-5910. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.powtec.2012.08.031>
- Citácie:
1. [1.1] CARLTON, Hayden - HUITINK, David - LIANG, Hong. Tribochemistry as an Alternative Synthesis Pathway. In LUBRICANTS, 2020, vol. 8, no. 9, pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] CHEN, Chia-Hsin - GAILLARD, Emeline - MENTINK-VIGIER, Frederic - CHEN, Kuizhi - GAN, Zhehong - GAVEAU, Philippe - REBIERE, Bertrand - BERTHELOT, Romain - FLORIAN, Pierre - BONHOMME, Christian - SMITH, Mark E. - METRO, Thomas-Xavier - ALONSO, Bruno - LAURENCIN, Danielle. *Direct O-17 Isotopic Labeling of Oxides Using Mechanochemistry. In INORGANIC CHEMISTRY. ISSN 0020-1669, 2020, vol. 59, no. 18, pp. 13050-13066., Registrované v: WOS*
3. [1.1] DVORNIK, Maksim - MIKHAILENKO, Elena. *The influence of the rotation frequency of a planetary ball mill on the limiting value of the specific surface area of the WC and Co nanopowders. In ADVANCED POWDER TECHNOLOGY. ISSN 0921-8831, 2020, vol. 31, no. 9, pp. 3937-3946., Registrované v: WOS*
4. [1.1] NILSEN, Benedicte Eikeland - KLEIV, Rolf Arne. *Silicon Powder Properties Produced in a Planetary Ball Mill as a Function of Grinding Time, Grinding Bead Size and Rotational Speed. In SILICON. ISSN 1876-990X, 2020, vol. 12, no. 10, pp. 2413-2423., Registrované v: WOS*
5. [1.1] SETA, Frederikus Tunjung - AN, Xingye - LIU, Liqin - ZHANG, Hao - YANG, Jian - ZHANG, Wei - NIE, Shuangxi - YAO, Shuangquan - CAO, Haibing - XU, Qingliang - BU, Yifan - LIU, Hongbin. *Preparation and characterization of high yield cellulose nanocrystals (CNC) derived from ball mill pretreatment and maleic acid hydrolysis. In CARBOHYDRATE POLYMERS. ISSN 0144-8617, 2020, vol. 234, no., pp., Registrované v: WOS*
6. [1.2] XIE, Hui - DENG, Fuming - WANG, Hao - HAN, Shunli - FENG, Fei. *Ball milling mixing progress for preparation of polycrystalline cubic boron nitride composites. In Fenmo Yejin Cailiao Kexue yu Gongcheng/Materials Science and Engineering of Powder Metallurgy. ISSN 16730224, 2020-10-01, 25, 5, pp. 424-432., Registrované v: SCOPUS*
7. [3.1] FAMPRIKIS, Theodosios – KUDU, Ö. Ulaş – DAWSON, James A. - CANEPA, Pieremanuele - FAUTH, François - SUARD, Emmanuelle – ZBIRI, Mohamed - DAMBOURNET, Damien - BORKIEWICZ, Olaf J. - BOUYANFIF, Houssny – EMGE, Steffen P. - CRETU, Sorina - CHOTARD, Jean-Noël – GREY, Clare P. – ZEIER, Wolfgang G. - ISLAM, M. Saiful – MASQUELIER, Christian. *Under Pressure: Mechanochemical Effects on Structure and Ion Conduction in the Sodium-Ion Solid Electrolyte Na₃PS₄. In J. AM. CHEM. SOC. ISSN 0002-7863, 2020, 142, 43, 18422–18436., Registrované v: Google Scholars*

ADCA101

HAVEROVÁ, L. - ORIŇÁKOVÁ, Renáta** - ORIŇÁK, Andrej - GOREJOVÁ, Radka - BALÁŽ, Matej - VANÝSEK, Petr - KUPKOVÁ, Miriam - HRUBOVČÁKOVÁ, Monika - MUDROŇ, Pavol - RADOŇÁK, J. - ORSÁGOVÁ KRÁLOVÁ, Zuzana - MOROVSKÁ TUROŇOVÁ, Andrea. *An In Vitro Corrosion Study of Open Cell Iron Structures with PEG Coating for Bone Replacement Applications. In Metals, 2018, vol. 8, no. 7, art. no. 499. (2017: 1.704 - IF, Q2 - JCR, 0.550 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 2075-4701. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met8070499> (APVV-14-0103 : Mechanochemia polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom. VEGA 2/0044/18 : High-energy milling for the synthesis of nanomaterials using bio-approach and selected environmental applications)*

Citácie:

1. [1.1] LI, Yageng - JAHR, Holger - ZHOU, Jie - ZADPOOR, Amir Abbas. *Additively manufactured biodegradable porous metals. In ACTA BIOMATERIALIA. ISSN 1742-7061, 2020, vol. 115, no., pp. 29-50., Registrované v: WOS*

- ADCA102 HEGEDUS, Michal** - BALÁŽ, Peter - BALÁŽ, Matej - ŠIFFALOVIC, Peter - DANEU, Nina - KAŇUCHOVÁ, Mária - BRIANČIN, Jaroslav - FABIÁN, Martin. Mechanochemical approach to a $\text{Cu}_2\text{ZnSnS}_4$ solar cell absorber via a micro-nano route. In *Journal of Materials Science*, 2018, vol. 53, no. 19, p. 13617-13630. (2017: 2.993 - IF, Q2 - JCR, 0.807 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0022-2461. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10853-018-2228-1> (APVV-14-0103 : Mechanochemia polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom. VEGA 2/0044/18 : High-energy milling for the synthesis of nanomaterials using bio-approach and selected environmental applications. VEGA 2/0065/18 : Príprava a funkcionizácia chalkogenidových minerálov a ich nanokompozitov vysoko-energetickým mletím. OC 2015-1-19345 : Solution for Critical Raw Materials Under Extreme)
- Citácie:
- [1.1] KAPUSTA, Katarzyna - DRYGAS, Mariusz - JANIK, Jerzy F. - OLEJNICZAK, Zbigniew. New synthesis route to kesterite $\text{Cu}_2\text{ZnSnS}_4$ semiconductor nanocrystalline powders utilizing copper alloys and a high energy ball milling-assisted process. In *JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T*. ISSN 2238-7854, 2020, vol. 9, no. 6, pp. 13320-13331., Registrované v: WOS
 - [1.1] LEJDA, Katarzyna - DRYGAS, Mariusz - JANIK, Jerzy F. - SZCZYTKO, Jacek - TWARDOWSKI, Andrzej - OLEJNICZAK, Zbigniew. Magnetism of Kesterite $\text{Cu}_2\text{ZnSnS}_4$ Semiconductor Nanopowders Prepared by Mechanochemically Assisted Synthesis Method. In *MATERIALS*, 2020, vol. 13, no. 16, 3487., Registrované v: WOS
- ADCA103 HERNÁNDEZ, José G.** - HALASZ, Ivan - CRAWFORD, Deborah E. - KRUPICKA, Martin - BALÁŽ, Matej - ANDRÉ, Vânia - VELLA-ZARB, Liana - NIIDU, Allan - GARCIA, Felipe - MAINI, Lucia - COLACINO, Evelina. European Research in Focus: Mechanochemistry for Sustainable Industry (COST Action MechSustInd). In *European Journal of Organic Chemistry*, 2020, vol. 2020, no. 1, p. 8-9. (2019: 2.889 - IF, Q2 - JCR, 0.863 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 1434-193X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/ejoc.201901718>
- Citácie:
- [1.1] SHEMCHUK, Oleksii - GREPIONI, Fabrizia - BRAGA, Dario. Mechanochemical Preparation and Solid-State Characterization of 1:1 and 2:1 Ionic Cocrystals of Cyanuric Acid with Alkali Halides. In *CRYSTAL GROWTH & DESIGN*. ISSN 1528-7483, 2020, vol. 20, no. 11, pp. 7230-7237. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.cgd.0c00899>, Registrované v: WOS
 - [1.1] STOLAR, Tomislav - UZAREVIC, Krunoslav. Mechanochemistry: an efficient and versatile toolbox for synthesis, transformation, and functionalization of porous metal-organic frameworks. In *CRYSTENGCOMM*. ISSN 1466-8033, 2020, vol. 22, no. 27, pp. 4511-4525. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d0ce00091d>, Registrované v: WOS
- ADCA104 HOUBEN, Andreas - ŠEPELÁK, Vladimír - BECKER, Klaus Dieter - DRONSKOWSKI, Richard. Itinerant Ferromagnet RhFe_3N : Advanced Synthesis and ^{57}Fe Mossbauer Analysis. In *Chemistry of Materials*, 2009, vol. 21, p. 784-788. (2008: 5.046 - IF, Q1 - JCR, 2.892 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2009 - Current Contents). ISSN 0897-4756. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/cm803004v>
- Citácie:

1. [1.1] *KHANDY, Shakeel Ahmad - ISLAM, Ishtihadah - KAUR, Kulwinder - LAREF, Amel - DHIMAN, Shobhna - RUBAB, Seemin - GUPTA, Dinesh C. - KHENATA, Rabah. DFT investigations on the electronic structure, magnetism, thermodynamic and elastic properties of newly predicted cobalt based antiperovskites: Co₃XN (X = Pd, Pt & Rh). In RESULTS IN PHYSICS. ISSN 2211-3797, 2020, vol. 17, no., pp., Registrované v: WOS*
- ADCA105 *CHOLUJOVÁ, Dana - LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - DUTKOVÁ, Erika - HIDESHIMA, Teru - GROEN, Richard W. J. - MITSIADES, Constantine S. - RICHARDSON, Paul G. - DORFMAN, David - BALÁŽ, Peter - ANDERSON, Kenneth C. - JAKUBÍKOVÁ, Jana. Realgar nanoparticles versus ATO arsenic compounds induce in vitro and in vivo activity against multiple myeloma. In British Journal of Haematology, 2017, vol. 179, no. 5, p. 756-771. (2016: 5.670 - IF, Q1 - JCR, 2.086 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0007-1048. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/bjh.14974> (VEGA 2/0100/17 : Mechanizmus protinádorového účinku nanočastíc realgaru a synergia s anti-myelómovými liečivami. VEGA 2/0076/17 : Vplyv mikroprostredia a protinádorovej terapie na diverzitu malígnych subklonov v MM a WM. APVV-16-0484 : Nádorová heterogenita v mnohopočetnom myelóme: evolúcia a klinická významnosť)*
- Citácie:*
1. [1.1] *IANNAZZO, Daniela - ETTARI, Roberta - GIOFRE, Salvatore - EID, Ali H. - BITTO, Alessandra. Recent Advances in Nanotherapeutics for Multiple Myeloma. In CANCERS, 2020, vol. 12, no. 11, pp., Registrované v: WOS*
2. [1.1] *LIU, Zhengyun - XU, Ke - XU, Yan - ZHANG, Wanling - JIAN, Nian - WANG, Shengyu - LIU, Jie - WU, Jinzhu - LUO, Guo - WANG, Huan. Involvement of autophagy in realgar quantum dots (RQDs) inhibition of human endometrial cancer JEC cells. In PEERJ. ISSN 2167-8359, 2020, vol. 8, no., pp., Registrované v: WOS*
3. [1.1] *ZHANG, Sujuan - ZHANG, Yongtai - WANG, Zhi - GUO, Teng - HOU, Xuefeng - HE, Zhiyuan - HE, Zehui - SHEN, Lina - FENG, Nianping. Temperature-sensitive gel-loaded composite nanomedicines for the treatment of cervical cancer by vaginal delivery. In INTERNATIONAL JOURNAL OF PHARMACEUTICS. ISSN 0378-5173, 2020, vol. 586, no., pp., Registrované v: WOS*
4. [1.1] *ZHONG, Wenhao - ZHANG, Xinyu - ZHAO, Meng - WU, Jun - LIN, Dongjun. Advancements in nanotechnology for the diagnosis and treatment of multiple myeloma. In BIOMATERIALS SCIENCE. ISSN 2047-4830, 2020, vol. 8, no. 17, pp. 4692-4711., Registrované v: WOS*
5. [1.2] *SUN, Yu Ting - XU, Huan Hua - NIE, Yao - WANG, Yu Guang - MA, Zeng Chun - ZHOU, Wei - TAN, Hong Ling - GAO, Yue. Preliminary study of realgar and arsenic trioxide on gut microbiota of mice. In Zhongguo Zhongyao Zazhi. ISSN 10015302, 2020-01-01, 45, 1, pp. 142-148., Registrované v: SCOPUS*
- ADCA106 *JÁGER, Dávid - KUPKA, Daniel - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava** - IVANIČOVÁ, Lucia - GALLIOS, G.P. Degradation of Reactive Black 5 by electrochemical oxidation. In Chemosphere, 2018, vol. 2, no. 10, p. 405-416. (2017: 4.427 - IF, Q1 - JCR, 1.435 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0045-6535. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2017.09.126> (FP7-PEOPLE-2013-IAPP-WaSClean-612250 : Water and Soil Clean-up from Mixed Contaminants)*
- Citácie:*
1. [1.1] *ANDREW, Okunbo Ayodeji - PIRGALIOGLU, Saltuk - DOGAN, Sifa. Heat activated persulfate oxidation of Reactive Black 5. In DESALINATION AND WATER TREATMENT. ISSN 1944-3994, 2020, vol. 177, no., pp. 393-399.,*

Registrované v: WOS

2. [1.1] BAPAT, Shreyas A. - JASPAL, Dipika K. *Surface-modified Water Hyacinth (Eichhornia crassipes) over Activated Carbon for Wastewater Treatment: A Comparative Account. In SOUTH AFRICAN JOURNAL OF CHEMISTRY-SUID-AFRIKAANSE TYDSKRIF VIR CHEMIE. ISSN 0379-4350, 2020, vol. 73, no., pp. 70-+., Registrované v: WOS*
3. [1.1] DEMIRAY, Ekin. *ASSESSMENT OF APPLE AND CARROT POMACES FOR COST-EFFECTIVE REACTIVE BLACK 5 BIOREMOVAL BY PENICILLIUM CITRINUM. In JOURNAL OF THE CHILEAN CHEMICAL SOCIETY. ISSN 0717-9707, 2020, vol. 65, no. 3, pp. 4914-4918., Registrované v: WOS*
4. [1.1] DORIA, Aline R. - SILVA, Ronaldo S. - OLIVEIRA JUNIOR, Paulo H. - DOS SANTOS, Euler A. - MATTEDI, Silvana - HAMMER, Peter - SALAZAR-BANDA, Giancarlo R. - EGUILUZ, Katlin I. B. *Influence of the RuO₂ layer thickness on the physical and electrochemical properties of anodes synthesized by the ionic liquid method. In ELECTROCHIMICA ACTA. ISSN 0013-4686, 2020, vol. 354, no., pp., Registrované v: WOS*
5. [1.1] DROGUETT, Tamara - MORA-GOMEZ, Julia - GARCIA-GABALDON, Montserrat - ORTEGA, Emma - MESTRE, Sergio - CIFUENTES, Gerardo - PEREZ-HERRANZ, Valentin. *Electrochemical Degradation of Reactive Black 5 using two-different reactor configuration. In SCIENTIFIC REPORTS. ISSN 2045-2322, 2020, vol. 10, no. 1, pp., Registrované v: WOS*
6. [1.1] GUZMAN, Paola Villegas - MARTINEZ-HUITLE, Carlos A. *Electrochemical Methods for Environmental Remediation. In HANDBOOK OF ENVIRONMENTAL REMEDIATION: CLASSIC AND MODERN TECHNIQUES, 2020, vol., no., pp. 410-442., Registrované v: WOS*
7. [1.1] JAIN, Suyog N. - TAMBOLI, Shahnoor R. - SUTAR, Dipak S. - JADHAV, Sumeet R. - MARATHE, Jayant - SHAIKH, Ashraf A. - PRAJAPATI, Ajay A. *Batch and continuous studies for adsorption of anionic dye onto waste tea residue: Kinetic, equilibrium, breakthrough and reusability studies. In JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION. ISSN 0959-6526, 2020, vol. 252, no., pp., Registrované v: WOS*
8. [1.1] JIANG, Nan - WANG, Yuchao - ZHAO, Quanlin - YE, Zhengfang. *Application of Ti/IrO₂ electrode in the electrochemical oxidation of the TNT red water. In ENVIRONMENTAL POLLUTION. ISSN 0269-7491, 2020, vol. 259, no., pp., Registrované v: WOS*
9. [1.1] LU, Jun - CHEN, Zhao - AYELE, Befkadu A. - LIU, Xiaochen - CHEN, Quanyuan. *Electrocatalytic activities of engineered carbonaceous cathodes for generation of hydrogen peroxide and oxidation of recalcitrant reactive dye. In JOURNAL OF ELECTROANALYTICAL CHEMISTRY. ISSN 1572-6657, 2020, vol. 878, no., pp., Registrované v: WOS*
10. [1.1] SARTAJ, Seema - ALI, Nisar - KHAN, Adnan - MALIK, Sumeet - BILAL, Muhammad - KHAN, Menhad - ALI, Nauman - HUSSAIN, Sajjad - KHAN, Hammad - KHAN, Sabir. *Performance evaluation of photolytic and electrochemical oxidation processes for enhanced degradation of food dyes laden wastewater. In WATER SCIENCE AND TECHNOLOGY. ISSN 0273-1223, 2020, vol. 81, no. 5, pp. 971-984., Registrované v: WOS*
11. [1.2] SUHAN, Md Burhan Kabir - SHUCHI, Sanzeeda Baig - ANIS, Afrida - HAQUE, Zenifar - ISLAM, Md Shahinoor. *Comparative degradation study of remazol black B dye using electro-coagulation and electro-Fenton process: Kinetics and cost analysis. In Environmental Nanotechnology, Monitoring and Management. ISSN 22151532, 2020-12-01, 14, pp., Registrované v: SCOPUS*

- ADCA107 JANDAČKA, Petr - ŠTUDENTOVÁ, Soňa - HLAVÁČ, Libor M. - KVÍČALA, Miroslav - MÁDR, Vilém - HREDZÁK, Slavomír. Size and texture of Surface of Particular Materials : Velkosti povrchu partikulárných látok. In Chemické listy, 2011, roč. 105, č. 2, s. 146-155. (2010: 0.620 - IF, Q4 - JCR, 0.170 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2011 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0009-2770.
Citácie:
1. [1.1] *EL-GAMAL, S. - ELSAYED, M. Synthesis, structural, thermal, mechanical, and nano-scale free volume properties of novel PbO/PVC/PMMA nanocomposites. In POLYMER. ISSN 0032-3861, 2020, vol. 206, no., pp., Registrované v: WOS*
- ADCA108 KAMAN, O. - VEVERKA, P. - JIRÁK, Z. - MARYŠKO, M. - KNIŽEK, K. - VEVERKA, M. - KAŠPAR, P. - ŠEPELÁK, Vladimír - POLLERT, E. The magnetic and hyperthermia studies of bare and silica-coated La_{0.75}Sr_{0.25}MnO₃ nanoparticles. In Journal of Nanoparticle Research, 2011, vol. 13, no. 3, p. 1237-1252. (2010: 3.253 - IF, Q1 - JCR, 0.974 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2011 - Current Contents). ISSN 1388-0764. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11051-010-0117-x>
Citácie:
1. [1.1] *BOURGUIBA, Marwa - GDAIEM, Mohamed Amara - CHAFRA, Moez - HLIL, E. K. Long-range ferromagnetic order in perovskite manganite La_{0.67}Ba_{0.25}Ca_{0.08}Mn(1-x)Ti_xO₃(x=0.00, 0.05 and 0.10). In RSC ADVANCES, 2020, vol. 10, no. 44, pp. 26326-26334., Registrované v: WOS*
2. [1.1] *CRICH, Simonetta Geninatti - RUGGIERO, Maria Rosaria - FORZAN, Michele - SGARBOSSA, Paolo - SIENI, Elisabetta. Magnetic hyperthermia efficiency of Mn doped Fe oxides particles loaded into PLGA. In INTERNATIONAL JOURNAL OF APPLIED ELECTROMAGNETICS AND MECHANICS. ISSN 1383-5416, 2020, vol. 63, no., pp. S123-S129., Registrované v: WOS*
3. [1.1] *PUTRI, Witha B. K. - SA';ADAH, Nelis - MUNAZAT, Dicky R. - KURNIAWAN, Budhy. Structural Characterization of La_{1-x}Ba_xMnO₃ Manganite Nanoparticles. In PROCEEDINGS OF THE 5TH INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON FRONTIER OF APPLIED PHYSICS (ISFAP 2019). ISSN 0094-243X, 2020, vol. 2256, no., pp., Registrované v: WOS*
4. [1.1] *WANG, Runsheng - LIU, Jianheng - LIU, Yihao - ZHONG, Rui - YU, Xiang - LIU, Qingzu - ZHANG, Li - LV, Chenhui - MAO, Keya - TANG, Peifu. The cell uptake properties and hyperthermia performance of Zn_{0.5}Fe_{2.5}O₄/SiO₂ nanoparticles as magnetic hyperthermia agents. In ROYAL SOCIETY OPEN SCIENCE. ISSN 2054-5703, 2020, vol. 7, no. 1, pp., Registrované v: WOS*
5. [1.1] *XIA, Weiren - PEI, Zhipeng - LENG, Kai - ZHU, Xinhua. Research Progress in Rare Earth-Doped Perovskite Manganite Oxide Nanostructures. In NANOSCALE RESEARCH LETTERS. ISSN 1931-7573, 2020, vol. 15, no. 1, pp., Registrované v: WOS*
- ADCA109 KHMARA, Iryna - KUBOVČÍKOVÁ, Martina** - KONERACKÁ, Martina - KALSKA-SZOSTKO, B. - ZÁVIŠOVÁ, Vlasta - ANTAL, Iryna - RAJŇÁK, Michal - DANKOVÁ, Zuzana - KAVEČANSKÝ, Viktor - OMASTOVÁ, Mária - KOPČANSKÝ, Peter. Preparation and Characterization of Magnetic Nanoparticles. In Acta Physica Polonica A, 2018, vol. 133, no. 3, p. 704-706. (2017: 0.857 - IF, Q3 - JCR, 0.335 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1898-794X. Dostupné na: <https://doi.org/10.12693/APhysPolA.133.704> (PM 2017 : European Conference Physics of Magnetism)
Citácie:

1. [1.1] CHANH TRUNG NGUYEN - KIM, Chung Reen - THI HUONG LE - KOO, Kyo-in - HWANG, Chang Ho. Magnetically guided targeted delivery of erythropoietin using magnetic nanoparticles Proof of concept. In *MEDICINE*. ISSN 0025-7974, 2020, vol. 99, no. 19., Registrované v: WOS
 2. [1.1] WANG, Shu - PI, Linglin - WEN, Haoyang - YU, Hong - YANG, Xinggang. Evaluation of novel magnetic targeting microspheres loading adriamycin based on carboxymethyl chitosan. In *JOURNAL OF DRUG DELIVERY SCIENCE AND TECHNOLOGY*. ISSN 1773-2247, 2020, vol. 55., Registrované v: WOS
- ADCA110 KIPP, S. - ŠEPELÁK, Vladimír - BECKER, Klaus Dieter. Mechanochemie: Chemie mit dem Hammer. In *Chemie In Unserer Zeit*, 2005, vol. 39, no. 6, p. 384-392. ISSN 0009-2851. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/ciuz.200500355>
- Citácie:
1. [1.1] GIANNAKOUDAKIS, Dimitrios A. - CHATEL, Gregory - COLMENARES, Juan Carlos. Mechanochemical Forces as a Synthetic Tool for Zero- and One-Dimensional Titanium Oxide-Based Nano-photocatalysts. In *TOPICS IN CURRENT CHEMISTRY*. ISSN 2365-0869, 2020, vol. 378, no. 1, pp., Registrované v: WOS
 2. [1.1] KEMNITZ, Erhard - MAHN, Stefan - KRAHL, Thoralf. Nano metal fluorides: small particles with great properties. In *CHEMTEXTS*. ISSN 2199-3793, 2020, vol. 6, no. 3, pp., Registrované v: WOS
- ADCA111 KOSTOVA, Nina G. - SPOJAKINA, A. A. - DUTKOVÁ, Erika - BALÁŽ, Peter. Mechanochemical approach for preparation of Mo-containing β -zeolite. In *Journal of Physics and Chemistry of Solids*, 2007, vol. 68, p. 1169-1172. (2006: 1.164 - IF, Q2 - JCR, 0.681 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2007 - Current Contents). ISSN 0022-3697. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jpcs.2007.02.024>
- Citácie:
1. [1.1] BAKLANOVA, O. N. - LAVRENOV, A. V. - VASILEVICH, A. V. - KNYAZHEVA, O. A. Influence of Mechanical Activation on the Properties of Oil Refining Supports and Catalysts. In *RUSSIAN JOURNAL OF GENERAL CHEMISTRY*. ISSN 1070-3632, 2020, vol. 90, no. 3, pp. 523-531., Registrované v: WOS
- ADCA112 KOSTOVA, Nina G. - KRALEVA, E. - SPOJAKINA, A. A. - DUTKOVÁ, Erika - BALÁŽ, Peter. Effect of preparation technique on the properties of Mo-containing Al-MCM-41. In *Journal of Materials Science*, 2007, vol. 42, no. 10, p. 3321-3325. (2006: 0.999 - IF, Q2 - JCR, 0.549 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2007 - Current Contents). ISSN 0022-2461. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10853-006-0817-x>
- Citácie:
1. [1.1] HU, Di - LI, Yuyang - MEI, Jinlin - WANG, Gang - XIAO, Chengkun - LIU, Cong - MENG, Qian - LI, Huiping - FU, Siyuan - DUAN, Aijun. High-dispersed Ni-Mo-S active phases within hierarchical pore materials by introducing the cationic protective shell during the impregnation process for hydrodesulfurization. In *FUEL*. ISSN 0016-2361, 2020, vol. 263, no., pp., Registrované v: WOS
 2. [1.1] SILVA, Diogo P. S. - SOLANO, Julyane R. S. - SOUSA, Lenivaldo V. - SILVA, Bruno J. B. - QUINTELA, Paulo H. L. - SILVA, Antonio O. S. Modification of MCM-41 type structures by carbon deposition and acid washing for CO₂ adsorption. In *JOURNAL OF SOL-GEL SCIENCE AND TECHNOLOGY*. ISSN 0928-0707, 2020, vol., no., pp., Registrované v: WOS

- ADCA113 KOTSYUDA, Sofiya S. - TOMINA, Veronika - ZUB, Yuriy - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava - FURTAT, Iryna - LEBED, Anastasia P. - MELNYK, Inna. Bifunctional silica nanospheres with 3-aminopropyl and phenyl groups. Synthesis approach and prospects of their applications. In *Applied Surface Science*, 2017, vol. 420, p. 782-791. (2016: 3.387 - IF, Q1 - JCR, 0.958 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0169-4332. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2017.05.150> (FP7-PEOPLE-2013-COFUND-609427-SASPRO: No.1298/03/01 : Bifunctional silica and magnetite spherical particles with tailored porosity and surface chemistry for complex water treatment)
- Citácie:
1. [1.1] ABUHATAB, Saqr - EL-QANNI, Amjad - AL-QALAQ, Hana - HMOUDAH, Maryam - AL-ZEREI, Wessal. *Effective adsorptive removal of Zn²⁺, Cu²⁺, and Cr³⁺ heavy metals from aqueous solutions using silica-based embedded with NiO and MgO nanoparticles*. In *JOURNAL OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT*. ISSN 0301-4797, 2020, vol. 268, no., pp., Registrované v: WOS
 2. [1.1] GNOATTO, Jussania Almeida - DE OLIVEIRA, Joao Vitor - ARNDT, Eduarda - BUSATTO, Franciele Faccio - MORENO RUIZ, Yolice P. - BORBA DA CUNHA, Ana Cristina - MOURA, Dinara Jaqueline - ZIMNOCH DOS SANTOS, Joao Henrique. *Hybrid nanosilicas produced by the Stober sol-gel process: In vitro evaluation in MRC-5 cells*. In *JOURNAL OF NON-CRYSTALLINE SOLIDS*. ISSN 0022-3093, 2020, vol. 542, no., pp., Registrované v: WOS
 3. [1.1] TAHOON, Mohamed A. - SIDDEEG, Saifeldin M. - SALEM ALSAIARI, Norah - MNIF, Wissem - BEN REBAH, Faouzi. *Effective Heavy Metals Removal from Water Using Nanomaterials: A Review*. In *PROCESSES*, 2020, vol. 8, no. 6, pp., Registrované v: WOS
 4. [1.1] THOMAS, Paul - RUMJIT, Nelson Pynadathu - GEORGE, Pynadathu Jacob - LAI, Chin Wei - TYAGI, Preeti - BIN JOHAN, Mohd Rafie - SARAVANAKUMAR, Manickam Puratchiveeran. *Remediation of Heavy Metal Ions Using Nanomaterials Sourced from Wastewaters*. In *NANOTECHNOLOGY FOR FOOD, AGRICULTURE, AND ENVIRONMENT*. ISSN 2523-8027, 2020, vol., no., pp. 255-296., Registrované v: WOS
 5. [1.1] WADHAWAN, Shweta - JAIN, Ayushi - NAYYAR, Jasamrit - MEHTA, Surinder Kumar. *Role of nanomaterials as adsorbents in heavy metal ion removal from waste water: A review*. In *JOURNAL OF WATER PROCESS ENGINEERING*. ISSN 2214-7144, 2020, vol. 33, no., pp., Registrované v: WOS
 6. [1.1] YE, Jianwen - NYOBE, Dieudonne - TANG, Bing - BIN, Liying - LI, Ping - HUANG, Shaosong - FU, Fenglian - CAI, Yuhao - GUAN, Guoqing - HAO, Xiaogang. *Facilely synthesized recyclable mesoporous magnetic silica composite for highly efficient and fast adsorption of Methylene Blue from wastewater: Thermodynamic mechanism and kinetics study*. In *JOURNAL OF MOLECULAR LIQUIDS*. ISSN 0167-7322, 2020, vol. 303, no., pp., Registrované v: WOS
- ADCA114 KRATZER, M.** - DIMITRIEV, O. P. - FEDORYAK, A.M. - OSIPYONOK, N.M. - BALÁŽ, Peter - BALÁŽ, Matej - TEŠINSKÝ, Matej - TEICHERT, Curt. The role of the probe tip material in distinguishing p- and n-type domains in bulk heterojunction solar cells by atomic force microscopy based methods. In *Journal of Applied Physics*, 2019, vol. 125, p. 18305-1-10. (2018: 2.328 - IF, Q2 - JCR, 0.746 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 0021-8979. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/1.5082636> (APVV-14-0103 : Mechanochémia polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom)
- Citácie:

1. [1.1] SAHARE, Sanjay - GHODERAU, Prachi - KHAN, Sadaf Bashir - CHAN, Yue - LEE, Shern-Long. Recent progress in hybrid perovskite solar cells through scanning tunneling microscopy and spectroscopy. In NANOSCALE. ISSN 2040-3364, 2020, vol. 12, no. 30, pp. 15970-15992. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d0nr03499a>., Registrované v: WOS
- ADCA115 KREHULA, Stjepko - RISTIČ, Mira - IIDA, Yusuke - FABIÁN, Martin - MUSIČ, Svetozar. The formation and microstructural properties of uniform α -GaOOH particles and their calcination products. In Journal of Alloys and Compounds, 2015, vol.620, p. 217-227. (2014: 2.999 - IF, Q1 - JCR, 1.117 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2014.09.134>
- Citácie:
1. [1.1] ABBAS, H. A. - NASR, Rabab A. - ABU-ZURAYK, Rund - AL BAWAB, Abeer - JAMIL, Tarek S. Decolourization of crystal violet using nano-sized novel fluorite structure Ga₂Zr_{2-x}W_xO₇ photocatalyst under visible light irradiation. In ROYAL SOCIETY OPEN SCIENCE. ISSN 2054-5703, 2020, vol. 7, no. 3, pp., Registrované v: WOS
 2. [1.1] HECTOR, Guislain - APPERT, Estelle - SARIGIANNIDOU, Eirini - MATHERET, Elea - ROUSSEL, Herve - CHAIX-PLUCHERY, Odette - CONSONNI, Vincent. Chemical Synthesis of beta-Ga₂O₃ Microrods on Silicon and Its Dependence on the Gallium Nitrate Concentration. In INORGANIC CHEMISTRY. ISSN 0020-1669, 2020, vol. 59, no. 21, pp. 15696-15706., Registrované v: WOS
 3. [1.1] HUANG, Panqi - LUAN, Jingfei. Synthesis of a GaOOH/ZnBiTaO₅ heterojunction photocatalyst with enhanced photocatalytic performance toward enrofloxacin. In RSC ADVANCES, 2020, vol. 10, no. 8, pp. 4286-4292., Registrované v: WOS
 4. [1.1] MA TENG-YU - LI WAN-JUN - HE XIAN-WANG - HUI, Hu - HUANG LI-JUAN - HONG, Zhang - XIONG YUAN-QIANG - LI HONG-LIN - YE LI-JUAN - KONG CHUN-YANG. Size Regulation and Photoluminescence Properties of beta-Ga₂O₃ Nanomaterials. In ACTA PHYSICA SINICA. ISSN 1000-3290, 2020, vol. 69, no. 10, pp., Registrované v: WOS
 5. [1.1] SHI, Feng - QIAO, Hengyang. Influence of hydrothermal reaction time on crystal qualities and photoluminescence properties of beta-Ga₂O₃ nanorods. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS. ISSN 0957-4522, 2020, vol. 31, no. 22, pp. 20223-20231., Registrované v: WOS
 6. [1.2] YUWEN, Chao - LIU, Bingguo - ZHANG, Libo. Dielectric properties, structure and morphology during synthesis of β -Ga₂O₃ by microwave calcination of GaOOH. In Ceramics International. ISSN 02728842, 2020-11-01, 46, 16, pp. 24923-24929., Registrované v: SCOPUS
- ADCA116 KREMENOVIČ, Alexandar - BOZANIC, D. K. - WELSCH, A. M. - JANČAR, B. - NIKOLIC, A. S. - BOSKOVIC, Marko - COLOMBAN, Ph. - FABIÁN, Martin - ANTIČ, N. Effects of Eu³⁺ concentration on structural, optical and vibrational properties of multifunctional Ce_{1-x}EuO_{2-d} nanoparticles synthesized by thermolysis of 2,4. In Journal of Nanoscience and Nanotechnology, 2012, vol.12, no.12, p. 8893-8899. (2011: 1.563 - IF, Q2 - JCR, 0.550 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents). ISSN 1533-4880. Dostupné na: <https://doi.org/10.1166/jnn.2012.6797>
- Citácie:
1. [1.1] GUO, Xiaolin - YE, Wangxiang - MA, Tingli. Investigation of the re-dispersion of matrix Cu species in Cu(x)Ce(1-x)O(2) nanorod catalysts and its effect on the catalytic performance in CO-PROX. In CATALYSIS SCIENCE &

TECHNOLOGY. ISSN 2044-4753, 2020, vol. 10, no. 14, pp. 4766-4775.,

Registrované v: WOS

2. [1.1] SIMONENKO, Tatiana L. - SIMONENKO, Nikolay P. - MOKRUSHIN, Artem S. - SIMONENKO, Elizaveta P. - GLUMOV, Oleg V. - MEL';NIKOVA, Natalia A. - MURIN, Igor V. - KALININA, Marina V. - SHILOVA, Olga A. - SEVASTYANOV, Vladimir G. - KUZNETSOV, Nikolay T. *Microstructural, electrophysical and gas-sensing properties of CeO₂-Y₂O₃ thin films obtained by the sol-gel process. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 1, pp. 121-131., Registrované v: WOS*

- ADCA117 KRÚPA, Vít'azoslav - KRULÁKOVÁ, Mária - LAZAROVÁ, Edita - LABAŠ, Milan - FERIANČÍKOVÁ, Katarína - IVANIČOVÁ, Lucia**. Measurement, modeling and prediction of penetration depth in rotary drilling of rocks. In *Measurement*, 2018, vol. 117, p. 165-175. (2017: 2.218 - IF, Q2 - JCR, 0.733 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0263-2241. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.measurement.2017.12.007> (VEGA č. 2/0160/15 : Výskum predikcie rozpojitelnosti hornín a horninového masívu. VEGA č. 2/0080/16 : Identifikácia špecifickej energie rozpojovania hornín z vibračného signálu)

Citácie:

1. [1.1] KUMAR, Rakesh - MURTHY, V. M. S. R. - KUMARASWAMIDHAS, L. A. *Performance analysis of rotary blast-hole drills through machine vibration and coarseness index mapping A novel approach. In MEASUREMENT. ISSN 0263-2241, 2020, vol. 165, no., pp. Dostupné na:*

<https://doi.org/10.1016/j.measurement.2020.108148>., Registrované v: WOS

2. [1.2] REGOTUNOV, Andrey - SUKHOV, Rudolf - BERSENYOV, Gennady. *About transition processes in blasthole drilling at quarries. In E3S Web of Conferences. ISSN 25550403, 2020-07-08, 177, pp. Dostupné na:*

<https://doi.org/10.1051/e3sconf/202017701008>., Registrované v: SCOPUS

- ADCA118 KUPKA, Daniel - LILJEQVIST, Maria - NURMI, Pauliina - PUHAKKA, Jaakko A. - TUOVINEN, Olli H. - DOPSON, Mark. Oxidation of elemental sulfur, tetrathionate and ferrous iron by the psychrotolerant *Acidithiobacillus* strain SS3. In *Research in Microbiology*, 2009, vol. 160, no. 10, p. 767-774. (2008: 2.055 - IF, Q3 - JCR, 1.018 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2009 - Current Contents). ISSN 0923-2508. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.resmic.2009.08.022>

Citácie:

1. [1.1] BARAHONA, Sergio - CASTRO-SEVERYN, Juan - DORADOR, Cristina - SAAVEDRA, Claudia - REMONSELLEZ, Francisco. *Determinants of Copper Resistance in Acidithiobacillus Ferrovorans ACH Isolated from the Chilean Altiplano. In GENES, 2020, vol. 11, no. 8, pp. Dostupné na:*

<https://doi.org/10.3390/genes11080844>., Registrované v: WOS

2. [1.1] KREMSEK, Klemens - THALLNER, Sophie - SCHOEN, Herta - WEISS, Stefan - HEMMELMAIR, Christine - SCHNITZHOFFER, Wolfgang - ALDRIAN, Alexia - GUEBITZ, Georg M. *Stirred-tank and heap-bioleaching of shredder-light-fractions (SLF) by acidophilic bacteria. In HYDROMETALLURGY. ISSN 0304-386X, 2020, vol. 193, no., pp., Registrované v: WOS*

3. [1.1] PIERVANDI, Zeinab - DARBAN, Ahmad Khodadadi - MOUSAVI, Seyyed Mohammad - ABDOLLAHY, Mahmoud - ASADOLLAHFARDI, Gholamreza - FUNARI, Valerio - DINELLI, Enrico - WEBSTER, Richard David - SILLANPAA, Mika. *Effect of biogenic jarosite on the bio-immobilization of toxic elements from sulfide tailings. In CHEMOSPHERE. ISSN 0045-6535, 2020, vol. 258, no., pp., Registrované v: WOS*

- ADCA119 LODEWYCKX, Peter - RAYMUNDO-PIÑERO, Encarnación - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava - BEREZOVSKA, Inna - THOMMES, Matthias - BÉGUIN, Francois - DOBOS, Gábor. Suggested improvements in the parameters used for describing the low relative pressure region of the water vapour isotherms of activated carbons. In *Carbon*, 2013, vol. 60, p. 538-561. (2012: 5.868 - IF, Q1 - JCR, 2.518 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents). ISSN 0008-6223. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.carbon.2013.04.006>
- Citácie:
- [1.1] *NAKHLI, Seyyed Ali Akbar - IMHOFF, Paul T. Models for Predicting Water Retention in Pyrogenic Carbon (Biochar) and Biochar-Amended Soil at Low Water Contents. In WATER RESOURCES RESEARCH. ISSN 0043-1397, 2020, vol. 56, no. 11, pp. Dostupné na: https://doi.org/10.1029/2020WR027726., Registrované v: WOS*
 - [1.1] *SCHAEFER, S. - JEDER, A. - SDANGHI, G. - GADONNEIX, P. - ABDEDAYEM, A. - IZQUIERDO, M. T. - MARANZANA, G. - OUEDERNI, A. - CELZARD, A. - FIERRO, V. Oxygen-promoted hydrogen adsorption on activated and hybrid carbon materials. In INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY. ISSN 0360-3199, 2020, vol. 45, no. 55, pp. 30767-30782. Dostupné na: https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2020.08.114., Registrované v: WOS*
- ADCA120 LOVÁS, Michal - ZNAMENÁČKOVÁ, Ingrid - MOCKOVČIAKOVÁ, Annamária - ROWSON, N.A. - JAKABSKÝ, Štefan. Intensification of magnetic separation and leaching of Cu-ores by microwave radiation. In *Separation and Purification Technology*, 2003, vol. 31, no. 3, p. 291-299. ISSN 1383-5866. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/S1383-5866\(02\)00206-X](https://doi.org/10.1016/S1383-5866(02)00206-X)
- Citácie:
- [1.1] *GHOLAMI, Hamed - REZAI, Bahram - MEHDILO, Akbar - HASSANZADEH, Ahmad - YARAHMADI, Mohammadreza. Effect of microwave system location on floatability of chalcopyrite and pyrite in a copper ore processing circuit. In PHYSICOCHEMICAL PROBLEMS OF MINERAL PROCESSING. ISSN 1643-1049, 2020, vol. 56, no. 3, pp. 432-448., Registrované v: WOS*
 - [1.1] *LIN, Shunda - OMRAN, Mamdouh - GUO, Shenghui. Recovery of Metals and Rare Earth Elements by Microwave Heating Technology A Review. In CURRENT MICROWAVE CHEMISTRY. ISSN 2213-3356, 2020, vol. 7, no. 3, pp. 196-206. Dostupné na: https://doi.org/10.2174/2213335607999201207151322., Registrované v: WOS*
 - [1.1] *PAN, Guangjiu - SHI, Qing - ZHANG, Guofan - HUANG, Ganghong. Selective depression of talc in chalcopyrite flotation by xanthan gum: Flotation response and adsorption mechanism. In COLLOIDS AND SURFACES A-PHYSICOCHEMICAL AND ENGINEERING ASPECTS. ISSN 0927-7757, 2020, vol. 600, no., pp., Registrované v: WOS*
 - [1.2] *MIRWAN, A. - PUTRA, M. D. - LESTARI, R. A. - HAKA, M. R. - ULUM, M. B. Effect of acid concentration on the aluminum leaching process. In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. ISSN 17551307, 2020-07-16, 524, 1, pp., Registrované v: SCOPUS*
- ADCA121 LOVÁS, Michal - KOVÁČOVÁ, Milota - DIMITRAKIS, Georgios - DOLINSKÁ, Silvia - ZNAMENÁČKOVÁ, Ingrid - JAKABSKÝ, Štefan. Modeling of microwave heating of andesite and minerals. In *International Journal of Heat and Mass Transfer*, 2010, vol. 53, no. 17-18, p. 3387-3393. (2009: 1.947 - IF, Q1 - JCR, 1.660 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2010 - Current Contents). ISSN 0017-9310. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijheatmasstransfer.2010.03.012>
- Citácie:

1. [1.1] CUI, Guanglei - CHEN, Tianyu - FENG, Xiating - CHEN, Zhongwei - ELSWORTH, Derek - YU, Hongwen - ZHENG, Xu - PAN, Zhejun. Coupled multiscale-modeling of microwave-heating-induced fracturing in shales. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF ROCK MECHANICS AND MINING SCIENCES*. ISSN 1365-1609, 2020, vol. 136, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijrmms.2020.104520>., Registrované v: WOS
2. [1.1] LOPEZ-BUENDIA, Angel M. - GARCIA-BANOS, Beatriz - MAR URQUIOLA, M. - CATALA-CIVERA, Jose M. - PENARANDA-FOIX, Felipe L. Evidence of a new phase in gypsum-anhydrite transformations under microwave heating by in situ dielectric analysis and Raman spectroscopy. In *PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS*. ISSN 1463-9076, 2020, vol. 22, no. 47, pp. 27713-27723. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d0cp04926c>., Registrované v: WOS
3. [1.1] OMRAN, Mamdouh - FABRITIUS, Timo. Utilization of blast furnace sludge for the removal of zinc from steelmaking dusts using microwave heating. In *SEPARATION AND PURIFICATION TECHNOLOGY*. ISSN 1383-5866, 2019, vol. 210, no., pp. 867-884. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.seppur.2018.09.010>., Registrované v: WOS
4. [1.1] YE, Ruzhou. Effect of Dielectric Parameters and Frequency on Temperature Field of Microwave Curing of rubber compound. In *2019 5TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON ENVIRONMENTAL SCIENCE AND MATERIAL APPLICATION*. ISSN 1755-1307, 2020, vol. 440, no., pp., Registrované v: WOS
5. [1.1] ZHANG, Yaning - KE, Cunfeng - FU, Wenming - CUI, Yunlei - REHAN, Mirza Abdullah - LI, Bingxi. Simulation of microwave-assisted gasification of biomass: A review. In *RENEWABLE ENERGY*. ISSN 0960-1481, 2020, vol. 154, no., pp. 488-496., Registrované v: WOS
6. [1.2] LOHARKAR, P. K. - INGLE, A. Numerical analysis of microwave heating: Fundamentals and applications. In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*. ISSN 17578981, 2020-04-03, 810, 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1757-899X/810/1/012061>., Registrované v: SCOPUS
7. [1.2] PARK, Sangjun - KIM, Jaehwan - LIM, Heemin - KWON, Youngdoo - CHO, Heekeun. Finite element analysis of heating with randomly incident microwaves. In *International Review of Mechanical Engineering*. ISSN 19708734, 2020-12-01, 14, 12, pp. 724-729. Dostupné na: <https://doi.org/10.15866/ireme.v14i12.18150>., Registrované v: SCOPUS
8. [1.2] SHAO, Zhu Shan - WEI, Wei - CHEN, Wen Wen - GAO, Jie Pu - YUAN, Yuan. Research progress and industrial applications of microwave heating processing on rock and concrete. In *Gongcheng Lixue/Engineering Mechanics*. ISSN 10004750, 2020-05-01, 37, 5, pp., Registrované v: SCOPUS
9. [3.1] TEIMOORI, Khashayar - HASSANI, Ferri. Twenty years of experimental and numerical studies on microwave-assisted breakage of rocks and minerals—a review. In *arXiv:2011.14624: Applied Physics*, 2020, pp. 1-43.

ADCA122

LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - BALÁŽ, Matej - DUTKOVÁ, Erika - BALÁŽ, Peter - KELLO, Martin - MOJŽISOVÁ, Gabriela - MOJŽIŠ, Ján - VILKOVÁ, Mária - IMRICH, Ján - PSOTKA, Miroslav. Mechanochemical approach for the capping of mixed core CdS/ZnS nanocrystals: Elimination of cadmium toxicity. In *Journal of Colloid and Interface Science*, 2017, vol. 486, p. 97-111. (2016: 4.233 - IF, Q1 - JCR, 1.156 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0021-9797. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jcis.2016.09.033> (APVV-14-0103 : Mechanochemia polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom. VEGA č.

2/0027/14 : Mechanochemia tuhých látok pre využitie v nanotechnológiách. ITMS 26220120035 : Budovanie infraštruktúry Centra excelentnosti progresívnych materiálov s nano a submikrónovou štruktúrou)

Citácie:

1. [1.1] KADECHE, A. - RAMDANI, A. - ADJDIR, M. - GUENDOUZI, A. - TALEB, S. - KAID, M. - DERATANI, A. *Preparation, characterization and application of Fe-pillared bentonite to the removal of Coomassie blue dye from aqueous solutions. In RESEARCH ON CHEMICAL INTERMEDIATES. ISSN 0922-6168, 2020, vol. 46, no. 11, pp. 4985-5008., Registrované v: WOS*
2. [1.1] SHAHEEN, Arifa - ARIF, Rabia - SHARMA, Deepali - SINGH, Thishana. *Microwave-mediated synthesis of surface-active ionic liquid-capped ZnS quantum dots: morphological studies and their applicability for fluorometric sensing of ascorbic acid. In APPLIED PHYSICS A-MATERIALS SCIENCE & PROCESSING. ISSN 0947-8396, 2020, vol. 126, no. 10, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00339-020-03968-7>., Registrované v: WOS*
3. [1.1] WU, Tianshu - LIANG, Xue - HE, Keyu - LIU, Xi - LI, Yimeng - WANG, Yutong - KONG, Lu - TANG, Meng. *The NLRP3-Mediated Neuroinflammatory Responses to CdTe Quantum Dots and the Protection of ZnS Shell. In INTERNATIONAL JOURNAL OF NANOMEDICINE. ISSN 1178-2013, 2020, vol. 15, no., pp. 3217-3233., Registrované v: WOS*
4. [1.1] ZHANG, Zhenqian - LIN, Yongzhou - LIU, Fang. *Preparation and characterization of CdS/ZnS core-shell nanoparticles. In JOURNAL OF DISPERSION SCIENCE AND TECHNOLOGY. ISSN 0193-2691, 2020, vol. 41, no. 5, pp. 725-732., Registrované v: WOS*

ADCA123

LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - DUTKOVÁ, Erika - KELLO, Martin - BALÁŽ, Matej - BALÁŽ, Peter - SHPOTYUK, Oleh. Mechanochemistry of chitosan-coated zinc sulfide (ZnS) nanocrystals for bio-imaging applications. In *Nanoscale Research Letters*, 2017, vol. 12, no. 1, p. 328. (2016: 2.833 - IF, Q2 - JCR, 0.613 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 1556-276X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1186/s11671-017-2103-z> (APVV-14-0103 : Mechanochemia polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom. SK-UA-2013-0003 : Nanoštruktúrne mechanochemicky modifikované zlúčeniny arzenu s protirakovinovým účinkom: od ab-initio kvantovo-mechanickým modelom k experimentálnym overeniam. VEGA č. 2/0027/14 : Mechanochemia tuhých látok pre využitie v nanotechnológiách)

Citácie:

1. [1.1] AFSHEEN, Sumera - NASEER, Hira - IQBAL, Tahir - ABRAR, Muhammad - BASHIR, Almas - IJAZ, Mohsin. *Synthesis and characterization of metal sulphide nanoparticles to investigate the effect of nanoparticles on germination of soybean and wheat seeds. In MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS. ISSN 0254-0584, 2020, vol. 252, no., pp., Registrované v: WOS*
2. [1.1] CARLTON, Hayden - HUITINK, David - LIANG, Hong. *Tribochemistry as an Alternative Synthesis Pathway. In LUBRICANTS*, 2020, vol. 8, no. 9, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/lubricants8090087>., Registrované v: WOS
3. [1.1] IQBAL, Sobia - SHAID, Naveed Akhtar - SAJID, Muhammad Munir - JAVED, Yasir - FAKHAR-E-ALAM, M. - MAHMOOD, Arslan - AHMAD, Gulzar - AFZAL, Amir M. - HUSSAIN, Syed Zajif - ALI, Faisal - SARWAR, Muhammad. *Extensive evaluation of changes in structural, chemical and thermal properties of copper sulfide nanoparticles at different calcination temperature. In JOURNAL OF CRYSTAL GROWTH. ISSN 0022-0248, 2020, vol. 547, no., pp., Registrované v: WOS*

4. [1.1] MA, Wei - DU, Haishun - ZHANG, Miaomiao - MORI, Joakin - REN, Xuehong - WANG, Honghe - ZHANG, Xinyu. *One-Step Synthesis of Tunable Zinc-Based Nanohybrids as an Ultrasensitive DNA Signal Amplification Platform*. In *ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES*. ISSN 1944-8244, 2020, vol. 12, no. 2, pp. 2983-2990., Registrované v: WOS
5. [1.1] PRAMANICK, Anupam - PURKAYASTHA, Moushumi Dutta - SINGH, Nisha - DARBHA, Gopala Krishna - MAJUMDER, Tapas Pal. *Spectroscopic behavior of ZnS nanostructured materials*. In *CHINESE JOURNAL OF PHYSICS*. ISSN 0577-9073, 2020, vol. 63, no., pp. 13-20., Registrované v: WOS
6. [1.1] YOON, Soon-Do - YUN, Yeon-Hum - HUH, Min. *Preparation and Photocatalytic Properties of Ceramic Nanocomposites Added Zinc Sulfide Nanoparticles*. In *JOURNAL OF INORGANIC AND ORGANOMETALLIC POLYMERS AND MATERIALS*. ISSN 1574-1443, 2020, vol. 30, no. 9, pp. 3521-3530., Registrované v: WOS

ADCA124 LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - DUTKOVÁ, Erika - BALÁŽ, Matej - TÓTHOVÁ, Erika - BALÁŽ, Peter. Stability studies of As₄S₄ nanosuspension prepared by wet milling in Poloxamer 407. In *International Journal of Pharmaceutics*, 2015, vol. 478, p. 187-192. (2014: 3.650 - IF, Q1 - JCR, 1.347 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 0378-5173. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijpharm.2014.11.043>

Citácie:

1. [1.1] DOS SANTOS, Aline Martins - MENEGUIN, Andreia Bagliotti - FONSECA-SANTOS, Bruno - CHAVES DE SOUZA, Mauricio Palmeira - BARBOZA FERREIRA, Leonardo Miziara - SABIO, Rafael Miguel - CHORILLI, Marlus - DAFLON GREMIAO, Maria Palmira. *The role of stabilizers and mechanical processes on physico-chemical and anti-inflammatory properties of methotrexate nanosuspensions*. In *JOURNAL OF DRUG DELIVERY SCIENCE AND TECHNOLOGY*. ISSN 1773-2247, 2020, vol. 57, no., pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] MERUVA, Saikishore - THOOL, Prajwal - GONG, Yuchuan - KARKI, Shyam - BOWEN, William - KUMAR, Sumit. *Role of wetting agents and disintegrants in development of danazol nanocrystalline tablets*. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF PHARMACEUTICS*. ISSN 0378-5173, 2020, vol. 577, no., pp., Registrované v: WOS
3. [1.1] SHAHEEN, Mohamed A. - ELMEADAWY, Samah H. - BAZEED, Fagr B. - ANEES, Mohamed M. - SALEH, Noha M. *Innovative coenzyme Q(10)-loaded nanoformulation as an adjunct approach for the management of moderate periodontitis: preparation, evaluation, and clinical study*. In *DRUG DELIVERY AND TRANSLATIONAL RESEARCH*. ISSN 2190-393X, 2020, vol. 10, no. 2, pp. 548-564., Registrované v: WOS

ADCA125 LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - BALÁŽ, Matej - ZDURIENČÍKOVÁ, Martina - SEDLÁK, Ján - ČAPLOVIČOVÁ, Mária - ČAPLOVIČ, Ľubomír - DUTKOVÁ, Erika - ZORKOVSKÁ, Anna - TÓTHOVÁ, Erika - BALÁŽ, Peter - SHPOTYUK, Oleh - ANDREJKO, S. Preparation, properties and anticancer effects of mixed As₄S₄/ZnS nanoparticles capped by Poloxamer 407. In *Materials Science and Engineering C: Materials for Biological Applications*, 2017, vol. 71, p. 541-551. (2016: 4.164 - IF, Q2 - JCR, 0.961 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0928-4931. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.msec.2016.10.041> (APVV-14-0103 : Mechanochemia polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom. VEGA č. 2/0027/14 : Mechanochemia tuhých látok pre využitie v nanotechnológiách)

Citácie:

1. [1.1] SHETTY, A. - CHANDRA, S. *Inorganic hybrid nanoparticles in cancer theranostics: understanding their combinations for better clinical translation. In MATERIALS TODAY CHEMISTRY. ISSN 2468-5194, 2020, vol. 18, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mtchem.2020.100381>, Registrované v: WOS*
 2. [1.1] ZHANG, Sujuan - ZHANG, Yongtai - WANG, Zhi - GUO, Teng - HOU, Xuefeng - HE, Zhiyuan - HE, Zehui - SHEN, Lina - FENG, Nianping. *Temperature-sensitive gel-loaded composite nanomedicines for the treatment of cervical cancer by vaginal delivery. In INTERNATIONAL JOURNAL OF PHARMACEUTICS. ISSN 0378-5173, 2020, vol. 586, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijpharm.2020.119616>, Registrované v: WOS*
- ADCA126 LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - BALÁŽ, Peter - ZORKOVSKÁ, Anna. Enargite concentrate processing by the combination of Mechanochemical Hydrometallurgical and precipitation Methods. In International Journal of Mineral Processing, 2014, vol. 127, p. 28-36. (2013: 1.461 - IF, Q1 - JCR, 1.145 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 0301-7516. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.minpro.2013.12.008>
- Citácie:
1. [1.1] CETINTAS, Seda - BINGOL, Deniz. *Performance evaluation of leaching processes with and without ultrasound effect combined with reagent-assisted mechanochemical process for nickel recovery from Laterite: Process optimization and kinetic evaluation. In MINERALS ENGINEERING. ISSN 0892-6875, 2020, vol. 157, no., pp., Registrované v: WOS*
- ADCA127 LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - ZORKOVSKÁ, Anna - KOVÁČ, Jozef. Mechanochemical Preparation and Magnetic Properties of Fe₃O₄/ZnS Nanocomposite. In Acta Physica Polonica A, 2017, vol. 131, no. 4, p. 1120-1122. (2016: 0.469 - IF, Q4 - JCR, 0.227 - SJR, Q4 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1898-794X. Dostupné na: <https://doi.org/10.12693/APhysPolA.131.1120> (CSMAG '16 : Czech and Slovak Conference on Magnetism)
- Citácie:
1. [1.1] LIU, Shixiang - YU, Bing - WANG, Song - SHEN, Youqing - CONG, Hailin. *Preparation, surface functionalization and application of Fe₃O₄ magnetic nanoparticles. In ADVANCES IN COLLOID AND INTERFACE SCIENCE. ISSN 0001-8686, 2020, vol. 281, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cis.2020.102165>, Registrované v: WOS*
- ADCA128 LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - BALÁŽ, Peter - ZORKOVSKÁ, Anna - SAYAGUÉS, Mária Jesús - KOVÁČ, Jozef - TIMKO, Milan. Arsenic sorption by nanocrystalline magnetite: An example of environmentally promising interface with geosphere. In Journal of Hazardous Materials, 2013, vol. 262, p. 1204-1212. (2012: 3.925 - IF, Q1 - JCR, 1.953 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents). ISSN 0304-3894. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2013.03.007>
- Citácie:
1. [1.1] HE, Hongping - DI, Guanglan - GAO, Xiaofeng - FEI, Xunchang. *Use mechanochemical activation to enhance interfacial contaminant removal: A review of recent developments and mainstream techniques. In CHEMOSPHERE. ISSN 0045-6535, 2020, vol. 243, no., pp., Registrované v: WOS*
 2. [1.1] HUSSAIN, Munawar - IMRAN, Muhammad - ABBAS, Ghulam - SHAHID, Muhammad - IQBAL, Muhammad - NAEEM, Muhamamd Asif - MURTAZA, Behzad - AMJAD, Muhammad - SHAH, Noor Samad - KHAN, Zia Ul Haq - UL ISLAM, Azhar. *A new biochar from cotton stalks for As (V) removal*

- from aqueous solutions: its improvement with H₃PO₄ and KOH. In ENVIRONMENTAL GEOCHEMISTRY AND HEALTH. ISSN 0269-4042, 2020, vol. 42, no. 8, pp. 2519-2534., Registrované v: WOS*
3. [1.1] PRANUDTA, Antika - KLYSUBUN, Wantana - EL-MOSELHY, Medhat Mohamed - PADUNGTHON, Surapol. Synthesis optimization and X-ray absorption spectroscopy investigation of polymeric anion exchanger supported binary Fe/Mn oxides nanoparticles for enhanced As(III) removal. In REACTIVE & FUNCTIONAL POLYMERS. ISSN 1381-5148, 2020, vol. 147, no., pp., Registrované v: WOS
4. [1.1] UDDIN, Md Jamal - JEONG, Yeon-Koo. Review: Efficiently performing periodic elements with modern adsorption technologies for arsenic removal. In ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH. ISSN 0944-1344, 2020, vol., no., pp., Registrované v: WOS
5. [1.1] YAN, Xiulan - SHAO, Jinqiu - WEN, Qiqian - SHEN, Junfeng. Stabilization of soil arsenic by natural limonite after mechanical activation and the associated mechanisms. In SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT. ISSN 0048-9697, 2020, vol. 708, no., pp., Registrované v: WOS
6. [1.1] YU, Wenbin - XU, Huifang - TAN, Daoyong - FANG, Yihang - RODEN, Eric E. - WAN, Quan. Adsorption of iodate on nanosized tubular halloysite. In APPLIED CLAY SCIENCE. ISSN 0169-1317, 2020, vol. 184, no., pp., Registrované v: WOS

ADCA129 LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - BALÁŽ, Peter - MAKRESKI, P. - JOVANOVSKEI, G. - ČAPLOVIČOVÁ, Mária - ČAPLOVIČ, Ľubomír - SHPOTYUK, Oleh - INGRAM, A. - LEE, T.C. - CHENG, Jing-Jy - SEDLÁK, Ján - TÓTHOVÁ, Erika - ZORKOVSKÁ, Anna. Arsenic sulfide nanoparticles prepared by milling: properties, free-volume characterization, and anti-cancer effects. In Journal of Materials Science, 2015, vol. 50, p. 1973-1985. (2014: 2.371 - IF, Q1 - JCR, 0.963 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 0022-2461. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10853-014-8763-5>

Citácie:

1. [1.1] JOVANOVSKEI, Gligor - MAKRESKI, Petre. Intriguing minerals: photoinduced solid-state transition of realgar to pararealgar-direct atomic scale observation and visualization. In CHEMTEXTS. ISSN 2199-3793, 2020, vol. 6, no. 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s40828-019-0100-9>, Registrované v: WOS

ADCA130 LUKČOVÁ, Mária - TURČÁNIOVÁ, Ľudmila - DOLINSKÁ, Silvia - ZUBRIK, Anton - HREDZÁK, Slavomír - HUDYMÁČOVÁ, Ľ. Mechanochemical activation of humic acids in the brown coal. In Journal of Alloys and Compounds, 2007, vol. 434-435, p. 842-845. (2006: 1.250 - IF, Q1 - JCR, 0.901 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2007 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2006.08.310>

Citácie:

1. [1.1] SUN, Qian - LIU, Jianlong - HUO, Lianfei - LI, Yuncong C. - LI, Xue - XIA, Liru - ZHOU, Zhongkai - ZHANG, Meina - LI, Bin. Humic acids derived from Leonardite to improve enzymatic activities and bioavailability of nutrients in a calcareous soil. In INTERNATIONAL JOURNAL OF AGRICULTURAL AND BIOLOGICAL ENGINEERING. ISSN 1934-6344, 2020, vol. 13, no. 3, pp. 200-205., Registrované v: WOS

ADCA131 LUPTÁKOVÁ, Alena - KUŠNIEROVÁ, Mária. Bioremediation of acid mine drainage contaminated by SRB. In Hydrometallurgy, 2005, vol. 77, n. 1-2, s. 97-102. (2004: 1.088 - IF, karentované - CCC). (2005 - Current Contents). ISSN 0304-386X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.hydromet.2004.10.019>

Citácie:

1. [1.1] HAI THI NGUYEN - HUONG LAN NGUYEN - MINH HONG NGUYEN - THAO KIM NU NGUYEN - HANG THUY DINH. Sulfate Reduction for Bioremediation of AMD Facilitated by an Indigenous Acid- and Metal-Tolerant Sulfate-Reducer. In *JOURNAL OF MICROBIOLOGY AND BIOTECHNOLOGY*. ISSN 1017-7825, 2020, vol. 30, no. 7, pp. 1005-1012., Registrované v: WOS
2. [1.1] LOUNATE, Khalifa - COUDERT, Lucie - GENTY, Thomas - MERCIER, Guy - BLAIS, Jean Francois. Performance of a Semi-passive Sulfate-reducing Bioreactor for Acid Mine Drainage Treatment and Prediction of Environmental Behavior of Post-treatment Residues. In *MINE WATER AND THE ENVIRONMENT*. ISSN 1025-9112, 2020, vol. 39, no. 4, pp. 769-784. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10230-020-00702-w>., Registrované v: WOS
3. [1.1] RAMBABU, K. - BANAT, Fawzi - QUAN MINH PHAM - HO, Shih-Hsin - REN, Nan-Qi - SHOW, Pau Loke. Biological remediation of acid mine drainage: Review of past trends and current outlook. In *ENVIRONMENTAL SCIENCE AND ECOTECHNOLOGY*. ISSN 2666-4984, 2020, vol. 2, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.es.2020.100024>., Registrované v: WOS
4. [1.1] XU, Menglong - LIU, Yazi - DENG, Yan - ZHANG, Siyuan - HAO, Xiaodong - ZHU, Ping - ZHOU, Jieyi - YIN, Huaqun - LIANG, Yili - LIU, Hongwei - LIU, Xueduan - BAI, Lianyang - JIANG, Luhua - JIANG, Huidan. Bioremediation of cadmium-contaminated paddy soil using an autotrophic and heterotrophic mixture. In *RSC ADVANCES*, 2020, vol. 10, no. 44, pp. 26090-26101., Registrované v: WOS
5. [1.2] FAHRUDDIN, Fahrudin - ABDULLAH, As'Adi - NURHAEDAR - NAFIE, Nursiah La. Estuary sediment treatment for reducing sulfate in acid mine water. In *Environment and Natural Resources Journal*. ISSN 16865456, 2020-04-01, 18, 2, pp. 191-199. Dostupné na: <https://doi.org/10.32526/enrj.18.2.2020.18>., Registrované v: SCOPUS

ADCA132

LUPTÁKOVÁ, Alena - UBALDINI, Stefano - MAČINGOVÁ, Eva - FORNARI, Pietro - GIULIANO, Veronica. Application of physical-chemical and biological-chemical methods for heavy metals removal from acid mine drainage. In *Process Biochemistry*, 2012, vol. 47, no. 11, p. 1633-1639. (2011: 2.627 - IF, Q1 - JCR, 1.161 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents). ISSN 1359-5113. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.procbio.2012.02.025>

Citácie:

1. [1.1] AHMAD, Faizan - ZAIDI, Sadaf. Potential Use of Agro/Food Wastes as Biosorbents in the Removal of Heavy Metals. Chapter in book: *Emerging Contaminants*, Publisher Intechopen, November 2020;., Registrované v: WOS
2. [1.1] CHAI, Youzheng - QIN, Pufeng - ZHANG, Jiachao - WU, Zhibin - LI, Tianyou - XU, Wenbin - SUN, Haibo. Experimental study and application of dolomite aeration oxidation filter bed for the treatment of acid mine drainage. In *MINERALS ENGINEERING*. ISSN 0892-6875, 2020, vol. 157, no., pp., Registrované v: WOS
3. [1.1] DEMČAK, Stefan - BALINTOVA, Magdalena - HOLUB, Marian Vrtodusic. THE REMOVAL OF SULPHATE IONS FROM MODEL SOLUTIONS AND THEIR INFLUENCE ON ION EXCHANGE RESINS. In *EKONOMIA I SRODOWISKO-ECONOMICS AND ENVIRONMENT*. ISSN 0867-8898, 2020, vol. 2, no. 73, pp. 59-70., Registrované v: WOS
4. [1.1] GAONKAR, Cynthia - MATTA, Vishnu Murty. Assessment of metal contamination in a tropical estuary, West Coast of India. In *ENVIRONMENTAL EARTH SCIENCES*. ISSN 1866-6280, 2020, vol. 79, no. 1, pp., Registrované v: WOS

5. [1.1] LIU, Yan - DING, Wenwen - ZHANG, Yanzong - SHEN, Fei - YANG, Gang - HE, Yan - WANG, Lilin - LUO, Ling - ZHANG, Xiaohong - DENG, Shihuai. A comparative study of nickel(II) removal from electroplating wastewater by pre-precipitation combined with Fenton-precipitation or Fenton-like-precipitation. In *DESALINATION AND WATER TREATMENT*. ISSN 1944-3994, 2020, vol. 182, no., pp. 220-224., Registrované v: WOS
6. [1.1] RYU, SeongChul - NAIDU, Gayathri - MOON, Hee - VIGNESWARAN, Saravanamuthu. Selective copper recovery by membrane distillation and adsorption system from synthetic acid mine drainage. In *CHEMOSPHERE*. ISSN 0045-6535, 2020, vol. 260, no., pp., Registrované v: WOS
7. [1.1] SULISTIYOHADI, Yuli - GARNIWA, Iwa - MOERSIDIK, Setyo - AZIZ, Muhammad. Acid Mine Drainage: Why Don't We Look at It as Energy? In *INTERNATIONAL ENERGY CONFERENCE ASTECHNOVA 2019*. ISSN 0094-243X, 2020, vol. 2223, no., pp., Registrované v: WOS
8. [1.1] SUN, Lihan - WANG, Mengru - LI, Wei - LUO, Sha - WU, Yan - MA, Chunhui - LIU, Shouxin. Adsorption Separation of Cr(VI) from a Water Phase Using Multiwalled Carbon Nanotube-Immobilized Ionic Liquids. In *ACS OMEGA*. ISSN 2470-1343, 2020, vol. 5, no. 36, pp. 22827-22839., Registrované v: WOS
9. [1.2] HASAN, S. N.M.S. - KUSIN, F. M. - HASSIM, M. A. - MOLAHID, V. L.M. Incorporation of gold and limestone mining waste materials for carbon capture and storage in bricks. In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*. ISSN 17578981, 2020-03-04, 736, 2, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1757-899X/736/2/022046>., Registrované v: SCOPUS
10. [1.2] IBRAGIMOV, M. - TURDIBOYEV, A. Justification of parameters of electric activator applicable to reduce mineralization of collector-drainage water. In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*. ISSN 17578981, 2020-07-20, 883, 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1757-899X/883/1/012149>., Registrované v: SCOPUS
11. [3.2] LAZO, Daniel Acid mine drainage mitigation: A review. In *Ingeniería Industrial*, 39, 2020, p. 97-118; ISSN 1025-9929, doi: <https://doi.org/10.26439/ing.ind2020.n039.4917>., Registrované v: LATINDEX
12. [3.2] UTAMI, Umi Baroroh Lili - SUSANTO, Heru - CAHYONO, Bambang. Neutralization Acid Mine Drainage (AMD) using NaOH at PT. Jorong Barutama Grestone, Tanah Laut, South Borneo. In *Indonesian Journal of Chemical Analysis*, vol. 3, no 1, 2020, p. 17-21; ISSN 2622-7401, eISSN 2622-7126, doi: 10.20885/ijca.vol3.iss1.art3., Registrované v: OAI Search

ADCA133 MAJZLAN, Juraj** - ŠTEVKO, Martin - CHOVAN, Martin - LUPTÁKOVÁ, Jarmila - MILOVSKÁ, Stanislava - MILOVSKÝ, Rastislav - JELEŇ, Stanislav - SÝKOROVÁ, Martina - POLLOK, Kilian - GÖTTLICHER, Jörg - KUPKA, Daniel. Mineralogy and geochemistry of the copper-dominated neutral mine drainage at the Cu deposit Ľubietová-Podlipa (Slovakia). In *Applied Geochemistry*, 2018, vol. 92, p. 59-70. (2017: 3.088 - IF, Q2 - JCR, 1.016 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0883-2927. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apgeochem.2018.02.012>

Citácie:

1. [1.1] SKIERSZKAN, Elliott K. - DOCKREY, John W. - MAYER, K. Ulrich - BONDICI, Viorica F. - MCBETH, Joyce M. - BECKIE, Roger D. Geochemical Controls on Uranium Release from Neutral-pH Rock Drainage Produced by Weathering of Granite, Gneiss, and Schist. In *MINERALS*, 2020, vol. 10, no. 12, pp., Registrované v: WOS

2. [3.1] DEMKO, Rastislav - ŠEFCÍK, Peter. 2. Application of Microchemical Research in Environmental Burdens Investigation, In *Slovak Geological Magazine Vol. 19 (2019), No. 2*,
- ADCA134 MATIKOVÁ MAĽAROVÁ, Miroslava** - ČERNÁK, Juraj - MATIK, Marek - BRIANČIN, Jaroslav - VARRET, Francois. Thermal properties of four Co/Fe complexes based on amine-type and cyanido ligands. In *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, 2019, vol. 136, no. 2, p. 703-715. (2018: 2.471 - IF, Q2 - JCR, 0.634 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 1388-6150. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10973-018-7647-3>
- Citácie:
1. [1.1] KURKCUOGLU, Gunes Suheyla - KAVLAK, Ilkan - KINIK, Biray - SAHIN, Onur. Experimental and theoretical studies on the molecular structures and vibrational spectra of cyanide complexes with 1,2-dimethylimidazole: [M(dmi)(2)Ni(mu-CN)(4)] (M = Cu, Zn or Cd). In *JOURNAL OF MOLECULAR STRUCTURE*. ISSN 0022-2860, 2020, vol. 1199, no., pp., Registrované v: WOS
- ADCA135 MEDVECKÝ, Ľubomír - SOPČÁK, Tibor - GIRMAN, Vladimír - BRIANČIN, Jaroslav. Amorphous calcium phosphates synthesized by precipitation from calcium D-gluconate solutions. In *Colloids and Surfaces A : Physicochemical and Engineering Aspects*, 2013, vol. 417, p. 191-200. (2012: 2.108 - IF, Q3 - JCR, 0.848 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents). ISSN 0927-7757. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.colsurfa.2012.11.015>
- Citácie:
1. [1.2] MOSINA, Marika - LOCS, Janis. Synthesis of amorphous calcium phosphate: A review. In *Key Engineering Materials*. ISSN 10139826, 2020-01-01, 850 KEM, pp. 199-206., Registrované v: SCOPUS
- ADCA136 MEDVECKÝ, Ľubomír** - GIRETOVÁ, Mária - KRÁLIKOVÁ, Ružena - MEDVECKÁ, Simona - BRIANČIN, Jaroslav. In vitro cytotoxicity of calcium phosphate cement reinforced with multiwalled carbon nanotubes. In *Journal of Materials Science: Materials in Medicine*, 2019, vol. 30, p. 54. (2018: 2.467 - IF, Q2 - JCR, 0.612 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 0957-4530. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10856-019-6256-4>
- Citácie:
1. [1.1] RAU, Julietta - FOSCA, Marco - FADEEVA, Inna - KALAY, Saban - CULHA, Mustafa - RAUCCI, Maria Grazia - FASOLINO, Ines - AMBROSIO, Luigi - ANTONIAC, Iulian - USKOKOVIC, Vuk. Tricalcium phosphate cement supplemented with boron nitride nanotubes with enhanced biological properties. In *MATERIALS SCIENCE & ENGINEERING C-MATERIALS FOR BIOLOGICAL APPLICATIONS*. ISSN 0928-4931, 2020, vol. 114, no., pp., Registrované v: WOS
- ADCA137 MEDVECKÝ, Ľubomír - ŠTULAJTEROVÁ, Radoslava - BRIANČIN, Jaroslav. Study of controlled tetracycline release from porous calcium phosphate/polyhydroxybutyrate composites. In *Chemical papers*, 2007, vol. 61, no. 6, p. 477-484. (2006: 0.360 - IF, Q4 - JCR, 0.186 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2007 - Current Contents). ISSN 0366-6352. Dostupné na: <https://doi.org/10.2478/s11696-007-0065-9>
- Citácie:
1. [1.1] PAZARLIOGLU, Suleyman Serdar - SALMAN, Serdar. The effect of alumina additive and sintering temperature on the microstructural, physical, mechanical, and bioactivity properties of hydroxyapatite-alumina composites. In *JOURNAL OF THE AUSTRALIAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 2510-1560, 2020, vol. 56, no. 2, pp. 413-431., Registrované v: WOS

2. [1.1] SAYED, M. - GADO, R. A. - NAGA, S. M. - COLOMBO, Paolo - ELSAYED, Hamada. Influence of the thermal treatment on the characteristics of porous geopolymers as potential biomaterials. In *MATERIALS SCIENCE & ENGINEERING C-MATERIALS FOR BIOLOGICAL APPLICATIONS*. ISSN 0928-4931, 2020, vol. 116, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msec.2020.111171>, Registrované v: WOS
- ADCA138 MEDVECKÝ, Ľubomír - SOPČÁK, Tibor - ĎURIŠIN, Juraj - BRIANČIN, Jaroslav. Nanohydroxyapatite prepared from non-toxic organic Ca²⁺ compounds by precipitation in aqueous solution. In *Materials Letters*, 2011, vol. 65, p. 3566-3569. (2010: 2.120 - IF, Q1 - JCR, 1.056 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2011 - Current Contents). ISSN 0167-577X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matlet.2011.07.096>
- Citácie:
1. [1.1] MONTANEZ, Nerly D. - CARRENO, Heider - ESCOBAR, Patricia - ESTUPINAN, Hugo A. - PENA, Dario Y. - GOEL, Saurav - ENDRINO, Jose L. Functional evaluation and testing of a newly developed Teleost's Fish Otolith derived biocomposite coating for healthcare. In *SCIENTIFIC REPORTS*. ISSN 2045-2322, 2020, vol. 10, no. 1, pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] SEVERIN, A. V. - RUDIN, V. N. - PAUL', M. E. Characteristic Features of Mg(2+) Behavior and Mg(2+) Effect on the Structure and Morphology of Nanohydroxyapatite in the Adsorption Method for the Fabrication of the HA-Mg Composite. In *RUSSIAN JOURNAL OF INORGANIC CHEMISTRY*. ISSN 0036-0236, 2020, vol. 65, no. 9, pp. 1436-1444. Dostupné na: <https://doi.org/10.1134/S003602362009017X>, Registrované v: WOS
- ADCA139 MEDVECKÝ, Ľubomír** - ŠTULAJTEROVÁ, Radoslava - GIRETOVÁ, Mária - MINČÍK, Jozef - VOJTKO, Marek - BALKO, Ján - BRIANČIN, Jaroslav. Effect of tetracalcium phosphate/monetite toothpaste on dentin remineralization and tubule occlusion in vitro. In *Dental Materials*, 2018, vol. 34, p. 442-451. (2017: 4.039 - IF, Q1 - JCR, 2.106 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0109-5641. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.dental.2017.11.022>
- Citácie:
1. [1.1] KHAN, Shanza Rauf - ALI, Sarmed - ZAHRA, Ghulam - JAMIL, Saba - JANJUA, Muhammad Ramzan Saeed Ashraf. Synthesis of monetite micro particles from egg shell waste and study of its environmental applications: Fuel additive and catalyst. In *CHEMICAL PHYSICS LETTERS*. ISSN 0009-2614, 2020, vol. 755, no., pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] TAN, Shenglong - CHEN, Shangsi - WANG, Yifan - WU, Feige - SHI, Yufei - WANG, Jianglin - DU, Yinyin - ZHANG, Shengmin. Enhanced effect of nano-monetite hydrosol on dentin remineralization and tubule occlusion. In *DENTAL MATERIALS*. ISSN 0109-5641, 2020, vol. 36, no. 6, pp. 816-825., Registrované v: WOS
- ADCA140 MELNYK, Inna** - NAZARCHUK, Galyna - ZUB, Yuriy - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava. IR spectroscopy study of SBA-15 silicas functionalized with the ethylthiocarbamidepropyl groups and their interactions with Ag(I) and Hg(II) ions. In *Applied Nanoscience*, 2019, vol. 9, no. 5, p. 683-694. (2018: 3.198 - IF, Q2 - JCR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 2190-5509. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s13204-018-0761-5> (FP7-PEOPLE-2013-COFUND-609427-SASPRO: No.1298/03/01 : Bifunctional silica and magnetite spherical particles with tailored porosity and surface chemistry for complex water treatment)
- Citácie:
1. [1.1] LI, Hao - VARDANYAN, Ani - CHARNAY, Clarence - RAEHM, Laurence - SEISENBAEVA, Gulaim A. - PLEIXATS, Roser - DURAND, Jean-Olivier.

Synthesis of Cyclen-Functionalized Ethenylene-Based Periodic Mesoporous Organosilica Nanoparticles and Metal-Ion Adsorption Studies. In CHEMNANOMAT. ISSN 2199-692X, 2020, vol. 6, no. 11, pp. 1625-1634., Registrované v: WOS

- ADCA141 MELNYK, Inna** - POGORILYI, Roman P. - ZUB, Yuriy - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava - GDULA, Karolina - DABROWSKI, Andrzej - SEISENBAEVA, Gulaim - KESSLER, Vadim. Protection of Thiol Groups on the Surface of Magnetic Adsorbents and Their Application for Wastewater Treatment. In Scientific Reports, 2018, vol. 8, no. 1, art. no. 8592. (2017: 4.122 - IF, Q1 - JCR, 1.533 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 2045-2322. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41598-018-26767-w> (FP7-PEOPLE-2013-COFUND-609427-SASPRO: No.1298/03/01 : Bifunctional silica and magnetite spherical particles with tailored porosity and surface chemistry for complex water treatment)

Citácie:

1. [1.1] KARBKA, Martasiana - NURYONO - SUYANTA. Synthesis of silica coated on iron sand magnetic materials modified with 2-mercaptobenzimidazole through sol-gel. In MOROCCAN JOURNAL OF CHEMISTRY. ISSN 2351-812X, 2020, vol. 8, no., pp. 44-52., Registrované v: WOS
2. [1.1] LI, Jiajia - TAN, Sicong - XU, Zhaoyang. Anisotropic Nanocellulose Aerogel Loaded with Modified UiO-66 as Efficient Adsorbent for Heavy Metal Ions Removal. In NANOMATERIALS, 2020, vol. 10, no. 6, pp., Registrované v: WOS
3. [1.1] TIAN, Hua - GUO, Jianrong - PANG, Zili - HU, Minghua - HE, Junhui. A sulfur, nitrogen dual-doped porous graphene nanohybrid for ultraselective Hg(II) separation over Pb(II) and Cu(II). In NANOSCALE. ISSN 2040-3364, 2020, vol. 12, no. 31, pp. 16543-16555., Registrované v: WOS
4. [1.1] XING, Jia - XU, Guoren - LI, Guibai. Analysis of the complexation behaviors of Cu(II) with DOM from sludge-based biochars and agricultural soil: Effect of pyrolysis temperature. In CHEMOSPHERE. ISSN 0045-6535, 2020, vol. 250, no., pp., Registrované v: WOS
5. [1.1] YE, Jianwen - NYOBE, Dieudonne - TANG, Bing - BIN, Liying - LI, Ping - HUANG, Shaosong - FU, Fenglian - CAI, Yuhao - GUAN, Guoqing - HAO, Xiaogang. Facilely synthesized recyclable mesoporous magnetic silica composite for highly efficient and fast adsorption of Methylene Blue from wastewater: Thermodynamic mechanism and kinetics study. In JOURNAL OF MOLECULAR LIQUIDS. ISSN 0167-7322, 2020, vol. 303, no., pp., Registrované v: WOS
6. [1.2] KARBKA, Martasiana - NURYONO - SUYANTA. Coating of mercapto modified silica on iron sand magnetic material for Au(III) adsorption in aqueous solution. In IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. ISSN 17578981, 2020-05-26, 823, 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1757-899X/823/1/012031>., Registrované v: SCOPUS

- ADCA142 MELNYK, Inna - STOLYARCHUK, Nataliya - TOMINA, Veronika - BESPALKO, Oleksandr - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava. Functionalization of the magnetite nanoparticles with polysilsesquioxane-bearing N- and S-complexing groups to create solid-phase adsorbents. In Applied Nanoscience, 2020, vol. 10, no. 8, p. 2813-2825. (2019: 2.880 - IF, Q3 - JCR, 0.572 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 2190-5509. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s13204-019-01087-1> (FP7-PEOPLE-2013-COFUND-609427-SASPRO: No.1298/03/01 : Bifunctional silica and magnetite spherical particles with tailored porosity and surface chemistry for complex water treatment. VEGA 2/0156/19 : Príprava materiálov pre remediáciu environmentálnych záťaží po banskej činnosti)

Citácie:

1. [1.1] SUBANA, P. S. - MANJUNATHA, C. - RAO, B. Manmadha - VENKATESWARLU, B. - NAGARAJU, G. - SURESH, R. Surface functionalized magnetic alpha-Fe₂O₃ nanoparticles: Synthesis, characterization and Hg²⁺ ion removal in water. In *SURFACES AND INTERFACES*. ISSN 2468-0230, 2020, vol. 21, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.surfin.2020.100680>, Registrované v: WOS

ADCA143 MENZEL, M. - ŠEPELÁK, Vladimír - BECKER, Klaus Dieter. Mechanochemical reduction of nickel ferrite. In *Solid State Ionics : diffusion and reactions*, 2001, vol.141-142, p. 663-669. ISSN 0167-2738. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/S0167-2738\(01\)00802-5](https://doi.org/10.1016/S0167-2738(01)00802-5)

Citácie:

1. [1.1] LV, Yu-Hua - ZHANG, Yan-Hui - ZHANG, Jian - LI, Bin. Mossbauer spectroscopy studies on the particle size distribution effect of Fe-B-P amorphous alloy on the microwave absorption properties. In *NUCLEAR SCIENCE AND TECHNIQUES*. ISSN 1001-8042, 2020, vol. 31, no. 3, pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] RAIMUNDO, Rafael A. - SILVA, Vinicius D. - MEDEIROS, Eliton S. - MACEDO, Daniel A. - SIMOES, Thiago A. - GOMES, Uilame U. - MORALES, Marco A. - GOMES, Rodinei M. Multifunctional solution blow spun NiFeNiFe₂O₄ composite nanofibers: Structure, magnetic properties and OER activity. In *JOURNAL OF PHYSICS AND CHEMISTRY OF SOLIDS*. ISSN 0022-3697, 2020, vol. 139, no., pp., Registrované v: WOS

3. [1.1] SORESCU, Monica - KNAUSS, Matthew - PERRIN, Alice - MCHENRY, Michael. Influence of graphene on the magnetic properties of nickel ferrite nanoparticles. In *SOLID STATE IONICS*. ISSN 0167-2738, 2020, vol. 355, no., pp., Registrované v: WOS

ADCA144 MIGANEI, Leila - GOCK, Eberhard - ACHIMOVIČOVÁ, Marcela - KOCH, Lutz - ZOBEL, Horst - KÄHLER, Jörg. New residue-free processing of copper slag from smelter. In *Journal of Cleaner Production*, 2017, vol. 164, p. 534-542. (2016: 5.715 - IF, Q1 - JCR, 1.659 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0959-6526. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.06.209>

Citácie:

1. [1.1] ASHELFORD, Michael - GORE, Damian B. Elemental and mineralogical constraints on environmental contamination from slag at Gulf Creek copper mine. In *MINERALS ENGINEERING*. ISSN 0892-6875, 2020, vol. 154, no., pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] LEMOUGNA, Patrick N. - YLINIEMI, Juho - ADESANYA, Elijah - TANSKANEN, Pekka - KINNUNEN, Paivo - RONING, Juha - ILLIKAINEN, Mirja. Reuse of copper slag in high-strength building ceramics containing spodumene tailings as fluxing agent. In *MINERALS ENGINEERING*. ISSN 0892-6875, 2020, vol. 155, no., pp., Registrované v: WOS

3. [1.1] ZHANG, Haipei - LI, Bo - WEI, Yonggang - WANG, Hua - YANG, Yindong - MCLEAN, Alexander. Reduction of Magnetite from Copper Smelting Slag in the Presence of a Graphite Rod. In *METALLURGICAL AND MATERIALS TRANSACTIONS B-PROCESS METALLURGY AND MATERIALS PROCESSING SCIENCE*. ISSN 1073-5615, 2020, vol., no., pp., Registrované v: WOS

4. [1.1] ZIVKOVIC, Zivan - DJORDJEVIC, Predrag - MITEVSKA, Natasa. Contribution to the Examination of the Mechanisms of Copper Loss with the Slag in the Process of Sulfide Concentrates Smelting. In *MINING METALLURGY & EXPLORATION*. ISSN 2524-3462, 2020, vol. 37, no. 1, pp. 267-275., Registrované v: WOS

- ADCA145 MIHÁLIK, Matúš - MIHALIK, Marián - FITTA, Magdalena - BALANDA, Maria - VAVRA, Martin - GABÁNI, Slavomír - ZENTKOVÁ, Mária - BRIANČIN, Jaroslav. Magnetic properties of NdMn_{1-x}Fe_xO₃+delta (0 = x = 0.3) system. In *Journal of Magnetism and Magnetic Materials*, 2013, vol. 345, p. 125-133. (2012: 1.826 - IF, Q2 - JCR, 0.928 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0304-8853. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2013.06.024>
- Citácie:
1. [1.1] SINGH, Ankita - PADMANABHAN, B. - YADAV, Ruchika - NASSIF, Vivian - MALIK, V. K. Study of short range correlations and two-fold spin reorientation in NdFe_{0.5}Mn_{0.5}O₃. In *JOURNAL OF PHYSICS-CONDENSED MATTER*. ISSN 0953-8984, 2020, vol. 32, no. 31, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1361-648X/ab8499>., Registrované v: WOS
 2. [1.1] SINGH, Ankita - PADMANABHAN, B. - YADAV, Ruchika - NASSIF, Vivian - MALIK, V. K. Study of short range correlations and two-fold spin reorientation in NdFe_{0.5}Mn_{0.5}O₃. In *JOURNAL OF PHYSICS-CONDENSED MATTER*. ISSN 0953-8984, 2020, vol. 32, no. 31., Registrované v: WOS
- ADCA146 MOCKOVČIAKOVÁ, Annamária - DANKOVÁ, Zuzana - ŠKVARLA, Jiří. Enhancement of the bentonite sorption properties. In *Journal of hazardous materials*, 2010, vol.180, no.1-3, p. 274-281. (2009: 4.144 - IF, 1.648 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2010 - Current Contents). ISSN 0304-3894. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2010.04.027>
- Citácie:
1. [1.1] DEHGANI, Zahra - ASL, Mohammad Sedghi - GHAEDI, Mehrorang - SABZEHEMEIDANI, Mohammad Mehdi - ADHAMI, Ebrahim. Removal of paraquat from aqueous solutions by a bentonite modified zero-valent iron adsorbent. In *NEW JOURNAL OF CHEMISTRY*. ISSN 1144-0546, 2020, vol. 44, no. 31, pp. 13368-13376., Registrované v: WOS
 2. [1.1] DROBIKOVA, Klara - TOKARSKY, Jonas - KUTLAKOVA, Katerina Mamulova - MOTYKA, Oldrich - SEIDLEROVA, Jana. Influence of Microwave Treatment on Ghassoul Stability. In *JOURNAL OF NANOSCIENCE AND NANOTECHNOLOGY*. ISSN 1533-4880, 2019, vol. 19, no. 2, pp. 936-940. Dostupné na: <https://doi.org/10.1166/jnn.2019.16100>., Registrované v: WOS
 3. [1.1] SZAREK, Lukasz - KRYSIAK, Lukasz. ENVIRONMENTAL ASPECT OF USING ASH FROM THERMAL TREATMENT OF MUNICIPAL SEWAGE SLUDGE IN HARDENING SLURRIES. In *ENVIRONMENT PROTECTION ENGINEERING*. ISSN 0324-8828, 2020, vol. 46, no. 4, pp. 77-86. Dostupné na: <https://doi.org/10.37190/epe200406>., Registrované v: WOS
 4. [1.1] TOKARCIKOVA, Michaela - SEIDLEROVA, Jana - MOTYKA, Oldrich - ZIVOTSKY, Ondrej - DROBIKOVA, Klara - KUTLAKOVA, Katerina Mamulova. Easy and low-cost preparation method of magnetic montmorillonite/Fe_xO_y composite: initial study for future applications. In *MONATSHEFTE FÜR CHEMIE*. ISSN 0026-9247, 2020, vol. 151, no. 1, pp. 1-10., Registrované v: WOS
 5. [1.2] SABAH, Hajji - THOURAYA, Turki - MELEK, Hajji - NADIA, Mzoughi. Application of Response Surface Methodology for Optimization of Cadmium Ion Removal from an Aqueous Solution by Eggshell Powder. In *Chemical Research in Chinese Universities*. ISSN 10059040, 2020-01-01, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s40242-015-7163-9>., Registrované v: SCOPUS

- ADCA147 MOCKOVČIAKOVÁ, Annamária - ŠTYRIAKOVÁ, Iveta - ŠKVARLA, Jiří - KOZÁKOVÁ, Ivana. Characterization of changes of low and high defect kaolinite after bioleaching. In *Applied Clay Science*, 2008, vol.39, no. 3-4, p. 202-207. (2007: 1.861 - IF, Q1 - JCR, 0.949 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0169-1317. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.clay.2007.06.002>
 Citácie:
 1. [1.1] *ALBACH, Breidi - LIZ, Marcus V. - PROLA, Lizie D. T. - BARBOSA, Ronilson V. - CAMPOS, Renan B. - RAMPON, Daniel S.* Eco-friendly mechanochemical intercalation of imidazole into kaolinite. In *JOURNAL OF SOLID STATE CHEMISTRY*. ISSN 0022-4596, 2020, vol. 292, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jssc.2020.121649>., Registrované v: WOS
 2. [1.1] *CHEN, Jun - MIN, Fanfei - LIU, Lingyun - CAI, Chuanchuan.* Systematic exploration of the interactions between Fe-doped kaolinite and coal based on DFT calculations. In *FUEL*. ISSN 0016-2361, 2020, vol. 266, no., pp., Registrované v: WOS
 3. [1.1] *OLVERA VENEGAS, Patricia Nayeli - VILLANUEVA IBANEZ, Maricela - FLORES GONZALEZ, Marco Antonio - REYES APARICIO, Ariadna Itzel - HERNANDEZ PEREZ, Maria de los Angeles.* Novel alternative for the purification of kaolin by plant acid extracts. In *GREEN MATERIALS*. ISSN 2049-1220, 2020, vol. 8, no. 2, pp. 92-98., Registrované v: WOS
- ADCA148 MÚDRA, Erika** - SHEPA, Ivan - MILKOVIČ, Ondrej - DANKOVÁ, Zuzana - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - ANNUŠOVÁ, Adriana - MAJKOVÁ, Eva - DUSZA, Ján. Effect of iron doping on the properties of SnO₂ nano/microfibers. In *Applied Surface Science*, 2019, vol. 480, p. 876-881. (2018: 5.155 - IF, Q1 - JCR, 1.115 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0169-4332. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2019.03.041>
 Citácie:
 1. [1.1] *MA, Dehua - ZHU, Luyi - LIU, Benxue.* Hydrothermally grown uniform TiO₂ coatings on ZrO₂ fibers and their infrared reflective and thermal conductive properties. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 3, pp. 3400-3405., Registrované v: WOS
 2. [1.1] *MATYSIAK, Wiktor - TANSKI, Tomasz - SMOK, Weronika.* Morphology and structure characterization of crystalline SnO₂ 1D nanostructures. In *PHOTONICS LETTERS OF POLAND*. ISSN 2080-2242, 2020, vol. 12, no. 3, pp. 70-72., Registrované v: WOS
- ADCA149 MÚDRA, Erika - STREČKOVÁ, Magdaléna - PAVLINAK, D. - MEDVECKÁ, V. - KOVÁČIK, D. - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - ZUBKO, Pavol - GIRMAN, Vladimír - DANKOVÁ, Zuzana - KOVAL', Vladimír - DUSZA, Ján. Development of Al₂O₃ electrospun fibers prepared by conventional sintering method or plasma assisted surface calcination. In *Applied Surface Science*, 2017, vol. 415, p. 90-98. (2016: 3.387 - IF, Q1 - JCR, 0.958 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0169-4332. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2016.11.162>
 Citácie:
 1. [1.1] *HOMOLA, Tomas - DURASOVA, Zuzana - SHEKARGOFTAR, Masoud - SOUCEK, Pavel - DZIK, Petr.* Optimization of TiO₂ Mesoporous Photoanodes Prepared by Inkjet Printing and Low-Temperature Plasma Processing. In *PLASMA CHEMISTRY AND PLASMA PROCESSING*. ISSN 0272-4324, 2020, vol. 40, no. 5, pp. 1311-1330., Registrované v: WOS

2. [1.1] SHEKARGOFTAR, Masoud - POSPISIL, Jan - MUNZ, Filip - DZIK, Petr - HOMOLA, Tomas. LOW-COST AND HIGH-SPEED ATMOSPHERIC PLASMA PROCESSING OF PEROVSKITE THIN FILMS. In 11TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON NANOMATERIALS RESEARCH & APPLICATION (NANOCON 2019). ISSN 2694-930X, 2020, vol., no., pp. 38-42. Dostupné na: <https://doi.org/10.37904/nanocon.2019.8588>, Registrované v: WOS
- ADCA150 MULAK, W. - BALÁŽ, Peter - CHOJNACKA, M. Chemical and morphological changes of millerite by mechanical activation. In International Journal of Mineral Processing, 2002, vol. 66, p.233-240. ISSN 0301-7516. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/S0301-7516\(02\)00067-4](https://doi.org/10.1016/S0301-7516(02)00067-4)
Citácie:
1. [1.1] CAI, Xiunan - ZHANG, Yanjuan - HU, Huayu - HUANG, Zuqiang - YIN, Yanzhen - LIANG, Xingtang - QIN, Yuben - LIANG, Jing. Valorization of manganese residue to prepare a highly stable and active Fe₃O₄@SiO₂/starch-derived carbon composite for catalytic degradation of dye waste water. In JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION. ISSN 0959-6526, 2020, vol. 258, no., pp., Registrované v: WOS
- ADCA151 OGNJANOVIČ, Miloš** - STANKOVIČ, Dalibor M. - FABIÁN, Martin - VUKADINOVIČ, Alexandar - PRIJOVIČ, Željko - DOJČINOVIČ, Bilijana - ANTIČ, Bratislav. A Voltammetric Sensor Based on MgFe₂O₄ Decorated on Reduced Graphene Oxide-modified Electrode for Sensitive and Simultaneous Determination of Catechol and Hydroquinone. In Electroanalysis, 2018, vol.30, p. 1-9. (2017: 2.851 - IF, Q2 - JCR, 0.692 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 1040-0397. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/elan.201800357>
Citácie:
1. [1.1] AWAIS, Azka - ARSALAN, Muhammad - SHENG, Qinglin - ZHENG, Jianbin - YUE, Tianli. Rational Design of Highly Efficient One-pot Synthesis of Ternary PtNiCo/FTO Nanocatalyst for Hydroquinone and Catechol Sensing. In ELECTROANALYSIS. ISSN 1040-0397, 2020, vol., no., pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] FREIRES, Andre da Silva - BOTELHO, Chirlene Nascimento - SILVA, Saimon Moraes - FONSECA GOULART, Marilia Oliveira - DAMOS, Flavio Santos - SILVA LUZ, Rita de Cassia. Photoelectrochemical biosensor for 1,4-dihydroxybenzene based on copper sulfide and horseradish peroxidase enzyme: Application in skin cream samples. In MICROCHEMICAL JOURNAL. ISSN 0026-265X, 2020, vol. 159, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.microc.2020.105487>, Registrované v: WOS
3. [1.1] HWA, Kuo-Yuan - GANGULY, Anindita - TATA, Sanjay Kanna Sharma. Influence of temperature variation on spinel-structure MgFe₂O₄ anchored on reduced graphene oxide for electrochemical detection of 4-cyanophenol. In MICROCHIMICA ACTA. ISSN 0026-3672, 2020, vol. 187, no. 11, pp., Registrované v: WOS
4. [1.1] KOCAK, Suleyman. Platinum Nanoparticles/Poly(isoleucine) Modified Glassy Carbon Electrode for the Simultaneous Determination of Hydroquinone and Catechol. In ELECTROANALYSIS. ISSN 1040-0397, 2020, vol., no., pp., Registrované v: WOS
5. [1.1] LI, Zhiguo - LIU, Yuge - JIA, Yongmei - ZHOU, Guohua - YE, Cui - ZHANG, Lingling. Electrochemical Discrimination of Dihydroxybenzene Isomer at Different Thiols Self-Assembled Monolayers on Gold and Simultaneous Determination of Catechol and Hydroquinone. In JOURNAL OF THE ELECTROCHEMICAL SOCIETY. ISSN 0013-4651, 2020, vol. 167, no. 13, pp., Registrované v: WOS

6. [1.1] MASHHADIZADEH, Mohammad Hossain - KALANTARIAN, S. Marzieh - AZHDEH, Afsaneh. A Novel Electrochemical Sensor for Simultaneous Determination of Hydroquinone, Catechol, and Resorcinol using a Carbon Paste Electrode modified by Zn-MOF, Nitrogen-doped Graphite, and AuNPs. In *ELECTROANALYSIS*. ISSN 1040-0397, 2020, vol., no., pp., Registrované v: WOS
7. [1.1] WANG, Kaiqian - CHENG, Yalin - TU, Biyang - TAO, Haisheng. Synthesis of Ferrosoferric Oxide-graphene Oxide Nanocomposite by Isoelectric Point Method for the Detection of Catechol. In *ELECTROANALYSIS*. ISSN 1040-0397, 2020, vol. 32, no. 2, pp. 412-421., Registrované v: WOS
8. [1.1] ZHANG, Keying - CHENG, Deshun - YANG, Lei - ZHANG, Ziqiang - LI, Xiaoling - ZHANG, Na. Simultaneous Detection of Catechol and Hydroquinone by Gold Nanorods/Poly(L-cysteine) Modified Electrode. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF ELECTROCHEMICAL SCIENCE*. ISSN 1452-3981, 2020, vol. 15, no. 8, pp. 7860-7867., Registrované v: WOS

ADCA152 OGNJANOVIČ, Miloš** - DOJČINOVIČ, Bilijana - FABIÁN, Martin - STANKOVIČ, Dalibor M. - MARIANO, José F.M.L. - ANTIČ, Bratislav. Microwave assisted hydrothermal synthesis of (Fe,Co)3O4 nanoparticles in the presence of surfactants and effects of Co/Fe ratio on microstructure and magnetism. In *Ceramics International*, 2018, vol. 44, no. 12, p. 13967-13972. (2017: 3.057 - IF, Q1 - JCR, 0.784 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2018.04.246>

Citácie:

1. [1.1] ZHANG, Qingling - CHENG, Youliang - FANG, Changqing - CHEN, Jing - CHEN, Huapei - LI, Hang - YAO, Yongtao. Facile synthesis of porous carbon/Fe3O4 composites derived from waste cellulose acetate by one-step carbothermal method as a recyclable adsorbent for dyes. In *JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T*. ISSN 2238-7854, 2020, vol. 9, no. 3, pp. 3384-3393. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2020.01.074>., Registrované v: WOS
2. [1.1] ZHOU, Aijiao - LIAO, Lei - WU, Xumeng - YANG, Kai - LI, Chenxiu - CHEN, Wanpeng - XIE, Pengchao. Fabrication of a Z-scheme nanocomposite photocatalyst for enhanced photocatalytic degradation of ibuprofen under visible light irradiation. In *SEPARATION AND PURIFICATION TECHNOLOGY*. ISSN 1383-5866, 2020, vol. 250, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.seppur.2020.117241>., Registrované v: WOS

ADCA153 OSACKÝ, Marek - GERAMIAN, Mirjavad - UHLÍK, Peter - ČAPLOVIČOVÁ, Mária - DANKOVÁ, Zuzana - PÁLKOVÁ, Helena - VÍTKOVÁ, Martina - KOVÁČOVÁ, Milota - DOUGLAS, G. Ivey - LIU, Q. - ETSELL, Thomas H.,. Mineralogy and Surface Chemistry of Alberta Oil Sands: Relevance to Nonaqueous Solvent Bitumen Extraction. In *Energy & Fuels*, 2017, vol. 31, p. 8910-8924. (2016: 3.091 - IF, Q1 - JCR, 1.258 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0887-0624. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.energyfuels.7b00855> (VEGA č. 2/0158/15 : Mikrovlnná syntéza polykomponentných materiálov pre úpravnícke a environmentálne technológie)

Citácie:

1. [1.1] ANVARI, Monir Hosseini - CHOI, Phillip. Effect of confinement on the adsorption behavior of inorganic and organic ions at aqueous-cyclohexane interfaces: a molecular dynamics study. In *PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS*. ISSN 1463-9076, 2019, vol. 21, no. 37, pp. 20770-20781. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/c9cp03078f>., Registrované v: WOS

2. [1.1] SANTANDER, Camila - LIU, Jing - TAN, Xiaoli - LIU, Qi - ZENG, Hongbo. Destabilization of bitumen-coated fine solids in oil through water-assisted flocculation using biomolecules extracted from guar beans. In *PETROLEUM SCIENCE*. ISSN 1672-5107, 2020, vol. 17, no. 6, pp. 1726-1736. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12182-020-00491-5>, Registrované v: WOS
- ADCA154 OTERO-GONZÁLEZ, Lila - SAVINA, Irina N. - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava - TRENIKHIN, Mikhail V. - CUNDY, Andy - SAVINA, Irina N. **. Novel nanostructured iron oxide cryogels for arsenic (As(III)) removal. In *Journal of Hazardous Materials*, 2020, vol. 381, p. 120996. (2019: 9.038 - IF, Q1 - JCR, 2.010 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0304-3894. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2019.120996>
- Citácie:
1. [1.1] AYUB, Asif - RAZA, Zulfiqar Ali - MAJEED, Muhammad Irfan - TARIQ, Muhammad Rizwan - IRFAN, Ayesha. Development of sustainable magnetic chitosan biosorbent beads for kinetic remediation of arsenic contaminated water. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOLOGICAL MACROMOLECULES*. ISSN 0141-8130, 2020, vol. 163, no., pp. 603-617. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2020.06.287>, Registrované v: WOS
2. [1.1] BAYRAMOGLU, Gulay - ARICA, Mehmet Yakup. Modification of epoxy groups of poly(hydroxymethyl methacrylate-co-glycidyl methacrylate) cryogel with H(3)PO(4) as adsorbent for removal of hazardous pollutants. In *ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH*. ISSN 0944-1344, 2020, vol. 27, no. 34, pp. 43340-43358. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11356-020-10170-y>, Registrované v: WOS
3. [1.1] EGORIN, Andrei - TOKAR, Eduard - KALASHNIKOVA, Anastasia - SOKOLNITSKAYA, Tatiana - TKACHENKO, Ivan - MATSKEVICH, Anna - FILATOV, Evgeny - ZEMSKOVA, Larisa. Synthesis and Sorption Properties towards Sr-90 of Composite Sorbents Based on Magnetite and Hematite. In *MATERIALS*, 2020, vol. 13, no. 5, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma13051189>, Registrované v: WOS
4. [1.1] PREDOI, Daniela - ICONARU, Simona Liliana - PREDOI, Mihai Valentin - MOTELICA-HEINO, Mikael. Removal and Oxidation of As(III) from Water Using Iron Oxide Coated CTAB as Adsorbent. In *POLYMERS*, 2020, vol. 12, no. 8, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym12081687>, Registrované v: WOS
5. [1.1] ZENG, Huiping - WANG, Fanshuo - XU, Ke - ZHANG, Jie - LI, Dong. Preparation of manganese sludge strengthened chitosan-alginate hybrid adsorbent and its potential for As(III) removal. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOLOGICAL MACROMOLECULES*. ISSN 0141-8130, 2020, vol. 149, no., pp. 1222-1231. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2020.02.030>, Registrované v: WOS
- ADCA155 POTOČNÁK, Ivan - RACZOVÁ, Katarína - ČIŽMÁR, E. - VÁHOVSKÁ, Lucia - BUKTYNOV, Oleksandr - VITUSHKINA, Svitlana - FINDORÁKOVÁ, Lenka. Low-dimensional compounds containing cyanido groups. Part XXXII. Field-induced multiple slow magnetic relaxation in [Co (dcnm)(H O)(phen)](dcnm) complex with dominant easy-plane anisotropy (dcnm = dicyanonitrosomethanide). In *Polyhedron*, 2017, vol. 137, no. 24, p. 112-121. (2016: 1.926 - IF, Q2 - JCR, 0.483 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0277-5387. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.poly.2017.08.009>
- Citácie:

1. [1.1] PAZDERSKI, Leszek. *N-15 NMR coordination shifts in transition metal complexes and organometallics with heterocycles containing nitrogen-Update for 2012-20*. In *ANNUAL REPORTS ON NMR SPECTROSCOPY, VOL 101*. ISSN 0066-4103, 2020, vol. 101, no., pp. 151-284. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/bs.arnmr.2020.07.001>, Registrované v: WOS

2. [1.1] RAZALI, Mohd R. - BATTEN, Stuart R. *Metal selectivity for in-situ dehydrogenative cross-coupling of 2-hydroxymethylpyridine with small cyano anion*. In *JOURNAL OF MOLECULAR STRUCTURE*. ISSN 0022-2860, 2019, vol. 1198, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.molstruc.2019.126928>, Registrované v: WOS

ADCA156 REHÁKOVÁ, Mária - FORTUNOVÁ, Ľubica - BASTL, Zdeněk - NAGYOVÁ, Stanislava - DOLINSKÁ, Silvia - JORÍK, Vladimír - JÓNA, Eugen. *Removal of pyridine from liquid and gas phase by copper forms of natural and synthetic zeolites*. In *Journal of hazardous materials*, 2011, vol. 186, no. 1, p. 699-706. (2010: 3.723 - IF, Q1 - JCR, 1.677 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2011 - Current Contents). ISSN 0304-3894. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2010.11.051>

Citácie:

1. [1.1] BAGHERJERI, Mostafa Akhlaghi - NIKOODEL, Mohsen - HOSSEINI, Mohammad Saeid - TANIPOUR, Mohammad Hossein. *Investigation on Adsorption Behavior of Some Pollutant Aromatic Amines onto Bentonite by Spectrofluorometric Method*. In *POLYCYCLIC AROMATIC COMPOUNDS*. ISSN 1040-6638, 2020, vol. 40, no. 4, pp. 1112-1126., Registrované v: WOS

2. [1.1] LV, Pei - YANG, Congqing - QU, Guangfei - DENG, Jijia. *Detection of HO center dot in electrochemical process and degradation mechanism of pyridine*. In *JOURNAL OF APPLIED ELECTROCHEMISTRY*. ISSN 0021-891X, 2020, vol. 50, no. 11, pp. 1139-1147., Registrované v: WOS

3. [1.1] WEI, Yanhong - WANG, Chunrong - LIU, Dan - JIANG, Longxin - CHEN, Xiaoya - LI, Haiyan - ZHANG, Feilong. *Photo-catalytic oxidation for pyridine in circumneutral aqueous solution by magnetic Fe-Cu materials activated H₂O₂*. In *CHEMICAL ENGINEERING RESEARCH & DESIGN*. ISSN 0263-8762, 2020, vol. 163, no., pp. 1-11. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.cherd.2020.08.007>, Registrované v: WOS

ADCA157 SALAZAR-ALVAREZ, G. - QIN, J. - ŠEPELÁK, Vladimír - BERGMANN, Ingo - VASILAKAKI, M. - TROHIDOU, K.N. - ARDISSON, J.D. - NOGUÉS, J. *Cubic versus spherical magnetic nanoparticles: The role of surface anisotropy*. In *Journal of the American Chemical Society*, 2008, vol. 130, no. 40, p. 13234-13239. (2007: 7.885 - IF, Q1 - JCR, 5.202 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0002-7863. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/ja0768744>

Citácie:

1. [1.1] ANDRADE, Raquel G. D. - VELOSO, Sergio R. S. - CASTANHEIRA, Elisabete M. S. *Shape Anisotropic Iron Oxide-Based Magnetic Nanoparticles: Synthesis and Biomedical Applications*. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES*, 2020, vol. 21, no. 7, pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] BAI, Linfeng - PEI, Lei - CAO, Saisai - HE, Xiaokang - SANG, Min - JIANG, Wanquan - XUAN, Shouhu - GONG, Xinglong. *A high performance magnetic fluid based on carbon modified magnetite (Fe₃O₄) nanospheres*. In *JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS*. ISSN 0304-8853, 2020, vol. 505, no., pp., Registrované v: WOS

3. [1.1] BEPARI, Ruhul A. - TALUKDAR, Anamika - CHAKRABORTTY, Monideepa - ISLAM, Zinnatara - DAS, Birinchi K. *Syntheses of hematite and maghemite nanocrystals from a single metal-organic precursor for catalytic use*.

- In JOURNAL OF THE INDIAN CHEMICAL SOCIETY. ISSN 0019-4522, 2020, vol. 97, no. 11A, pp. 2155-2165., Registrované v: WOS*
4. [1.1] CHIOZZI, Viola - ROSSI, Filippo. *Inorganic-organic core/shell nanoparticles: progress and applications. In NANOSCALE ADVANCES. ISSN 2516-0230, 2020, vol. 2, no. 11, pp. 5090-5105. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d0na00411a>., Registrované v: WOS*
5. [1.1] COOPER, Susan R. - CANDLER, Randall O. - COSBY, Alexia G. - JOHNSON, Darren W. - JENSEN, Kirsten M. O. - HUTCHISON, James E. *Evolution of Atomic-Level Structure in Sub-10 Nanometer Iron Oxide Nanocrystals: Influence on Cation Occupancy and Growth Rates. In ACS NANO. ISSN 1936-0851, 2020, vol. 14, no. 5, pp. 5480-5490., Registrované v: WOS*
6. [1.1] DEY, A. - ZUBKO, M. - KUSZ, J. - REDDY, V. Raghavendra - BHATTACHARJEE, A. *Effect of reaction protocol on the nature and size of iron oxide nano particles obtained through solventless synthesis using iron(II)acetate: structural, magnetic and morphological studies. In SN APPLIED SCIENCES. ISSN 2523-3963, 2020, vol. 2, no. 2, pp., Registrované v: WOS*
7. [1.1] DEY, Anubha - ZUBKO, Maciej - KUSZ, Joachim - REDDY, Varimalla Raghavendra - BANERJEE, Alok - BHATTACHARJEE, Ashis. *Thermal synthesis of Hematite nanoparticles: Structural, magnetic and morphological characterizations. In INTERNATIONAL JOURNAL OF NANO DIMENSION. ISSN 2008-8868, 2020, vol. 11, no. 2, pp. 188-198., Registrované v: WOS*
8. [1.1] DUMANI, Diego S. - COOK, Jason R. - KUBELICK, Kelsey P. - LUCI, Jeffrey J. - EMELIANOV, Stanislav Y. *Photomagnetic Prussian blue nanocubes: Synthesis, characterization, and biomedical applications. In NANOMEDICINE-NANOTECHNOLOGY BIOLOGY AND MEDICINE. ISSN 1549-9634, 2020, vol. 24, no., pp., Registrované v: WOS*
9. [1.1] GUPTA, Jhalak - AHMED, Arham S. *Interfacial exchange coupling and defects driven magnetic and optical properties of Co₃O₄-NiO nanocomposites. In PHYSICA B-CONDENSED MATTER. ISSN 0921-4526, 2020, vol. 599, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.physb.2020.412383>., Registrované v: WOS*
10. [1.1] HARADA, Masafumi - KUWA, Masako - SATO, Ryota - TERANISHI, Toshiharu - TAKAHASHI, Mari - MAENOSONO, Shinya. *Cation Distribution in Monodispersed MFe₂O₄ (M = Mn, Fe, Co, Ni, and Zn) Nanoparticles Investigated by X-ray Absorption Fine Structure Spectroscopy: Implications for Magnetic Data Storage, Catalysts, Sensors, and Ferrofluids. In ACS APPLIED NANO MATERIALS. ISSN 2574-0970, 2020, vol. 3, no. 8, pp. 8389-8402., Registrované v: WOS*
11. [1.1] KEFENI, Kebede K. - MSAGATI, Titus A. M. - NKAMBULE, Thabo T. I. - MAMBA, Bhekie B. *Spinel ferrite nanoparticles and nanocomposites for biomedical applications and their toxicity. In MATERIALS SCIENCE & ENGINEERING C-MATERIALS FOR BIOLOGICAL APPLICATIONS. ISSN 0928-4931, 2020, vol. 107, no., pp., Registrované v: WOS*
12. [1.1] LAK, Aidin - KAHMANN, Tamara - SCHAPER, Simon Jakob - OBEL, Jaroslava - LUDWIG, Frank - MUELLER-BUSCHBAUM, Peter - LIPFERT, Jan. *The Dissociation Rate of Acetylacetonate Ligands Governs the Size of Ferrimagnetic Zinc Ferrite Nanocubes. In ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES. ISSN 1944-8244, 2020, vol. 12, no. 1, pp. 217-226., Registrované v: WOS*
13. [1.1] LIANG, Xin - WANG, Kun - DU, Jiangfeng - TIAN, Jie - ZHANG, Hui. *The first visualization of chemotherapy-induced tumor apoptosis via magnetic particle imaging in a mouse model. In PHYSICS IN MEDICINE AND BIOLOGY. ISSN 0031-9155, 2020, vol. 65, no. 19, pp., Registrované v: WOS*

14. [1.1] LIN, Weiwen - CHEN, Zhizhong - FANG, Jiaoning - CHEN, Jingming - XIE, Jiangao - WANG, Shu - HUANG, Guoming - DUAN, Qing - LIN, Ruolan - WANG, Lili. *Evaluation of the Therapeutic Effect of Magneto-Nanomicelles Based on Magneto-Thermal and Photo-Thermal Therapy*. In *JOURNAL OF NANOSCIENCE AND NANOTECHNOLOGY*. ISSN 1533-4880, 2020, vol. 20, no. 12, pp. 7406-7411., Registrované v: WOS
15. [1.1] MORENO, Roberto - POYSER, Samuel - MEILAK, Daniel - MEO, Andrea - JENKINS, Sarah - LAZAROV, Vlado K. - VALLEJO-FERNANDEZ, Gonzalo - MAJETICH, Sara - EVANS, Richard F. L. *The role of faceting and elongation on the magnetic anisotropy of magnetite Fe₃O₄ nanocrystals*. In *SCIENTIFIC REPORTS*. ISSN 2045-2322, 2020, vol. 10, no. 1, pp., Registrované v: WOS
16. [1.1] NEUGEBAUER, Nils - FABIAN, Alexander - ELM, Matthias T. - HOFMANN, Detlev M. - CZERNER, Michael - HEILIGER, Christian - KLAR, Peter J. *Investigation of the dipole interaction in and between ordered arrangements of magnetic nanoparticles*. In *PHYSICAL REVIEW B*. ISSN 2469-9950, 2020, vol. 101, no. 10, pp., Registrované v: WOS
17. [1.1] PARDO, Alberto - YANEZ, Susana - PINEIRO, Yolanda - IGLESIAS-REY, Ramon - AL-MODLEJ, Abeer - BARBOSA, Silvia - RIVAS, Jose - TABOADA, Pablo. *Cubic Anisotropic Co- and Zn-Substituted Ferrite Nanoparticles as Multimodal Magnetic Agents*. In *ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES*. ISSN 1944-8244, 2020, vol. 12, no. 8, pp. 9017-9031., Registrované v: WOS
18. [1.1] RANOO, Surojit - LAHIRI, B. B. - PHILIP, John. *Enhancement in field induced heating efficiency of TMAOH coated superparamagnetic Fe₃O₄ nanoparticles by texturing under a static bias field*. In *JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS*. ISSN 0304-8853, 2020, vol. 498, no., pp., Registrované v: WOS
19. [1.1] SANCHEZ, Elena H. - VASILAKAKI, Marianna - LEE, Su Seong - NORMILE, Peter S. - MUSCAS, Giuseppe - MURGIA, Massimiliano - ANDERSSON, Mikael S. - SINGH, Gurvinder - MATHIEU, Roland - NORDBLAD, Per - RICCI, Pier Carlo - PEDDIS, Davide - TROHIDOU, Kalliopi N. - NOGUES, Josep - DE TORO, Jose A. *Simultaneous Individual and Dipolar Collective Properties in Binary Assemblies of Magnetic Nanoparticles*. In *CHEMISTRY OF MATERIALS*. ISSN 0897-4756, 2020, vol. 32, no. 3, pp. 969-981. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.chemmater.9b03268>., Registrované v: WOS
20. [1.1] SUNDAR, Sasikala - GANESH, V. *Bio-assisted preparation of efficiently architected nanostructures of gamma-Fe₂O₃ as a molecular recognition platform for simultaneous detection of biomarkers*. In *SCIENTIFIC REPORTS*. ISSN 2045-2322, 2020, vol. 10, no. 1, pp., Registrované v: WOS
21. [1.1] WANG, Qiyue - MA, Xibo - LIAO, Hongwei - LIANG, Zeyu - LI, Fangyuan - TIAN, Jie - LING, Daishun. *Artificially Engineered Cubic Iron Oxide Nanoparticle as a High-Performance Magnetic Particle Imaging Tracer for Stem Cell Tracking*. In *ACS NANO*. ISSN 1936-0851, 2020, vol. 14, no. 2, pp. 2053-2062., Registrované v: WOS
22. [1.1] ZAKUTNA, Dominika - NIZNANSKY, Daniel - BARNSELEY, Lester C. - BABCOCK, Earl - SALHI, Zahir - FEOKTYSTOV, Artem - HONECKER, Dirk - DISCH, Sabrina. *Field Dependence of Magnetic Disorder in Nanoparticles*. In *PHYSICAL REVIEW X*. ISSN 2160-3308, 2020, vol. 10, no. 3, pp., Registrované v: WOS

- ADCA158 SELVAN, R.K. - AUGUSTIN, C.O. - ŠEPELÁK, Vladimír - BERCHMANS, Lawrence John - SANJEEVIRAJA, C. - GEDANKEN, A. Synthesis and characterization of CuFe₂O₄/CeO₂ nanocomposites. In Materials Chemistry and Physics, 2008, vol. 112, no. 2, p. 373-380. (2007: 1.871 - IF, Q1 - JCR, 1.001 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0254-0584. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2008.05.094>
Citácie:
1. [1.1] RISTIC, Mira - KREMENOVIC, Aleksandar - REISSNER, Michael - PETROVIC, Zeljka - MUSIC, Svetozar. Microstructural and magnetic properties of electrospun hematite/cuprospinel composites. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS. ISSN 0957-4522, 2020, vol. 31, no. 12, pp. 9812-9825. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10854-020-03526-0>., Registrované v: WOS
- ADCA159 SENNA, M. - TÓTHOVÁ, Erika - ŠEPELÁK, Vladimír - BRUNS, M. - SCHOLZ, Gudrun - LEBEDKIN, Sergei - KÜBEL, Ch. - WANG, Di - KAŇUCHOVÁ, Mária - KAUS, Maximilián - HAHN, Horst. Fluorine incorporation into SnO₂ nanoparticles by co-milling with polyvinylidene fluoride. In Solid State Sciences, 2014, vol. 30, p. 36-43. (2013: 1.679 - IF, Q3 - JCR, 0.653 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 1293-2558. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10856-005-6985-4>
Citácie:
1. [1.1] TANG, Huiling - GOU, Yuehua - YAN, Zhengdong - HU, Qingqing - ZHANG, Fumin - XIAO, Qiang - ZHONG, Yijun - ZHU, Weidong. Copolymerization of 2-(perfluorohexyl)ethyl methacrylate with divinylbenzene to fluororous porous polymeric materials as fluorophilic absorbents. In MICROPOROUS AND MESOPOROUS MATERIALS. ISSN 1387-1811, 2020, vol. 305, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.micromeso.2020.110398>., Registrované v: WOS
- ADCA160 SENNA, M. - FABIÁN, Martin - KAVAN, Ladislav - ZUKALOVÁ, Markéta - BRIANČIN, Jaroslav - TÓTHOVÁ, Erika - BOTTKE, Patrick - WILKENING, Martin - ŠEPELÁK, Vladimír. Electrochemical properties of spinel Li₄Ti₅O₁₂ nanoparticles prepared via a low-temperature solid route. In Journal of Solid State Electrochemistry, 2016, vol. 20, no. 10, p. 2673-2683. (2015: 2.327 - IF, Q2 - JCR, 0.643 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 1432-8488. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10008-016-3272-x> (AdOX : Vzťahy medzi štruktúrou a funkčnými vlastnosťami vo vyspelých nanooxidoch určených pre uskladňovanie energie (Structure-function relationship of advanced nanooxides for energy storage devices). VEGA č. 2/0128/16 : Syntéza a aplikácia oxidov pre výrobu ekologicky čistej energie. APVV-14-0103 : Mechanochemia polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom. DFG 1372/Titan : Prozessstufenminimierte Herstellung von Titan und Titanlegierungen)
Citácie:
1. [1.1] AL-MUNTASER, A. A. - ABDELGHANY, A. M. - ABDELRAZEK, E. M. - ELSHAHAWY, A. G. Enhancement of optical and electrical properties of PVC/PMMA blend films doped with Li₄Ti₅O₁₂ nanoparticles. In JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T. ISSN 2238-7854, 2020, vol. 9, no. 1, pp. 789-797., Registrované v: WOS

ADCA161 SHALABAYEV, Zhandos S. - BALÁŽ, Matej** - DANEU, Nina - DUTKOVÁ, Erika - LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - KAŇUCHOVÁ, Mária - DANKOVÁ, Zuzana - BALÁŽOVÁ, Ľudmila - URAKEV, Farik - TKÁČIKOVÁ, Ľudmila - BARKIDBEYEV, Mukhambetkali. Sulfur-Mediated Mechanochemical Synthesis of Spherical and Needle-Like Copper Sulfide Nanocrystals with Antibacterial Activity. In ACS Sustainable Chemistry & Engineering, 2019, vol. 7, p. 12897-12909. (2018: 6.970 - IF, Q1 - JCR, 1.666 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 2168-0485. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.envres.2018.12.005> (APVV-18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu. VEGA 2/0044/18 : High-energy milling for the synthesis of nanomaterials using bio-approach and selected environmental applications)

Citácie:

1. [1.1] BORZENKOV, Mykola - PALLAVICINI, Piersandro - TAGLIETTI, Angelo - D';ALFONSO, Laura - COLLINI, Maddalena - CHIRICO, Giuseppe. Photothermally active nanoparticles as a promising tool for eliminating bacteria and biofilms. In BEILSTEIN JOURNAL OF NANOTECHNOLOGY. ISSN 2190-4286, 2020, vol. 11, no., pp. 1134-1146. Dostupné na: <https://doi.org/10.3762/bjnano.11.98>, Registrované v: WOS
2. [1.1] DE OLIVEIRA, Paulo F. M. - TORRESI, Roberto M. - EMMERLING, Franziska - CAMARGO, Pedro H. C. Challenges and opportunities in the bottom-up mechanochemical synthesis of noble metal nanoparticles. In JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY A. ISSN 2050-7488, 2020, vol. 8, no. 32, pp. 16114-16141. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d0ta05183g>, Registrované v: WOS
3. [1.1] FISS, Blaine G. - NHU-NANG VU - DOUGLAS, Georgia - TRONG-ON DO - FRISCIC, Tomislav - MOORES, Audrey. Solvent-Free Mechanochemical Synthesis of Ultrasmall Nickel Phosphide Nanoparticles and Their Application as a Catalyst for the Hydrogen Evolution Reaction (HER). In ACS SUSTAINABLE CHEMISTRY & ENGINEERING. ISSN 2168-0485, 2020, vol. 8, no. 32, pp. 12014-12024. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acssuschemeng.0c02762>, Registrované v: WOS
4. [1.1] GARGIONI, Chiara - BORZENKOV, Mykola - D';ALFONSO, Laura - SPERANDEO, Paola - POLISSI, Alessandra - CUCCA, Lucia - DACARRO, Giacomo - GRISOLI, Pietro - PALLAVICINI, Piersandro - D';AGOSTINO, Agnese - TAGLIETTI, Angelo. Self-Assembled Monolayers of Copper Sulfide Nanoparticles on Glass as Antibacterial Coatings. In NANOMATERIALS, 2020, vol. 10, no. 2, pp., Registrované v: WOS
5. [1.1] IQBAL, Sobia - SHAID, Naveed Akhtar - SAJID, Muhammad Munir - JAVED, Yasir - FAKHAR-E-ALAM, M. - MAHMOOD, Arslan - AHMAD, Gulzar - AFZAL, Amir M. - HUSSAIN, Syed Zajif - ALI, Faisal - SARWAR, Muhammad. Extensive evaluation of changes in structural, chemical and thermal properties of copper sulfide nanoparticles at different calcination temperature. In JOURNAL OF CRYSTAL GROWTH. ISSN 0022-0248, 2020, vol. 547, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jcrysgro.2020.125823>, Registrované v: WOS
6. [1.1] LOMOVSKIY, Igor - BYCHKOV, Aleksey - LOMOVSKY, Oleg - SKRIPKINA, Tatiana. Mechanochemical and Size Reduction Machines for Biorefining. In MOLECULES, 2020, vol. 25, no. 22, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/molecules25225345>, Registrované v: WOS
7. [1.1] MURSALAT, Mehnaz - HASTINGS, Daniel L. - SCHOENITZ, Mirko - DREIZIN, Edward L. Microspheres with Diverse Material Compositions Can be Prepared by Mechanical Milling. In ADVANCED ENGINEERING MATERIALS. ISSN 1438-1656, 2020, vol. 22, no. 3, pp., Registrované v: WOS

- ADCA162 SHAMS, Mohammad H. - ROZATIAN, Amir, S.h. - YOUSEFI, Mohammad H. - VALÍČEK, J. - ŠEPELÁK, Vladimír. Effect of Mg²⁺ and Ti⁴⁺ dopants on the structural, magnetic and high-frequency ferromagnetic properties of barium hexaferrite. In Journal of Magnetism and Magnetic Materials, 2016, vol. 399, p. 10-18. (2015: 2.357 - IF, Q2 - JCR, 0.730 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0304-8853. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2015.08.099> (APVV-0528-11 : Fyzikálne a elektrochemické správanie mechanochemicky pripravených nanooxidov. VEGA č. 2/0097/14 : Magnetické správanie nerovnovážnych nanooxidov pripravených mechanochemickými metódami)

Citácie:

1. [1.1] ADI, Wisnu Ari - YUNASFI - SARWANTO, Yosef - MAJIDI, Muhammad Aziz. EFFECT OF Mn AND Ti ADDITION ON THE CRYSTALLOGRAPHIC STRUCTURE AND MAGNETIC PROPERTIES OF SrFe₁₂O₁₉. In JURNAL TEKNOLOGI-SCIENCES & ENGINEERING. ISSN 0127-9696, 2020, vol. 82, no. 4, pp. 39-45., Registrované v: WOS
2. [1.1] ALMESSIERE, Munirah Abdullah - SLIMANI, Yassine - BAYKAL, Abdulhadi. Synthesis and characterization of Co_{1-2x}Ni_xMn_xCe_yFe_{2-y}O₄ nanoparticles. In JOURNAL OF RARE EARTHS. ISSN 1002-0721, 2020, vol. 38, no. 2, pp. 188-194., Registrované v: WOS
3. [1.1] HU, Jiyu - LIU, Chaocheng - KAN, Xucai - LIU, Xiansong - FENG, Shuangjiu - LV, Qingrong - YANG, Yujie - WANG, Wei - SHEZAD, Mudssir - REHMAN, Khalid Mehmood Ur. Structure and magnetic performance of Gd substituted Sr-based hexaferrites. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2020, vol. 820, no., pp., Registrované v: WOS
4. [1.1] HUANG, Kai - YU, Jiangying - ZHANG, Li - XU, Jinrong - LI, Ping - YANG, Zhiyun - LIU, Chaocheng - WANG, Wei - KAN, Xucai. Synthesis and characterizations of magnesium and titanium doped M-type barium calcium hexaferrites by a solid state reaction method. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2020, vol. 825, no., pp., Registrované v: WOS
5. [1.1] IQBAL, Sajid - KHATOON, Halima - KOTNALA, R. K. - AHMAD, Sharif. Bi-doped barium ferrite decorated polythiophene nanocomposite: influence of Bi-doping on structure, morphology, thermal and EMI shielding behavior for X-band. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE. ISSN 0022-2461, 2020, vol. 55, no. 33, pp. 15894-15907., Registrované v: WOS
6. [1.1] KOROVUSHKIN, V. V. - TRUKHANOV, A. V. - KOSTISHIN, V. G. - ISAEV, I. M. - SHCHETININ, I. V. - DUROV, N. M. - MIRONOVICH, A. Yu. - MINKOVA, I. O. - ASTAPOVICH, K. A. Study of Features of the Composition, Magnetic, and Crystal Structure of Barium Hexaferrite BaFe_{12-x}Ti_xO₁₉. In PHYSICS OF THE SOLID STATE. ISSN 1063-7834, 2020, vol. 62, no. 5, pp. 891-901., Registrované v: WOS
7. [1.1] LI, Yong - LIU, Xiansong - KAN, Xucai - FENG, Shuangjiu - LV, Qingrong - HUANG, Jingwen - ZHAO, Jinkui - HU, Jiyu. Investigation of structural and magnetic properties of Cu-substituted NiZn spinel ferrites. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS. ISSN 0957-4522, 2020, vol., no., pp., Registrované v: WOS
8. [1.1] SHAH, S. - PANDEY, O. P. - MOHAMMED, J. - SRIVASTAVA, A. K. - GUPTA, A. - BASANDRAI, D. Reduced graphene oxide (RGO) induced modification of optical and magnetic properties of M-type nickel doped barium hexaferrite. In JOURNAL OF SOL-GEL SCIENCE AND TECHNOLOGY. ISSN 0928-0707, 2020, vol. 93, no. 3, pp. 579-586., Registrované v: WOS
9. [1.1] SHEZAD, Mudssir - LIU, Xiansong - FENG, Shuangjiu - KAN, Xucai -

SHEHZAD, Tayyab Junaid - MUDASSIR, Arfeena - WANG, Wei - LIU, Chaocheng. Investigating the co-substitution impact of yttrium-nickel cations on lattice, morphological and magnetic parameters of SrM based ceramics. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 7, pp. 8918-8927., Registrované v: WOS

10. [1.1] SHEZAD, Mudssir - LIU, Xiansong - FENG, Shuangjiu - KAN, Xucai - WANG, Wei - LIU, Chaocheng - SHEHZAD, Tayyab Junaid - REHMAN, Khalid Mehmood Ur. Characterizations analysis of magneto-structural transitions in Ce-Co doped SrM based nano Sr1-xCexFe12-xCoxO19 hexaferrite crystallites prepared by ceramic route. In JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS. ISSN 0304-8853, 2020, vol. 497, no., pp., Registrované v: WOS

- ADCA163 SHEPA, Ivan** - MÚDRA, Erika - VOJTKO, Marek - MILKOVIČ, Ondrej - DANKOVÁ, Zuzana - ANTAL, Vitaliy - ANNUŠOVÁ, Adriana - MAJKOVÁ, Eva - DUSZA, Ján. Influence of the polymer precursor blend composition on the morphology of the electrospun oxide ceramic fibers. In Results in Physics, 2019, vol. 13, no. 10, 102243. (2018: 3.042 - IF, Q1 - JCR, 0.452 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 2211-3797. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.rinp.2019.102243>

Citácie:

1. [1.1] NEALY, Sarah L. L. - SEVERINO, Courtney - BRAYER, W. Anthony - STANISHEVSKY, Andrei. Nanofibrous TiO2 produced using alternating field electrospinning of titanium alkoxide precursors: crystallization and phase development. In RSC ADVANCES, 2020, vol. 10, no. 12, pp. 6840-6849., Registrované v: WOS

- ADCA164 SHPOTYUK, Oleh - INGRAM, Adam - LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - BALÁŽ, Peter - SHPOTYUK, Yaroslav. Probing sub-atomistic free volume imperfections in dry-milled nanoarsenicals with PAL spectroscopy. In Nanoscale Research Letters, 2016, vol. 11, no. 1, p. 1-7. (2015: 2.584 - IF, Q1 - JCR, 0.543 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 1556-276X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1186/s11671-016-1228-9> (APVV-14-0103 : Mechanochemia polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom. SK-UA-2013-0003 : Nanoštruktúrne mechanochemicky modifikované zlúčeniny arzenu s protirakovinovým účinkom: od ab-initio kvantovo-mechanickým modelom k experimentálnym overeniam)

Citácie:

1. [1.1] ABRAHAM, Ann Rose - RANEESH, B. - NAMBISSAN, P. M. G. - SANYAL, D. - THOMAS, Sabu - KALARIKKAL, Nandakumar. Defects characterisation and studies of structural properties of sol-gel synthesised MgFe2O4 nanocrystals through positron annihilation and supportive spectroscopic methods. In PHILOSOPHICAL MAGAZINE. ISSN 1478-6435, 2020, vol. 100, no. 1, pp. 32-61. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1080/14786435.2019.1668576>., Registrované v: WOS

- ADCA165 SHPOTYUK, Yaroslav** - BOUSSARD-PLEDEL, Catherine - BUREAU, B. - DEMCHENKO, Pavlo - SZLEZAK, J. - CEBULSKI, J. - LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - BALÁŽ, Peter - SHPOTYUK, Oleh. Effect of high-energy mechanical milling on the FSDP-related XRPD correlations in Se-rich glassy arsenic selenides. In Journal of Physics and Chemistry of Solids, 2019, vol. 124, p. 318-326. (2018: 2.752 - IF, Q2 - JCR, 0.584 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0022-3697. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jpcs.2018.09.036> (APVV-14-0103 : Mechanochemia polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom. VEGA č. 2/0027/14 : Mechanochemia tuhých látok pre využitie v nanotechnológiach)

Citácie:

1. [1.1] WENG, Kaibo - LONG, Nengbing - GUO, Yueqi - JIAO, Qing - DAI, Shixun - LIN, Changgui. Nanocrystallization of alpha-CsPbI₃ perovskite nanocrystals in GeS₂-Sb₂S₃ based chalcogenide glass. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2020, vol. 40, no. 12, pp. 4148-4152. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2020.04.028>, Registrované v: WOS

- ADCA166 SCHIRMER, Thomas** - ACHIMOVIČOVÁ, Marcela - GOLDMANN, Daniel. Influence of chemical and phase composition in the hydrometallurgical processing of Fe-Ti oxide phases. In Hydrometallurgy, 2020, vol. 191, p. 105250. (2019: 3.338 - IF, Q1 - JCR, 1.002 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0304-386X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.hydromet.2020.105250>

Citácie:

1. [1.1] KORDZADEH-KERMANI, Vahid - SCHAFFIE, Mahin - RAFSANJANI, Hassan Hashemipour - RANJBAR, Mohammad. A modified process for leaching of ilmenite and production of TiO₂ nanoparticles. In HYDROMETALLURGY. ISSN 0304-386X, 2020, vol. 198, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.hydromet.2020.105507>, Registrované v: WOS

- ADCA167 SCHMIDT, Robert - BURMEISTER, Christine F. - BALÁŽ, Matej - KWADDE, A. - STOLLE, A. Effect of Reaction Parameters on the Synthesis of 5-Arylidene Barbituric Acid Derivatives in Ball Mills. In Organic Process Research & Development : American Chemical Society, 2015, vol. 19, no. 3, p. 427-436. (2014: 2.528 - IF, Q1 - JCR, 1.033 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 1083-6160. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/op5003787>

Citácie:

1. [1.1] KHALIGH, Nader Ghaffari - MIHANKHAH, Taraneh. Greener and practical synthesis of 4,4'-(arylmethylene)bis(3-methyl-1-phenyl-1H-pyrazol-5-ol)s through a conventional heating and a mechanochemical procedure. In JOURNAL OF HETEROCYCLIC CHEMISTRY. ISSN 0022-152X, 2020, vol., no., pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] LIMA FILHO, Edson de Oliveira - MALVESTITI, Ivani. Mechanochemical Thiocyanation of Aryl Compounds via C-H Functionalization. In ACS OMEGA. ISSN 2470-1343, 2020, vol. 5, no. 51, pp. 33329-33339. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsomega.0c05131>, Registrované v: WOS
3. [1.1] PICKHARDT, Wilm - GRAETZ, Sven - BORCHARDT, Lars. Direct Mechanocatalysis: Using Milling Balls as Catalysts. In CHEMISTRY-A EUROPEAN JOURNAL. ISSN 0947-6539, 2020, vol. 26, no. 57, pp. 12903-12911., Registrované v: WOS
4. [1.1] QIN, Shuai - ZHANG, Pu - QIN, Yu-Jun - GUO, Zhi-Xin. Facile synthesis of diarylsulfones from arenes and 3CdSO(4)center dot xH(2)O via mechanochemistry. In TETRAHEDRON LETTERS. ISSN 0040-4039, 2020, vol. 61, no. 10, pp., Registrované v: WOS
5. [1.1] SCHIFFMANN, Jan Gerrit - EMMERLING, Franziska - MARTINS, Ines C. B. - VAN WUELLEN, Leo. In-situ reaction monitoring of a mechanochemical ball mill reaction with solid state NMR. In SOLID STATE NUCLEAR MAGNETIC RESONANCE. ISSN 0926-2040, 2020, vol. 109, no., pp., Registrované v: WOS
6. [1.1] SCHOEDEL, Jan-Hendrik - LIANG, Wenjing - WOELL, Dominik - BOLM, Carsten. Mechanochemical Synthesis of 1,2,6-Thiadiazine 1-Oxides from Sulfonimidamides and the Fluorescence Properties of the Products. In JOURNAL OF ORGANIC CHEMISTRY. ISSN 0022-3263, 2020, vol. 85, no. 23, pp. 15760-15766. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.joc.0c02599>, Registrované v:

WOS

7. [1.1] YU, Jingbo - YANG, Xinjie - WU, Chongyang - SU, Weike. *Palladium-Catalyzed C-H/C-H Cross-Coupling by Mechanochemistry: Direct Alkenylation and Heteroarylation of N1-Protected 1H-Indazoles*. In *JOURNAL OF ORGANIC CHEMISTRY*. ISSN 0022-3263, 2020, vol. 85, no. 2, pp. 1009-1021., Registrované v: WOS

8. [1.1] YU, Jingbo - YING, Ping - WANG, Hao - XIANG, Keyu - SU, Weike. *Mechanochemical Asymmetric Cross-Dehydrogenative Coupling Reaction: Liquid-Assisted Grinding Enables Reaction Acceleration and Enantioselectivity Control*. In *ADVANCED SYNTHESIS & CATALYSIS*. ISSN 1615-4150, 2020, vol. 362, no. 4, pp. 893-902., Registrované v: WOS

ADCA168 SCHÜTZ, Tomáš - DOLINSKÁ, Silvia - HUDEC, Pavol - MOCKOVČIAKOVÁ, Annamária - ZNAMENÁČKOVÁ, Ingrid. Cadmium Adsorption on Manganese Modified Bentonite and Bentonite-Quartz Sand Blend. In *International Journal of Mineral Processing*, 2016, vol. 150, p. 32-38. (2015: 1.617 - IF, Q2 - JCR, 0.815 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0301-7516. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.minpro.2016.03.003> (VEGA 2/0115/12 : Štúdium vlastností kompozitov na báze bentonitu, kremenných pieskov a bakteriálnych buniek. VEGA č. 2/0114/13 : Uplatnenie mikrovlnnej energie pri intenzifikácii procesov extrakcie a pyrolýzy uhlia a odpadov. ITMS 26220120019 : Centrum excelentnosti progresívnych materiálov s nano a submikrónovou štruktúrou. ITMS 26220120035 : Budovanie infraštruktúry Centra excelentnosti progresívnych materiálov s nano a submikrónovou štruktúrou)

Citácie:

1. [1.1] AL-SAKKARI, Eslam G. - ABDELDAYEM, Omar M. - GENINA, Eslam E. - AMIN, Lobna - BAHGAT, Nouran T. - RENE, Eldon R. - EL-SHERBINY, Ibrahim M. *New alginate-based interpenetrating polymer networks for water treatment: A response surface methodology based optimization study*. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOLOGICAL MACROMOLECULES*. ISSN 0141-8130, 2020, vol. 155, no., pp. 772-785., Registrované v: WOS

2. [1.1] DAI, Guozhong - ZHU, Jia - SONG, Yang - LI, Shujin - SHI, Guicai. *Experimental Study on the Deformation of a Cut-Off Wall in a Landfill*. In *KSCE JOURNAL OF CIVIL ENGINEERING*. ISSN 1226-7988, 2020, vol. 24, no. 5, pp. 1439-1447., Registrované v: WOS

3. [1.1] PROPOLSKY, Dmitry - ROMANOVSKAIA, Elena - KWAPINSKI, Witold - ROMANOVSKI, Valentin. *Modified activated carbon for deironing of underground water*. In *ENVIRONMENTAL RESEARCH*. ISSN 0013-9351, 2020, vol. 182, no., pp., Registrované v: WOS

4. [1.2] ABDULLAHI, A. A. - IGHALO, Joshua O. - AJALA, Oluwaseun Jacob - AYIKA, Stephen. *Physicochemical analysis and heavy metals remediation of pharmaceutical industry effluent using bentonite clay modified by H_2SO_4 and HCl* . In *Journal of the Turkish Chemical Society, Section A: Chemistry*, 2020-01-01, 7, 3, pp. 727-744., Registrované v: SCOPUS

5. [1.2] DES LIGNERIS, Elise - DUMÉE, Ludovic F. - KONG, Lingxue. *Nanofibers for heavy metal ion adsorption: Correlating surface properties to adsorption performance, and strategies for ion selectivity and recovery*. In *Environmental Nanotechnology, Monitoring and Management*. ISSN 22151532, 2020-05-01, 13, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.enmm.2020.100297>., Registrované v: SCOPUS

6. [1.2] LU, Yi Fei - WANG, Li - LI, Yu Qi - QIN, Liu Ping - YU, Yang. *Preparation of novel magnetic graphene oxide and its adsorption properties for Cd^{2+}* . In *Xiandai Huagong/Modern Chemical Industry*. ISSN

- ADCA169 02534320, 2020-05-20, 40, 5, pp. 137-142., *Registrované v: SCOPUS*
 SIDIROPOULOU, Eirini - FEIDANTSIS, Konstantinos - KALOGIANNIS, Stavros - GALLIOS, G.P. - KASTRINAKI, Georgia - PAPAIOANNOU, E. - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava - KALOYIANNI, Martha**. Insights into the toxicity of iron oxides nanoparticles in land snails. In *Comparative biochemistry and physiology - Part C Toxicology and Pharmacology*, 2018, vol. 206, p. 1-10. (2017: 2.426 - IF, Q1 - JCR, 0.798 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 1532-0456. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cbpc.2018.02.001>
Citácie:
 1. [1.1] CAIXETA, Maxwell Batista - ARAUJO, Paula Sampaio - GONCALVES, Bruno Bastos - SILVA, Luciana Damacena - GRANO-MALDONADO, Mayra Ixchel - ROCHA, Thiago Lopes. Toxicity of engineered nanomaterials to aquatic and land snails: A scientometric and systematic review. In *CHEMOSPHERE*. ISSN 0045-6535, 2020, vol. 260, no., pp., *Registrované v: WOS*
 2. [1.1] RADWAN, M. A. - EL-GENDY, K. S. - GAD, A. F. Biomarker responses in terrestrial gastropods exposed to pollutants: A comprehensive review. In *CHEMOSPHERE*. ISSN 0045-6535, 2020, vol. 257, no., pp., *Registrované v: WOS*
 3. [1.1] SALEH, Tawfik A. Nanomaterials: Classification, properties, and environmental toxicities. In *ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY & INNOVATION*. ISSN 2352-1864, 2020, vol. 20, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.eti.2020.101067>, *Registrované v: WOS*
 4. [1.1] ZHU, Qing - LI, Nan - WANG, Cuiping - ZHANG, Qi - SUN, Hongwen. Effect of interactions between various humic acid fractions and iron nanoparticles on the toxicity to white rot fungus. In *CHEMOSPHERE*. ISSN 0045-6535, 2020, vol. 247, no., pp., *Registrované v: WOS*
- ADCA170 STANKOVIČ, Dalibor M.** - JOVIČ, Milica S. - OGNJANOVIČ, Miloš - LESCH, Andreas - FABIÁN, Martin - GIRAULT, Hubert H. - ANTIČ, Bratislav. Point-of-care amperometric determination of L-dopa using an inkjet-printed carbon nanotube electrode modified with dandelion-like MnO₂ microspheres. In *Microchimica Acta*, 2019, vol. 186, p. 532-539. (2018: 5.479 - IF, Q1 - JCR, 1.243 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 0026-3672. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00604-019-3644-x>
Citácie:
 1. [1.1] AHMADI-KASHANI, Mina - DEHGHANI, Hossein. A novel selective ternary platform fabricated with MgAl-layered double hydroxide/NiMn₂O₄ functionalized polyaniline nanocomposite deposited on a glassy carbon electrode for electrochemical sensing of levodopa. In *COLLOIDS AND SURFACES B-BIOINTERFACES*. ISSN 0927-7765, 2020, vol. 194, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.colsurfb.2020.111134>, *Registrované v: WOS*
 2. [1.1] BISWAS, Sudip - CHEN, Yuling - XIE, Yao - SUN, Xin - WANG, Yang. Polypyrrole merged zirconium-based metal-organic framework NU-1000 for detection of levodopa. In *MICROCHIMICA ACTA*. ISSN 0026-3672, 2020, vol. 187, no. 12, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00604-020-04622-y>, *Registrované v: WOS*
 3. [1.1] KANNAN, Ayyadurai - RADHAKRISHNAN, Sivaprakasam. Fabrication of an electrochemical sensor based on gold nanoparticles functionalized polypyrrole nanotubes for the highly sensitive detection of L-dopa. In *MATERIALS TODAY COMMUNICATIONS*. ISSN 2352-4928, 2020, vol. 25, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2020.101330>, *Registrované v: WOS*

4. [1.1] LI, Shuhuai - PANG, Chaohai - MA, Xionghui - ZHAO, Min - LI, Haibo - WANG, Mingyue - LI, Jianping - LUO, Jinhui. Chiral drug fluorometry based on a calix[6]arene/molecularly imprinted polymer double recognition element grafted on nano-C-dots/Ir/Au. In *MICROCHIMICA ACTA*. ISSN 0026-3672, 2020, vol. 187, no. 7, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00604-020-04356-x>, Registrované v: WOS
5. [1.1] MOHANRAJ, J. - DURGALAKSHMI, D. - RAKKESH, Ajay R. Review-Current Trends in Disposable Graphene-Based Printed Electrode for Electrochemical Biosensors. In *JOURNAL OF THE ELECTROCHEMICAL SOCIETY*. ISSN 0013-4651, 2020, vol. 167, no. 6, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1149/1945-7111/ab818b>, Registrované v: WOS
- ADCA171 STANKOVIČ, Dalibor M.** - OGNJANOVIČ, Miloš - FABIÁN, Martin - ŠVORC, Ľubomír - MARIANO, José F.M.L. - ANTIČ, Bratislav. Design of titanium nitride- and wolfram carbide-doped RGO/GC electrodes for determination of gallic acid. In *Analytical Biochemistry*, 2018, vol. 539, p. 104-112. (2017: 2.275 - IF, Q2 - JCR, 0.633 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0003-2697. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ab.2017.10.018> (VEGA č. 2/0128/16 : Syntéza a aplikácia oxidov pre výrobu ekologicky čistej energie)
- Citácie:
1. [1.1] AL-ANSI, Nabilah - SALAH, Abdulwahab - BAWA, Mbage - ADLAT, Salah - YASMIN, Iram - ABDALLAH, Ayman - QI, Bin. 3D nitrogen-doped porous graphene aerogel as high-performance electrocatalyst for determination of gallic acid. In *MICROCHEMICAL JOURNAL*. ISSN 0026-265X, 2020, vol. 155, no., pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] CHEN, Linyi - YANG, Jiao - CHEN, Wen - SUN, Shiguo - TANG, Hui - LI, Yingchun. Perovskite mesoporous LaFeO₃ with peroxidase-like activity for colorimetric detection of gallic acid. In *SENSORS AND ACTUATORS B-CHEMICAL*, 2020, vol. 321, no., pp., Registrované v: WOS
3. [1.1] DHANJAI - MUGO, Samuel M. - LU, Weihao. Modified stainless steel microneedle electrode for polyphenolics detection. In *ANALYTICAL AND BIOANALYTICAL CHEMISTRY*. ISSN 1618-2642, 2020, vol. 412, no. 26, pp. 7063-7072., Registrované v: WOS
4. [1.1] FENG, Shaoping - ZHOU, Xinghui - CHEN, Xianlan - ZHANG, Guowei - LIU, Guiyang - WU, Na - LIU, Wei. Au@Ag core-shell Nanomaterials Embedded in N-doped graphene: A Novel Electrochemical Sensor for Determination of Gallic Acid. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF ELECTROCHEMICAL SCIENCE*. ISSN 1452-3981, 2020, vol. 15, no. 7, pp. 6908-6919., Registrované v: WOS
5. [1.1] NAZARI, Fatema - GHOREISHI, Sayed Mehdi - KHOABI, Asma. Bio-based Fe₃O₄/chitosan nanocomposite sensor for response surface methodology and sensitive determination of gallic acid. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOLOGICAL MACROMOLECULES*. ISSN 0141-8130, 2020, vol. 160, no., pp. 456-469., Registrované v: WOS
6. [1.1] ROUPCOVA, Petra - KLOUDA, Karel - BRANDEBUROVA, Paula - SIPOS, Rastislav - HIVES, Jan - GAL, Miroslav - MACKULAK, Tomas - SKRIZOVSKA, Michaela - KISSIKOVA, Lenka. Carbon family nanomaterials new applications and technologies. In *ACTA CHIMICA SLOVACA*. ISSN 1337-978X, 2020, vol. 13, no. 1, pp. 77-87., Registrované v: WOS
7. [1.1] TAN, Xuanping - LI, Qin - YANG, Jidong. CdTe QDs based fluorescent sensor for the determination of gallic acid in tea. In *SPECTROCHIMICA ACTA PART A-MOLECULAR AND BIOMOLECULAR SPECTROSCOPY*. ISSN 1386-1425, 2020, vol. 224, no., pp., Registrované v: WOS

8. [1.1] WANG, Haixu - FENG, Xiaogeng - BO, Xiangjie - ZHOU, Ming - GUO, Liping. Nickel-Based Metal-Organic Framework/Crosslinked Tubular Poly(3,4-ethylenedioxythiophene) Composite as an Electrocatalyst for the Detection of Gallic Acid and Tinidazole. In *CHEMELECTROCHEM*. ISSN 2196-0216, 2020, vol. 7, no. 19, pp. 4031-4037., Registrované v: WOS

9. [1.1] YAN, Yu - BO, Xiangjie - GUO, Liping. MOF-818 metal-organic framework-reduced graphene oxide/multiwalled carbon nanotubes composite for electrochemical sensitive detection of phenolic acids. In *TALANTA*. ISSN 0039-9140, 2020, vol. 218, no., pp., Registrované v: WOS

ADCA172 STOLYARCHUK, Nataliya** - KOLEV, Hristo - KAŇUCHOVÁ, Mária - KELLER, Radoslaw - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava - MELNYK, Inna. Synthesis and sorption properties of bridged polysilsesquioxane microparticles containing 3-mercaptopropyl groups in the surface layer. In *Colloids and Surfaces A-Physicochemical and Engineering Aspects*, 2018, vol. 538, p. 694-702. (2017: 2.829 - IF, Q2 - JCR, 0.753 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0927-7757. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.colsurfa.2017.11.049> (FP7-PEOPLE-2013-COFUND-609427-SASPRO: No.1298/03/01 : Bifunctional silica and magnetite spherical particles with tailored porosity and surface chemistry for complex water treatment)

Citácie:

1. [1.1] LIANG, Ruixue - ZOU, Hua. Removal of aqueous Hg(II) by thiol-functionalized nonporous silica microspheres prepared by one-step sol-gel method. In *RSC ADVANCES*, 2020, vol. 10, no. 31, pp. 18534-18542., Registrované v: WOS

Registrované v: WOS

2. [1.1] VLAHOS, Nikolaos - LEVIZOU, Efi - STATHOPOULOU, Paraskevi - BERILLIS, Panagiotis - ANTONOPOULOU, Efthimia - BEKIARI, Vlasoula - KRIGAS, Nikos - KORMAS, Konstantinos - MENTE, Eleni. An Experimental Brackish Aquaponic System Using Juvenile Gilthead Sea Bream (*Sparus aurata*) and Rock Samphire (*Crithmum maritimum*). In *SUSTAINABILITY*, 2019, vol. 11, no. 18, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/su11184820>., Registrované v: WOS

ADCA173 STREČKOVÁ, Magdaléna - SOPČÁK, Tibor - MEDVECKÝ, Ľubomír - BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ, Mária - BAŤKO, Ivan - BRIANČIN, Jaroslav. Preparation, chemical and mechanical properties of microcomposite materials based on Fe powder and phenol-formaldehyde resin. In *Chemical Engineering Journal*, 2012, vol. 180, p. 343-353. (2011: 3.461 - IF, Q1 - JCR, 1.382 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1385-8947. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cej.2011.11.036>

Citácie:

1. [1.1] GRANADO, Lerys - TAVERNIER, Romain - FOYER, Gabriel - DAVID, Ghislain - CAILLOL, Sylvain. Catalysis for highly thermostable phenol-terephthalaldehyde polymer networks. In *CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL*. ISSN 1385-8947, 2020, vol. 379, no., pp., Registrované v: WOS

ADCA174 STREČKOVÁ, Magdaléna - MÚDRA, Erika - ORÍŇÁKOVÁ, Renáta - MARKUŠOVÁ BUČKOVÁ, Lucia - ŠEBEK, Martin - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - SOPČÁK, Tibor - GIRMAN, Vladimír - DANKOVÁ, Zuzana - MIČUŠÍK, Matej - DUSZA, Ján. Nickel and nickel phosphide nanoparticles embedded in electrospun carbon fibers as favourable electrocatalysts for hydrogen evolution. In *Chemical Engineering Journal*, 2016, vol. 303, p. 167-181. (2015: 5.310 - IF, Q1 - JCR, 1.676 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 1385-8947. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cej.2016.05.147>

Citácie:

1. [1.1] BATEER, Buhe - WANG, Xiuwen - TIAN, Chungui - XIE, Ying - PAN, Kai - PING, Wenxiang - FU, Honggang. Ni₂P nanocrystals coated on carbon nanotubes as enhanced lightweight electromagnetic wave absorbers. In *CARBON*. ISSN 0008-6223, 2020, vol. 161, no., pp. 51-61., Registrované v: WOS
2. [1.1] HUI, Bin - ZHANG, Kewei - XIA, Yanzhi - ZHOU, Chengfeng. Natural multi-channeled wood frameworks for electrocatalytic hydrogen evolution. In *ELECTROCHIMICA ACTA*. ISSN 0013-4686, 2020, vol. 330, no., pp., Registrované v: WOS
3. [1.1] LV, Junjun - LIU, Panpan - YANG, Fei - XING, Liwen - WANG, Danni - CHEN, Xiao - GAO, Hongyi - HUANG, Xiubing - LU, Yunfeng - WANG, Ge. 3D Hydrangea Macrophylla-like Nickel-Vanadium Metal-Organic Frameworks Formed by Self-Assembly of Ultrathin 2D Nanosheets for Overall Water Splitting. In *ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES*. ISSN 1944-8244, 2020, vol. 12, no. 43, pp. 48495-48510., Registrované v: WOS
4. [1.1] QUAN, Xinyao - OUYANG, Chong - PAN, Yexin - ZHANG, Chunlei - WU, Zongxiao - HONG, Zhanglian - ZHI, Mingjia. Electrospinning metal Phosphide/Carbon nanofibers from Phytic Acid for hydrogen evolution reaction catalysts. In *NANOTECHNOLOGY*. ISSN 0957-4484, 2020, vol. 31, no. 41, pp., Registrované v: WOS
5. [1.1] ZHANG, Zhiwei - DENG, Linjie - ZHAO, Zhe - ZHAO, Yuting - YANG, Jingyu - JIANG, Jun - HUANG, Gaoshan - MEI, Yongfeng. Nickel nanograins anchored on a carbon framework for an efficient hydrogen evolution electrocatalyst and a flexible electrode. In *JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY A*. ISSN 2050-7488, 2020, vol. 8, no. 6, pp. 3499-3508., Registrované v: WOS
6. [1.1] ZHOU, Dan - JIANG, Bei - YANG, Rui - HOU, Xiandeng - ZHENG, Chengbin. One-step synthesis of monodispersed Pt nanoparticles anchored on 3D graphene foams and its application for electrocatalytic hydrogen evolution. In *CHINESE CHEMICAL LETTERS*. ISSN 1001-8417, 2020, vol. 31, no. 6, pp. 1540-1544., Registrované v: WOS

ADCA175 STREČKOVÁ, Magdaléna** - ORIŇÁKOVÁ, Renáta - MÚDRA, Erika - DANKOVÁ, Zuzana - SABALOVÁ, Mária - GIRMAN, Vladimír - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - HOVANCOVÁ, Jana - HEČKOVÁ, Mária - KALAVSKÝ, František - DUSZA, Ján. Design of electroactive carbon fibers decorated with metal and metal-phosphide nanoparticles for hydrogen evolution technology. In *Energy Technology*, 2018, vol. 6, p. 1310-1331. (2017: 3.175 - IF, Q2 - JCR, 0.952 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 2194-4288. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/ente.201700879>

Citácie:

1. [1.1] QUAN, Xinyao - OUYANG, Chong - PAN, Yexin - ZHANG, Chunlei - WU, Zongxiao - HONG, Zhanglian - ZHI, Mingjia. Electrospinning metal Phosphide/Carbon nanofibers from Phytic Acid for hydrogen evolution reaction catalysts. In *NANOTECHNOLOGY*. ISSN 0957-4484, 2020, vol. 31, no. 41, pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] VAIDYA, Shefali - VESELSKA, Oleksandra - ZHADAN, Antonii - DANIEL, Marlene - LEDOUX, Gilles - FATEEVA, Alexandra - TSURUOKA, Takaaki - DEMESSENCE, Aude. Flexible and luminescent fibers of a 1D Au(I)-thiophenolate coordination polymer and formation of gold nanoparticle-based composite materials for SERS. In *JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY C*. ISSN 2050-7526, 2020, vol. 8, no. 24, pp. 8018-8027., Registrované v: WOS

- ADCA176 ŠEPELÁK, Vladimír - BECKER, S.M. - BERGMANN, Ingo - INDRIS, Silvio - SCHEUERMANN, Marco - FELDHOFF, Armin - KÜBEL, Ch. - BRUNS, M. - STÜRZL, Ninette - ULRICH, Anne S. - GHAFARI, Mohammad - HAHN, Horst - GREY, Clare P. - BECKER, Klaus Dieter - HEITJANS, Paul. Nonequilibrium structure of Zn₂SnO₄ spinel nanoparticles. In *Journal of Materials Chemistry*, 2012, vol. 22, no. 7, p. 3117-3126. (2011: 5.968 - IF, Q1 - JCR, 2.614 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents). ISSN 0959-9428. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/c2jm15427g>
- Citácie:
1. [1.1] ARORA, Isha - KUMAR, Praveen - SATHIARAJ, T. S. - THANGARAJ, R. *Structure, optical and electrical properties of sol-gel derived Zn_{1.5}+xSn_{1.5}-xO₄ nanostructured films for optoelectronic applications. In THIN SOLID FILMS. ISSN 0040-6090, 2020, vol. 698, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.tsf.2020.137871>, Registrované v: WOS*
 2. [1.1] BEN ALI, Monaam - ADDAD, Ahmed - ALSHAHRANI, Saad Melhi - AL-SHAMIRI, Hamadan A. S. - ELGAMMAL, Belal - ELHOUCHE, Habib. *Processing and physical properties of nanomaterials based Zn-Sn-O elements at various annealing temperatures. In OPTIK. ISSN 0030-4026, 2020, vol. 203, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijleo.2019.164005>, Registrované v: WOS*
 3. [1.1] CHITRA, M. - MANGAMMA, G. - UTHAYARANI, K. - NEELAKANDESWARI, N. - GIRIJA, E. K. *Band gap engineering in ZnO based nanocomposites. In PHYSICA E-LOW-DIMENSIONAL SYSTEMS & NANOSTRUCTURES. ISSN 1386-9477, 2020, vol. 119, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.physe.2020.113969>, Registrované v: WOS*
 4. [1.1] FAROOQ, Muhammad Ismail - KHAN, Muhammad Sheraz - YOUSAF, Muhammad - ZHANG, Kang - ZOU, Bingsuo. *Antiferromagnetic Magnetic Polaron Formation and Optical Properties of CVD-Grown Mn-Doped Zinc Stannate (ZTO). In ACS APPLIED ELECTRONIC MATERIALS, 2020, vol. 2, no. 6, pp. 1679-1688. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsaelm.0c00235>, Registrované v: WOS*
 5. [1.1] GUO, Runjiang - LI, Hua - LIU, Hezhou. *Phase investigation and crystal structure analysis of zinc stannate (Zn₂SnO₄). In PHYSICS LETTERS A. ISSN 0375-9601, 2020, vol. 384, no. 10, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.physleta.2019.126205>, Registrované v: WOS*
 6. [1.1] HE, Linan - LUAN, Caina - WANG, Di - LE, Yong - FENG, Xianjin - MA, Jin. *Preparation and characterization of heteroepitaxial Zn₂SnO₄ single crystalline films prepared on MgO (100) substrates. In JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0002-7820, 2020, vol. 103, no. 4, pp. 2555-2561. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/jace.16943>, Registrované v: WOS*
 7. [1.1] KIM, Tae-Gun - SAMUEL, Edmund - PARK, Chan-Woo - JOSHI, Bhavana - KIM, Min-Woo - SWIHART, Mark T. - YOON, Sam S. *Supersonically sprayed Zn₂SnO₄/SnO₂/carbon nanotube films for high-efficiency water splitting photoanodes. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2020, vol. 828, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2020.154374>, Registrované v: WOS*
 8. [1.1] LIU, Ao - WANG, Caileng - YANG, Xueli - LIU, Fangmeng - LI, Siqi - WANG, Jing - YOU, Rui - YANG, Zijie - HE, Junming - JIANG, Li - YAN, Xu - SUN, Peng - LU, Geyu. *Polyaniline @ porous nanosphere SnO₂/Zn₂SnO₄ nanohybrid for selective room temperature flexible NH₃ sensor. In SENSORS AND ACTUATORS B-CHEMICAL, 2020, vol. 317, no., pp. Dostupné na:*

- <https://doi.org/10.1016/j.snb.2020.128218>., Registrované v: WOS
9. [1.1] NGUYEN HONG HANH - LAI VAN DUY - CHU MANH HUNG - NGUYEN VAN DUY - HEO, Young-Woo - NGUYEN VAN HIEU - NGUYEN DUC HOA. VOC gas sensor based on hollow cubic assembled nanocrystal Zn₂SnO₄ for breath analysis. In *SENSORS AND ACTUATORS A-PHYSICAL*. ISSN 0924-4247, 2020, vol. 302, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.sna.2020.111834>., Registrované v: WOS
10. [1.1] NIKOLIC, Maria Vesna - LABUS, Nebojsa J. - PAVLOVIC, Vera P. - MARKOVIC, Smilja - LUKOVIC, Miloljub D. - TADIC, Nenad B. - VUJANCEVIC, Jelena D. - VLAHOVIC, Branislav - PAVLOVIC, Vladimir B. Nanocrystalline Zn₂SnO₄/SnO₂: Crystal structure and humidity influence on complex impedance. In *JOURNAL OF ELECTROCERAMICS*. ISSN 1385-3449, 2020, vol. 45, no. 4, pp. 135-147. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10832-021-00232-z>., Registrované v: WOS
11. [1.1] OLIVEIRA, Marisa C. - RIBEIRO, Renan A. P. - LONGO, Elson - BOMIO, Mauricio R. D. - DE LAZARO, Sergio R. Quantum mechanical modeling of Zn-based spinel oxides: Assessing the structural, vibrational, and electronic properties. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF QUANTUM CHEMISTRY*. ISSN 0020-7608, 2020, vol. 120, no. 22, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/qua.26368>., Registrované v: WOS
12. [1.1] REYES, Odin - PAL, Mou - ESCORCIA-GARCIA, J. - SANCHEZ-ALBORES, Rocio - SEBASTIAN, P. J. Microwave-assisted chemical synthesis of Zn₂SnO₄ nanoparticles. In *MATERIALS SCIENCE IN SEMICONDUCTOR PROCESSING*. ISSN 1369-8001, 2020, vol. 108, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mssp.2019.104878>., Registrované v: WOS
13. [1.1] TAN, Jianing - JIANG, Song - GE, Binghui - XU, Bojia - CAO, Baobao. Synthesis and characterization of high-purity SnO₂(ZnO:Sn)(m) superlattice nanowire arrays with broad-spectrum emissions. In *CRYSTENGCOMM*. ISSN 1466-8033, 2020, vol. 22, no. 32, pp. 5355-5362. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d0ce00889c>., Registrované v: WOS
14. [1.1] VIEN, L. T. T. - TU, N. - VIET, D. X. - ANH, D. D. - NGUYEN, D. H. - HUY, P. T. Mn²⁺-doped Zn₂SnO₄ green phosphor for WLED applications. In *JOURNAL OF LUMINESCENCE*. ISSN 0022-2313, 2020, vol. 227, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jlumin.2020.117522>., Registrované v: WOS

ADCA177 ŠEPELÁK, Vladimír - BAABE, D. - LITTERST, F.J. - BECKER, Klaus Dieter. Structural disorder in the high-energy milled magnesium ferrite. In *Journal of Applied Physics*, 2000, vol. 88, no. 10, p. 5884-5893. (1999: 2.275 - IF). ISSN 0021-8979.

Citácie:

1. [1.1] GERASIMOVA, Lidia G. - NIKOLAEV, Anatoly I. - SHCHUKINA, Ekaterina S. - MASLOVA, Marina V. Titanite-Containing Mineral Compositions and Their Chemical Treatment with Preparation of Functional Materials. In *MATERIALS*, 2020, vol. 13, no. 7, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma13071599>., Registrované v: WOS
2. [1.1] GUO, Haoyue - DURHAM, Jessica L. - BRADY, Alexander B. - MARSCHLOK, Amy C. - TAKEUCHI, Esther S. - TAKEUCHI, Kenneth J. - LIU, Ping. Essential Role of Spinel MgFe₂O₄ Surfaces during Discharge. In *JOURNAL OF THE ELECTROCHEMICAL SOCIETY*. ISSN 0013-4651, 2020, vol. 167, no. 9, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1149/1945-7111/ab7f89>., Registrované v: WOS

- ADCA178 ŠEPELÁK, Vladimír - WISSMANN, S. - BECKER, Klaus Dieter. Magnetism of nanostructured mechanically activated and mechanosynthesized spinel ferrites. In *Journal of Magnetism and Magnetic Materials*, 1999, vol. 203, p. 135. (1998: 0.889 - IF, karentované - CCC). (1999 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0304-8853.

Citácie:

1. [1.1] *LYSENKO, E. N. - VLASOV, V. A. - SURZHIKOV, A. P. Investigation of kinetics of lithium ferrite formation under electron beam treatment. In NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH SECTION B-BEAM INTERACTIONS WITH MATERIALS AND ATOMS. ISSN 0168-583X, 2020, vol. 466, no., pp. 31-36. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.nimb.2020.01.010>., Registrované v: WOS*

2. [1.2] *SURZHIKOV, A. P. - LYSENKO, E. N. - MALYSHEV, A. V. - KASSYMOV, S. S. Analysis of the applicability of physical models to describe densification of lithium ferrite compacts during sintering in the field of intense electron beam. In Eurasian Physical Technical Journal. ISSN 18111165, 2020-01-01, 17, 2, pp. 138-145. Dostupné na: <https://doi.org/10.31489/2020NO2/138-145>., Registrované v: SCOPUS*

- ADCA179 ŠEPELÁK, Vladimír - BAABE, D. - MIENERT, D. - LITTERST, F.J. - BECKER, Klaus Dieter. Enhanced magnetisation in nanocrystalline high-energy milled MgFe₂O₄. In *Scripta Materialia*, 2003, vol. 48, p. 961-966. ISSN 1359-6462. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/S1359-6462\(02\)00600-0](https://doi.org/10.1016/S1359-6462(02)00600-0)

Citácie:

1. [1.1] *ABRAHAM, Ann Rose - RANEESH, B. - NAMBISSAN, P. M. G. - SANYAL, D. - THOMAS, Sabu - KALARIKKAL, Nandakumar. Defects characterisation and studies of structural properties of sol-gel synthesised MgFe₂O₄ nanocrystals through positron annihilation and supportive spectroscopic methods. In PHILOSOPHICAL MAGAZINE. ISSN 1478-6435, 2020, vol. 100, no. 1, pp. 32-61. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/14786435.2019.1668576>., Registrované v: WOS*

2. [1.1] *ABRAHAM, Ann Rose - RANEESH, B. - SANYAL, D. - THOMAS, Sabu - KALARIKKAL, Nandakumar - NAMBISSAN, P. M. G. Defect-focused analysis of calcium-substitution-induced structural transformation of magnesium ferrite nanocrystals. In NEW JOURNAL OF CHEMISTRY. ISSN 1144-0546, 2020, vol. 44, no. 4, pp. 1556-1570. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/c9nj04068d>., Registrované v: WOS*

3. [1.1] *CARDOSO, Beatriz D. - RODRIGUES, Ana Rita O. - ALMEIDA, Bernardo G. - AMORIM, Carlos O. - AMARAL, Vitor S. - CASTANHEIRA, Elisabete M. S. - COUTINHO, Paulo J. G. Stealth Magnetoliposomes Based on Calcium-Substituted Magnesium Ferrite Nanoparticles for Curcumin Transport and Release. In INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES, 2020, vol. 21, no. 10, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ijms21103641>., Registrované v: WOS*

4. [1.1] *KONDRAT'EVA, O. N. - NIKIFOROVA, G. E. - SHEVCHENKO, E. - SMIRNOVA, M. N. Low-temperature magnetic properties of MgFe_{1.2}Ga_{0.8}O₄ spinel nanoparticles. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 8, pp. 11390-11396. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2020.01.169>., Registrované v: WOS*

5. [1.1] *MANOHAR, A. - KRISHNAMOORTHY, C. - NAIDU, K. Chandra Babu - NARASIAH, Boya Palajonnala. Dielectric, Magnetic Hyperthermia and Photocatalytic Properties of Mg_{0.7}Zn_{0.3}Fe₂O₄ Nanocrystals. In IEEE TRANSACTIONS ON MAGNETICS. ISSN 0018-9464, 2020, vol. 56, no. 12, pp.*

Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/TMAG.2020.3024717>., Registrované v: WOS

6. [1.1] RABI, B. - ESSOUMHI, A. - SAJJEDDINE, M. - GRENECHE, J. M. - HLIL, E. K. - RAZOUK, A. - VALENTE, M. A. Structural, magnetic and magnetocaloric study of $\text{Ni}_{0.5}\text{Zn}_{0.5}\text{Fe}_2\text{O}_4$ spinel. In *APPLIED PHYSICS A-MATERIALS SCIENCE & PROCESSING*. ISSN 0947-8396, 2020, vol. 126, no. 3, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00339-020-3344-8>., Registrované v: WOS

7. [1.1] SINGH, Shailndra - RAM, Sahi - BARBAR, S. K. Structural and Dielectric Studies of Dy Doped Zn-Mg Ferrite. In *3RD INTERNATIONAL CONFERENCE ON CONDENSED MATTER & APPLIED PHYSICS (ICC-2019)*. ISSN 0094-243X, 2020, vol. 2220, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0001775>., Registrované v: WOS

ADCA180 ŠEPELÁK, Vladimír - INDRIS, Silvio - HEITJANS, Paul - BECKER, Klaus Dieter. Direct determination of the cation disorder in nanoscale spinels by NMR, XPS, and mossbauer spectroscopy. In *Journal of Alloys and Compounds*, 2007, vol. 434-435, p. 776-778. (2006: 1.250 - IF, Q1 - JCR, 0.901 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2007 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2006.08.173>

Citácie:

1. [1.1] PALACIO GOMEZ, Carlos Andres - BARRERO MENESES, Csar Augusto - ANTONIO JAEN, Juan. Raman, infrared and Mossbauer spectroscopic studies of solid-state synthesized Ni-Zn ferrites. In *JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS*. ISSN 0304-8853, 2020, vol. 505, no., pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] SALCEDO RODRIGUEZ, K. L. - MELO QUINTERO, J. J. - MEDINA CHANDUVI, H. H. - GIL REBAZA, A. - FACCIO, R. - ADEAGBO, W. A. - HERGERT, W. - RODRIGUEZ TORRES, C. E. - ERRICO, L. A. Ab-initio approach to the stability and the structural, electronic and magnetic properties of the (001) ZnFe_2O_4 surface terminations. In *APPLIED SURFACE SCIENCE*. ISSN 0169-4332, 2020, vol. 499, no., pp., Registrované v: WOS

3. [1.1] YANG, Yang - LIU, Lidong - ZHU, Hangfei - BAO, Nina - DING, Jun - CHEN, Jing - YU, Kuai. Critical Control of Highly Stable Nonstoichiometric Mn-Zn Ferrites with Outstanding Magnetic and Electromagnetic Performance for Gigahertz High-Frequency Applications. In *ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES*. ISSN 1944-8244, 2020, vol. 12, no. 14, pp. 16609-16619., Registrované v: WOS

ADCA181 ŠEPELÁK, Vladimír. Nanocrystalline materials prepared by homogeneous and heterogeneous mechanochemical reactions. In *Annales de chimie. Science des matériaux*, 2002, vol. 27, p. 61. ISSN 0151-9107. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/S0151-9107\(02\)90015-2](https://doi.org/10.1016/S0151-9107(02)90015-2)

Citácie:

1. [1.1] OCHIRKHUYAG, Altantuya - SAPI, Andras - SZAMOSVOLGYI, Akos - KOZMA, Gabor - KUKOVECZ, Akos - KONYA, Zoltan. One-pot mechanochemical ball milling synthesis of the $\text{MnO}(x)$ nanostructures as efficient catalysts for $\text{CO}(2)$ hydrogenation reactions. In *PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS*. ISSN 1463-9076, 2020, vol. 22, no. 25, pp. 13999-14012., Registrované v: WOS

- ADCA182 ŠEPELÁK, Vladimír - BERGMANN, Ingo - MENZEL, D - FELDHOFF, Armin - HEITJANS, Paul - LITTERST, F.J. - BECKER, Klaus Dieter. Magnetization enhancement in nanosized MgFe₂O₄ prepared by mechanosynthesis. In Journal of Magnetism and Magnetic Materials, 2007, vol. 316, no. 2-spec. iss., p. e764-e767. (2006: 1.212 - IF, Q2 - JCR, 0.838 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2007 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0304-8853. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2007.03.087>
 Citácie:
 1. [1.1] PHOR, Lakshita - CHAHAL, Surjeet - KUMAR, Vinod. Zn(2+)substituted superparamagnetic MgFe(2)O(4)spinel-ferrites: Investigations on structural and spin-interactions. In JOURNAL OF ADVANCED CERAMICS. ISSN 2226-4108, 2020, vol. 9, no. 5, pp. 576-587., Registrované v: WOS
- ADCA183 ŠEPELÁK, Vladimír - MYNDYK, Maksym - FABIÁN, Martin - DA SILVA, Klebson Lucenildo - FELDHOFF, Armin - MENZEL, Dirk - GHAFARI, Mohammad - HAHN, Horst - HEITJANS, Paul - BECKER, Klaus Dieter. Mechanosynthesis of nanocrystalline fayalite, Fe₂SiO₄. In Chemical Communication, 2012, vol. 48, no. 40, p. 11121-11123. (2011: 6.169 - IF, Q1 - JCR, 2.889 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents). ISSN 1359-7345. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/c2cc36370d>
 Citácie:
 1. [1.1] PEGADO DA SILVA, Monickarla Teixeira - BARBOSA, Felipe Fernandes - MORALES TORRE, Marco Antonio - VILLARROEL-ROCHA, Jhonny - SAPAG, Karim - PERGHER, Sibebe B. C. - BRAGA, Tiago Pinheiro. Synthesis of Fe₂SiO₄-Fe₇Co₃ Nanocomposite Dispersed in the Mesoporous SBA-15: Application as Magnetically Separable Adsorbent. In MOLECULES, 2020, vol. 25, no. 4, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/molecules25041016>., Registrované v: WOS
 2. [1.1] WANG, Dawei - PENG, Ning - ZHAO, Zongwen - PENG, Bing - WANG, Zhongbing - GONG, Dandan. Investigation into the Function of Zero-Valent Iron (ZVI) in the Process of Fayalite Formation. In JOM. ISSN 1047-4838, 2020, vol. 72, no. 7, pp. 2721-2729. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11837-020-04182-9>., Registrované v: WOS
- ADCA184 ŠEPELÁK, Vladimír - MENZEL, M. - BECKER, Klaus Dieter - KRUMEICH, F. Mechanochemical reduction of magnesium ferrite. In Journal of Physical Chemistry B, 2002, vol. B 106, p. 6672. (2001: 3.386 - IF). ISSN 1520-6106. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/jp020270z>
 Citácie:
 1. [1.1] NAMBIKKATTU, Jenny - KALEEKKAL, Noel Jacob - JACOB, Joel Parayil. Metal ferrite incorporated polysulfone thin-film nanocomposite membranes for wastewater treatment. In ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH. ISSN 0944-1344, 2020, vol., no., pp., Registrované v: WOS
- ADCA185 ŠEPELÁK, Vladimír - WILDE, L. - STEINIKE, U. - BECKER, Klaus Dieter. Thermal stability of the non-equilibrium cation distribution in nanocrystalline high-energy milled spinel ferrite. In Materials Science and Engineering A - Structural Materials Properties Microstructure and Processing, 2004, vol. A375-377, p. 865. (2003: 1.363 - IF, karentované - CCC). (2004 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0921-5093. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2003.10.179>
 Citácie:
 1. [1.1] COBOS, M. A. - DE LA PRESA, P. - LLORENTE, I - GARCIA-ESCORIAL, A. - HERNANDO, A. - JIMENEZ, J. A. Effect of preparation methods on magnetic properties of stoichiometric zinc ferrite. In JOURNAL OF ALLOYS

AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2020, vol. 849, no., pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2020.156353>., Registrované v: WOS

2. [1.1] DEBNATH, Simi - DAS, Ratan. Study of the optical properties of Zn doped Mn spinel ferrite nanocrystals shows multiple emission peaks in the visible range promising soft ferrite nanomaterial for deep blue LED. In JOURNAL OF MOLECULAR STRUCTURE. ISSN 0022-2860, 2020, vol. 1199, no., pp.

Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.molstruc.2019.127044>., Registrované v: WOS

3. [1.1] SOMMER, Sanna - BOJESEN, Espen Drath - LOCK, Nina - KASAI, Hidetaka - SKIBSTED, Jorgen - NISHIBORI, Eiji - IVERSEN, Bo Brummerstedt. Probing the validity of the spinet inversion model: a combined SPXRD, PDF, EXAFS and MAR study of ZnAl₂O₄. In DALTON TRANSACTIONS. ISSN 1477-9226, 2020, vol. 49, no. 38, pp. 13449-13461. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1039/d0dt02795b>., Registrované v: WOS

ADCA186 ŠEPELÁK, Vladimír - BECKER, Klaus Dieter. Comparison of the cation inversion parameter of the nanoscale milled spinel ferrites with that of the quenched bulk materials. In Materials Science and Engineering A - Structural Materials Properties Microstructure and Processing, 2004, vol. A375-A377, p. 861-864. (2003: 1.363 - IF, karentované - CCC). (2004 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0921-5093. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2003.10.178>

Citácie:

1. [1.1] BAJOREK, A. - LISZKA, B. - SZOSTAK, B. - PAWLYTA, M.

Microstructure and magnetism of Ni_{0.5}Zn_{0.5}Fe₂O₄/MWCNTs nanocomposites. In JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS. ISSN 0304-8853, 2020, vol. 503, no., pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2020.166634>., Registrované v: WOS

2. [1.1] BLOESSER, Andre - KURZ, Hannah - TIMM, Jana - WITTKAMP, Florian - SIMON, Christopher - HAYAMA, Shusaku - WEBER, Birgit - APFEL, Ulf-Peter - MARSCHALL, Roland. Tailoring the Size, Inversion Parameter, and Absorption of Phase-Pure Magnetic MgFe₂O₄ Nanoparticles for Photocatalytic Degradations. In ACS APPLIED NANO MATERIALS. ISSN 2574-0970, 2020, vol. 3, no. 11, pp. 11587-11599. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1021/acsanm.0c02705>., Registrované v: WOS

3. [1.1] PONTES DO NASCIMENTO, Nilson Machado - MACHADO DE LIMA, Barbara Ronara - ZAMIAN, Jose Roberto - FERREIRA DA COSTA, Carlos Emmerson - SANTOS DO NASCIMENTO, Luis Adriano - LUQUE, Rafael - DA ROCHA FILHO, Geraldo Narciso. Synthesis of Mesoporous Zn_{1-x}MxAl₂O₄ Substituted by Co²⁺ and Ni²⁺ Ions and Application in the Photodegradation of Rhodamine B. In MATERIALS, 2020, vol. 13, no. 9, pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.3390/ma13092150>., Registrované v: WOS

ADCA187 ŠEPELÁK, Vladimír - TKÁČOVÁ, Klára - BOLDYREV, V - WISSMANN, S. - BECKER, Klaus Dieter. Mechanically induced cation redistribution in ZnFe₂O₄ and its thermal stability. In Physica B: Condensed Matter, 1997, vol. 234-236, p. 617. (1996: 0.864 - IF, karentované - CCC). (1997 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0921-4526.

Citácie:

1. [1.1] IMANIPOUR, Parvin - HASANI, Saeed - SEIFODDINI, Amir - FARNIA, Atefeh - KARIMABADI, Fatemeh - JAHANBANI-ARDAKANI, Khadijeh - DAVAR, Fatemeh. The possibility of vanadium substitution on Co lattice sites in CoFe₂O₄ synthesized by sol-gel autocombustion method. In JOURNAL OF SOL-GEL SCIENCE AND TECHNOLOGY. ISSN 0928-0707, 2020, vol. 95, no. 1, pp. 157-167., Registrované v: WOS

2. [1.1] ZUO, Zhuo - SUN, Aimin - YU, Lichao - SUO, Nanzhaxi - ZHANG, Wei - ZHAO, Xiqian. Study on structure and magnetic properties of Cr³⁺-doped Ni-Cu-Co ferrites prepared by sol-gel method. In MODERN PHYSICS LETTERS B. ISSN 0217-9849, 2020, vol. 34, no. 33, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1142/S0217984920503790>., Registrované v: WOS
 3. [1.2] BAJAJ, S. - PATIL, P. - KAKADE, G. N. - TAPSALE, S. D. - JADHAV, K. M. - SHINDE, S. Magnetic properties of nickel ferrite magnetic nanoparticles prepared via glycine assisted sol-gel auto combustion route. In Journal of Physics: Conference Series. ISSN 17426588, 2020-10-07, 1644, 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1644/1/012022>., Registrované v: SCOPUS
- ADCA188 ŠEPELÁK, Vladimír - BERGMANN, Ingo - INDRIS, Silvio - FELDHOFF, Armin - HAHN, H. - BECKER, Klaus Dieter - GREY, Clare P. - HEITJANS, Paul. High-resolution 27Al MAS NMR spectroscopic studies of the response of spinel aluminates to mechanical action. In Journal of Materials Chemistry, 2011, vol. 21, no. 23, p. 8332-8337. (2010: 5.101 - IF, Q1 - JCR, 2.614 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2011 - Current Contents). ISSN 0959-9428. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/c0jm03721d>
- Citácie:
1. [1.1] BALAZ, Matej - ACHIMOVICOVA, Marcela - BALAZ, Peter - DUTKOVA, Erika - FABIAN, Martin - KOVACOVA, Maria - BUJNAKOVA, Zdenka Lukaeova - TOTHOVA, Erika. Mechanochemistry as a versatile and scalable tool for nanomaterials synthesis: Recent achievements in Kosice, Slovakia. In CURRENT OPINION IN GREEN AND SUSTAINABLE CHEMISTRY. ISSN 2452-2236, 2020, vol. 24, no., pp. 7-13., Registrované v: WOS
 2. [1.1] DENEKE, Naomi - RENCHECK, Mitchell L. - DAVIS, Chelsea S. An engineer's introduction to mechanophores. In SOFT MATTER. ISSN 1744-683X, 2020, vol. 16, no. 27, pp. 6230-6252., Registrované v: WOS
 3. [1.1] GOMES, Ana C. - NEVES, Patricia - GAGO, Sandra - VALENTE, Anabela A. - GONCALVES, Isabel S. - PILLINGER, Martyn. Intercalation of (eta(5)-Pentamethylcyclopentadienyl)trioxomolybdenum(VI) in a Layered Double Hydroxide. In EUROPEAN JOURNAL OF INORGANIC CHEMISTRY. ISSN 1434-1948, 2020, vol. 2020, no. 25, pp. 2408-2416., Registrované v: WOS
- ADCA189 ŠEPELÁK, Vladimír - BAABE, D. - BECKER, Klaus Dieter. Mechanically induced cation redistribution and spin canting in nickel ferrite. In Journal of Materials Synthesis and Processing, 2000, vol. 8, p. 333. (1999: 0.490 - IF). (2000 - WOS, SCOPUS). ISSN 1064-7562. Dostupné na: <https://doi.org/10.1023/A:1011350629436>
- Citácie:
1. [1.1] KAMZIN, A. S. - VALIULLIN, A. A. - BINGOLBALI, A. - DOGAN, N. Structural Transformations of Ni_{1-x}Cu_xFe₂O₄ Nanoparticles Depending on the Number of Cu Ions. In PHYSICS OF THE SOLID STATE. ISSN 1063-7834, 2020, vol. 62, no. 7, pp. 1231-1239., Registrované v: WOS
- ADCA190 ŠEPELÁK, Vladimír** - BERGMANN, Ingo - FELDHOFF, Armin - HEITJANS, Paul - LITTERST, F.J. Mechanochemical synthesis of spinel ferrite nanoparticles followed by Mössbauer spectroscopy. In Hyperfine Interactions, 2005, vol. 165, no. 1-4, p.81-87. ISSN 0304-3843. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10751-006-9251-3> (ICAME 2005 : 28 mossbauer app conference)
- Citácie:

1. [1.1] KAMZIN, A. S. - VALIULLIN, A. A. - BINGOLBALI, A. - DOGAN, N. *Structural Transformations of Ni_{1-x}Cu_xFe₂O₄ Nanoparticles Depending on the Number of Cu Ions*. In *PHYSICS OF THE SOLID STATE*. ISSN 1063-7834, 2020, vol. 62, no. 7, pp. 1231-1239. Dostupné na: <https://doi.org/10.1134/S1063783420070070>., Registrované v: WOS
- ADCA191 ŠEPELÁK, Vladimír - STEINKE, U. - UECKER, Reinhard - WISSMANN, S. - BECKER, Klaus Dieter. Structural disorder in mechanosynthesized zinc ferrite. In *Journal of Solid State Chemistry*, 1998, vol. 135, p. 52-58. ISSN 0022-4596.
- Citácie:
1. [1.1] FAROOQ, Omer - ANIS-UR-REHMAN, M. - UL HAQ, A. *Tailoring of electrical properties in nanostructured (NiO)(0.25)(Fe₂O₃)(0.75) composite and compound for sensing applications*. In *MATERIALS RESEARCH EXPRESS*. ISSN 2053-1591, 2020, vol. 7, no. 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/2053-1591/ab5536>., Registrované v: WOS
2. [1.1] RAVEENDRAN, Subina - ALAM, M. Mushtaq - KHAN, Mohd. Imran K. - DHAYALAN, Arunkumar - KANNAN, S. *In situ formation, structural, mechanical and in vitro analysis of ZrO₂/ZnFe₂O₄ composite with assorted composition ratios*. In *MATERIALS SCIENCE & ENGINEERING C-MATERIALS FOR BIOLOGICAL APPLICATIONS*. ISSN 0928-4931, 2020, vol. 108, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msec.2019.110504>., Registrované v: WOS
3. [1.2] PALACIO GÓMEZ, Carlos Andrés - BARRERO MENESES, César Augusto - JAÉN, Juan Antonio. *Raman, infrared and Mössbauer spectroscopic studies of solid-state synthesized Ni-Zn ferrites*. In *Journal of Magnetism and Magnetic Materials*. ISSN 03048853, 2020-07-01, 505, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2020.166710>., Registrované v: SCOPUS
- ADCA192 ŠEPELÁK, Vladimír - BUCHAL, Antonín - TKÁČOVÁ, Klára - BECKER, Klaus Dieter. Nanocrystalline structure of the metastable ball-milled inverse spinel ferrites. In *Materials Science Forum*, 1998, vol. 278-281, p. 862-867. ISSN 0255-5476.
- Citácie:
1. [1.1] KAMZIN, A. S. - VALIULLIN, A. A. - BINGOLBALI, A. - DOGAN, N. *Structural Transformations of Ni_{1-x}Cu_xFe₂O₄ Nanoparticles Depending on the Number of Cu Ions*. In *PHYSICS OF THE SOLID STATE*. ISSN 1063-7834, 2020, vol. 62, no. 7, pp. 1231-1239., Registrované v: WOS
- ADCA193 ŠEPELÁK, Vladimír - HEITJANS, Paul - BECKER, Klaus Dieter. Nanoscale spinel ferrites prepared by mechanochemical route: thermal stability and size dependent magnetic properties. In *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, 2007, vol. 90, no. 1, p. 93-97. (2006: 1.438 - IF, Q2 - JCR, 0.435 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2007 - Current Contents). ISSN 1388-6150.
- Citácie:
1. [1.1] SAJJAD, Muhammad - ALI, Khuram - JAVED, Yasir - SATTAR, Abdul - AKBAR, Lubna - NAWAZ, Ahmad - RASHID, Muhammad Zahid - RASOOL, Kamran - ALZAID, Meshal. *Detailed analysis of structural and optical properties of spinel cobalt doped magnesium zinc ferrites under different substitutions*. In *JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS*. ISSN 0957-4522, 2020, vol. 31, no. 23, pp. 21779-21791. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10854-020-04690-z>., Registrované v: WOS
2. [1.1] XU, Zhanyuan - FAN, Jinglian - LIU, Tao - HAN, Yong - ZHANG, Hongbo. *Calcination induced phase transformation in MnZn ferrite powders*. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*. ISSN 0925-8388, 2020, vol. 814, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2019.152307>., Registrované v: WOS

- ADCA194 ŠEPELÁK, Vladimír - TKÁČOVÁ, Klára - BOLDYREV, V - STEINKE, U. Crystal structure refinement of the mechanically activated spinel-ferrite. In Materials Science Forum, 1996, vol. 228-231, p. 783. ISSN 0255-5476.
Citácie:
1. [1.1] SOMVANSI, Sandeep B. - KHEDKAR, Mangesh - KHARAT, Prashant B. - JADHAV, K. M. Influential diamagnetic magnesium (Mg^{2+}) ion substitution in nano-spinel zinc ferrite ($ZnFe_2O_4$): Thermal, structural, spectral, optical and physisorption analysis. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 7, pp. 8640-8650., Registrované v: WOS
- ADCA195 ŠESTINOVÁ, Oľga - FINDORÁKOVÁ, Lenka - HANČULÁK, Jozef - ŠESTINOVÁ, Lenka. Study of metal mobility and phytotoxicity in bottom sediments that have been influenced by former mining activities in Eastern Slovakia. In Environmental Earth Sciences, 2015, vol. 74, no. 7, p. 6017-6025. (2014: 1.765 - IF, Q2 - JCR, 0.703 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 1866-6280. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12665-015-4625-y>
Citácie:
1. [1.1] DI CARLO, Elisa - BOULLEMANT, Amiel - COURTNEY, Ronan. Ecotoxicological risk assessment of revegetated bauxite residue: Implications for future rehabilitation programmes. In SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT. ISSN 0048-9697, 2020, vol. 698, no., pp., Registrované v: WOS
- ADCA196 ŠKVARLA, Jiří - KUPKA, Daniel - NAVESŇÁKOVÁ, Y. - ŠKVARLOVÁ, A. An evaluation of the outer membrane charge and softness of Thiobacillus ferrooxidans by the Ohshima's electrophoretic model of a "soft" particle. In Folia Microbiologica, 2002, vol.47, no.3, p. 218-224. (2001: 0.776 - IF, karentované - CCC). (2002 - Current Contents). ISSN 0015-5632.
Citácie:
1. [1.1] MAURYA, Saurabh K. - GOPMANDAL, Partha P. - OHSHIMA, Hiroyuki - DUVAL, Jerome F. L. Electrophoresis of composite soft particles with differentiated core and shell permeabilities to ions and fluid flow. In JOURNAL OF COLLOID AND INTERFACE SCIENCE. ISSN 0021-9797, 2020, vol. 558, no., pp. 280-290. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jcis.2019.09.118>., Registrované v: WOS
- ADCA197 ŠPAKOVÁ RASCHMANOVÁ, Jana - MARTINKOVÁ, Miroslava** - GONDA, Jozef - BAGO PILÁTOVÁ, Martina - KUPKA, Daniel - JÁGER, Dávid. Synthesis of the cytotoxic phytosphingosines and their isomeric analogues. In Carbohydrate Research, 2018, vol. 468, p. 1-12. (2017: 2.074 - IF, Q2 - JCR, 0.617 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0008-6215. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.carres.2018.08.001>
Citácie:
1. [1.1] HERNDON, James W. The chemistry of the carbon-transition metal double and triple bond: Annual survey covering the year 2018. In COORDINATION CHEMISTRY REVIEWS. ISSN 0010-8545, 2019, vol. 401, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ccr.2019.213051>., Registrované v: WOS
2. [1.1] REDDY, Polimera Obula - REDDY, Arava Amaranadha - PRASAD, Kavirayani R. Stereoselective Synthesis of beta-Amino Ynones by the Addition of Alkynones to Nonracemic Sulfinimines: Formal Total Synthesis of L-Xylo and L-Arabino Phytosphingosines. In JOURNAL OF ORGANIC CHEMISTRY. ISSN 0022-3263, 2020, vol. 85, no. 4, pp. 2743-2751. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.joc.9b02938>., Registrované v: WOS

- ADCA198 ŠTEVULOVÁ, Nadežda - BUCHAL, Antonín - PETROVIČ, P. - TKÁČOVÁ, Klára - ŠEPELÁK, Vladimír. Structural investigation of the high-energy milled Fe-Si system. In Journal of Magnetism and Magnetic Materials, 1999, vol. 203, no. 1-3, p. 190-192. (1998: 0.889 - IF, karentované - CCC). (1999 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0304-8853.
- Citácie:
1. [1.2] MOHSENI, Farzin - HOSSEINI, Hamid Reza Madaah - SHOKROLLAHI, Hooman - GHEIRATMAND, Tayebah. Magnetic and Electrical Properties of Nanocrystalline $Fe_{1-x}Si_x/Ni_{1-x}Fe_x/Phenolic\ Resin\ Soft\ Magnetic\ Composites$. In Journal of Ultrafine Grained and Nanostructured Materials. ISSN 24236845, 2020-06-01, 53, 1, pp. 9-14. Dostupné na: <https://doi.org/10.22059/jufgsm.2020.01.02.>, Registrované v: SCOPUS
- ADCA199 ŠTEVULOVÁ, Nadežda - BÁLINTOVÁ, Magdaléna - TKÁČOVÁ, Klára. Material and energy interactions between milling bodies, milled particles, and milling environment. In Journal of Materials Synthesis and Processing, 2000, vol. 8., no. 5-6., p. 265-270. (1999: 0.490 - IF). (2000 - WOS, SCOPUS). ISSN 1064-7562. Dostupné na: <https://doi.org/10.1023/A:1011330024893>
- Citácie:
1. [1.1] NILSSEN, Benedicte Eikeland - KLEIV, Rolf Arne. Silicon Powder Properties Produced in a Planetary Ball Mill as a Function of Grinding Time, Grinding Bead Size and Rotational Speed. In SILICON. ISSN 1876-990X, 2020, vol. 12, no. 10, pp. 2413-2423. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12633-019-00340-0>, Registrované v: WOS
- ADCA200 ŠTYRIAKOVÁ, Iveta - ŠTYRIAK, Igor - MALACHOVSKÝ, Pavol - LOVÁS, Michal. Biological, chemical and electromagnetic treatment of three types of feldspar raw materials. In Minerals engineering, 2006, vol. 19, p. 348-354. ISSN 0892-6875. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mineng.2005.10.010>
- Citácie:
1. [1.1] JENA, Sandeep Kumar. A Review on Potash Recovery from Different Rock and Mineral Sources. In MINING METALLURGY & EXPLORATION. ISSN 2524-3462, 2020, vol., no., pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] PARIYAN, K. - HOSSEINI, M. R. - AHMADI, A. - ZAHIRI, A. Optimization and kinetics of oxalic acid treatment of feldspar for removing the iron oxide impurities. In SEPARATION SCIENCE AND TECHNOLOGY. ISSN 0149-6395, 2020, vol. 55, no. 10, pp. 1871-1882., Registrované v: WOS
3. [1.1] SALIMKHANI, Hamed - JOODI, Tohid - BORDBAR-KHIABANI, Aidin - DIZAJI, Ali Motei - ABDOLALIPOUR, Behnam - AZIZI, Ali. Surface and structure characteristics of commercial K-Feldspar powders: Effects of temperature and leaching media. In CHINESE JOURNAL OF CHEMICAL ENGINEERING. ISSN 1004-9541, 2020, vol. 28, no. 1, pp. 307-317., Registrované v: WOS
- ADCA201 ŠTYRIAKOVÁ, Iveta - ŠTYRIAK, Igor - OBERHANSKI, H. Rock weathering by indigenous heterotrophic bacteria of Bacillus spp. at different temperature: a laboratory experiment. In Mineralogy and Petrology, 2012, vol. 105, p. 135-144. (2011: 1.278 - IF, Q3 - JCR, 1.053 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents). ISSN 0930-0708. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00710-012-0201-2>
- Citácie:

- ADCA202 1. [1.1] KASIMOV, Nikolay - SHINKAREVA, Galina - LYCHAGIN, Mikhail - KOSHELEVA, Natalia - CHALOV, Sergey - PASHKINA, Margarita - THORSLUND, Josefin - JARSJO, Jerker. *River Water Quality of the Selenga-Baikal Basin: Part I-Spatio-Temporal Patterns of Dissolved and Suspended Metals*. In *WATER*, 2020, vol. 12, no. 8, pp., Registrované v: WOS
- ADCA202 ŠTYRIAKOVÁ, Iveta - ŠTYRIAK, Igor - MALACHOVSKÝ, Pavol. Nutrients enhancing the bacterial iron dissolution in the processing of feldspar raw materials. In *Ceramics-Silikáty*, 2007, vol. 51, no.4, p. 202-209. (2006: 0.597 - IF, Q2 - JCR, 0.343 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2007 - Current Contents). ISSN 0862-5468.
- Citácie:
1. [1.2] JUN, Yap Hao - NEE, Yong Shih - QI, Cheah Wan - CHIENG, Sylvia - HOW, Kuan Seng. *Bioleaching of kaolin with Bacillus cereus: Effects of bacteria source and concentration on iron removal*. In *Journal of Sustainability Science and Management*. ISSN 18238556, 2020-06-01, 15, 4, pp. 91-99. Dostupné na: <https://doi.org/10.46754/jssm.2020.06.009>, Registrované v: SCOPUS
- ADCA203 ŠTYRIAKOVÁ, Iveta - ŠTYRIAK, Igor - GALKO, Igor - HRADIL, D. - BEZDIČKA, P. The release of iron-bearing minerals and dissolution of feldspars by heterotrophic bacteria of Bacillus species. In *Ceramics-Silikáty*, 2003, vol. 47, no.1, p. 20-26. ISSN 0862-5468.
- Citácie:
1. [1.1] ANGKHA, B. - VERMA, A. K. - KUMAR, Sanath H. - PRAKASH, Chandra - THOMAS, R. M. *Mobilization of mica by Bacillus sp. and its effect on Nile tilapia (Oreochromis niloticus) cum holy basil (Ocimum tenuiflorum)-based aquaponic system*. In *AQUACULTURE INTERNATIONAL*. ISSN 0967-6120, 2020, vol. 28, no. 5, pp. 2045-2058., Registrované v: WOS
2. [1.1] PARIYAN, K. - HOSSEINI, M. R. - AHMADI, A. - ZAHIRI, A. *Optimization and kinetics of oxalic acid treatment of feldspar for removing the iron oxide impurities*. In *SEPARATION SCIENCE AND TECHNOLOGY*. ISSN 0149-6395, 2020, vol. 55, no. 10, pp. 1871-1882., Registrované v: WOS
3. [1.1] SENSARMA, Sarajit - SHIMYAPHY, R. V. S. - CHAKRABORTY, Tapan. *Coupled Microfracturing and Chemical Weathering of Precambrian Quartzite in the Extremely Humid and Tectonically Active Shillong Plateau, NE India: Implications for In Situ Quartz Weathering and Quartz Silt Production*. In *JOURNAL OF GEOLOGY*. ISSN 0022-1376, 2020, vol. 128, no. 2, pp. 201-226., Registrované v: WOS
- ADCA204 ŠTYRIAKOVÁ, Iveta - MOCKOVČIAKOVÁ, Annamária - ŠTYRIAK, Igor - KRAUS, Ivan - UHLÍK, Peter - MADEJOVÁ, Jana - DANKOVÁ, Zuzana. *Bioleaching of clays and iron oxide coatings from quartz sands*. In *Applied Clay Science*, 2012, vol. 61, p. 1-7. (2011: 2.474 - IF, Q1 - JCR, 1.159 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents). ISSN 0169-1317. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.clay.2012.02.020>
- Citácie:
1. [1.1] DONG, Yingbo - LIN, Hai - LIU, Yue - ZHAO, Yu. *Blank roasting and bioleaching of stone coal for vanadium recycling*. In *JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION*. ISSN 0959-6526, 2020, vol. 243, no., pp., Registrované v: WOS
2. [1.2] ALJEBOREE, Aseel M. - AL-GUBURY, Hazim Y. - BADER, Ali T. - ALKAIM, Ayad F. *Adsorption of textile dyes in the presence either clay or activated carbon as a technological models: A review*. In *Journal of Critical Reviews*, 2020-01-01, 7, 5, pp. 620-626. Dostupné na: <https://doi.org/10.31838/jcr.07.05.128>, Registrované v: SCOPUS

3. [1.2] LI, Feifei - JIANG, Xuesong - LI, Jingwei - BAN, Boyuan - CHEN, Jian. Efficient iron removal to produce high purity quartz sand by micro-inclusion bursting using microwave pretreatment combined with different acid. In *Materials Science Forum*. ISSN 02555476, 2020-01-01, 1001 MSF, pp. 28-34. Dostupné na: <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/MSF.1001.28>., Registrované v: SCOPUS

ADCA205 ŠTYRIAKOVÁ, Iveta - ŠTYRIAK, Igor. Iron removal from kaolins by bacterial leaching. In *Ceramics-Silikáty*, 2000, vol. 44, no. 4, p. 135-141. (1999: 0.208 - IF, karentované - CCC). (2000 - Current Contents). ISSN 0862-5468.

Citácie:

1. [1.1] FOMINA, Marina - SKOROCHOD, Iryna. Microbial Interaction with Clay Minerals and Its Environmental and Biotechnological Implications. In *MINERALS*, 2020, vol. 10, no. 10, pp., Registrované v: WOS

2. [1.2] JUN, Yap Hao - NEE, Yong Shih - QI, Cheah Wan - CHIENG, Sylvia - HOW, Kuan Seng. Bioleaching of kaolin with *Bacillus cereus*: Effects of bacteria source and concentration on iron removal. In *Journal of Sustainability Science and Management*. ISSN 18238556, 2020-06-01, 15, 4, pp. 91-99., Registrované v: SCOPUS

ADCA206 ŠTYRIAKOVÁ, Iveta - ŠTYRIAK, Igor - NANDAKUMAR, M.P. - MATTIASSON, B. Bacterial destruction of mica during bioleaching of kaolin and quartz sands by *Bacillus cereus*. In *World Journal of Microbiology & Biotechnology*, 2003, vol.19, no.6, p. 583-590. (2002: 0.498 - IF, karentované - CCC). (2003 - Current Contents). ISSN 0959-3993. Dostupné na: <https://doi.org/10.1023/A:1025176210705>

Citácie:

1. [1.1] JENA, Sandeep Kumar - DASH, Nilima - ANGADI, Shivakumar. A novel application of Linz-Donawitz Slag for potash recovery from waste mica scrap using chlorination roasting coupled water leaching process. In *SEPARATION SCIENCE AND TECHNOLOGY*. ISSN 0149-6395, 2020, vol., no., pp., Registrované v: WOS

ADCA207 ŠTYRIAKOVÁ, Iveta - ŠTYRIAK, Igor - MALACHOVSKÝ, Pavol - VEČEŘA, Zdeňek - KOLOUŠEK, Dávid. Bacterial clay release and iron dissolution during the quality improvement of quartz sands. In *Hydrometallurgy*, 2007, vol. 89, no. 1-2, p. 99-106. (2006: 1.227 - IF, Q1 - JCR, 0.948 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0304-386X.

Citácie:

1. [1.1] BURKOWICZ, Anna - GALOS, Krzysztof - GUZIK, Katarzyna. The Resource Base of Silica Glass Sand versus Glass Industry Development: The Case of Poland. In *RESOURCES-BASEL*, 2020, vol. 9, no. 11, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/resources9110134>., Registrované v: WOS

ADCA208 TAKACS, Laszlo - ŠEPELÁK, Vladimír. Quantitative comparison of the efficiency of mechanochemical reactors. In *Journal of Materials Science*, 2004, vol. 39, no.16-17, p. 5487-5489. (2003: 0.826 - IF, karentované - CCC). (2004 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0022-2461. Dostupné na: <https://doi.org/10.1023/B:JMSC.0000039271.90810.5b>

Citácie:

1. [1.1] GERMANN, Luzia S. - ARHANGELSKIS, Mihails - ETTER, Martin - DINNEBIER, Robert E. - FRISCIC, Tomislav. Challenging the Ostwald rule of stages in mechanochemical cocrystallisation. In *CHEMICAL SCIENCE*. ISSN 2041-6520, 2020, vol. 11, no. 37, pp. 10092-10100., Registrované v: WOS

2. [1.1] KOSENKO, N. F. - FILATOVA, N. V. - EGOROVA, A. A. MAGNESIOCHROMITE (MgCr₂O₄) SYNTHESIS: EFFECT OF MECHANICAL AND MICROWAVE PRETREATMENT. In *IZVESTIYA VYSSHIKH*

UCHEBNYKH ZAVEDENII KHIMIYA I KHIMICHESKAYA TEKHNOLOGIYA. ISSN 0579-2991, 2020, vol. 63, no. 8, pp. 96-102., Registrované v: WOS
 3. [1.1] *TRICKER, Andrew W. - SAMARAS, George - HEBISCH, Karoline L. - REALFF, Matthew J. - SIEVERS, Carsten. Hot spot generation, reactivity, and decay in mechanochemical reactors. In CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL. ISSN 1385-8947, 2020, vol. 382, no., pp., Registrované v: WOS*

- ADCA209 TAZE, Chrysa - PANETAS, Ioannis - KALOGIANNIS, Stavros - FEIDANTISIS, Konstantinos - GALLIOS, G.P. - KATRINAKI, Georgia - KONSTANDOPOULOS, Athanasios G. - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava - IVANIČOVÁ, Lucia - KALOYIANNI, Martha. Toxicity assessment and comparison between two types of iron oxide nanoparticles in *Mytilus galloprovincialis*. In *Aquatic Toxicology*, 2016, vol. 172, p. 9-20. (2015: 3.557 - IF, Q1 - JCR, 1.624 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0166-445X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.aquatox.2015.12.013> (FP7-PEOPLE-2013-IAPP-WaSClean-612250 : Water and Soil Clean-up from Mixed Contaminants)

Citácie:

1. [1.1] *MALHOTRA, Nemi - LEE, Jiann-Shing - LIMAN, Rhenz Alfred D. - RUALLO, Johnsy Margotte S. - VILLAFLORES, Oliver B. - GER, Tzong-Rong - HSIAO, Chung-Der. Potential Toxicity of Iron Oxide Magnetic Nanoparticles: A Review. In MOLECULES, 2020, vol. 25, no. 14, pp., Registrované v: WOS*
2. [1.1] *RODRIGUEZ-SEIJO, Andres - LOURENCO, Joana - ARENAS-LAGO, Daniel - MENDO, Sonia - VEGA, Flora A. - PEREIRA, Ruth. Chemical availability versus bioavailability of potentially toxic elements in mining and quarry soils. In CHEMOSPHERE. ISSN 0045-6535, 2020, vol. 251, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2020.126421>., Registrované v: WOS*
3. [1.1] *ROMA, Joana - MATOS, Ana Rita - VINAGRE, Catarina - DUARTE, Bernardo. Engineered metal nanoparticles in the marine environment: A review of the effects on marine fauna. In MARINE ENVIRONMENTAL RESEARCH. ISSN 0141-1136, 2020, vol. 161, no., pp., Registrované v: WOS*
4. [1.2] *AUCLAIR, J. - TURCOTTE, P. - GAGNON, C. - GAGNÉ, F. Toxicity of copper oxide nanoparticles to rainbow trout juveniles. In Current Topics in Toxicology. ISSN 09728228, 2020-01-01, 16, pp. 1-11., Registrované v: SCOPUS*

- ADCA210 TKÁČ, Vladimír - TARASENKO, R. - TÓTHOVÁ, Erika - LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - TIBENSKÁ, Katarína - ORENDÁČOVÁ, Alžbeta - SECHOVSKÝ, Vladimír - ORENDÁČ, Martin**. Relaxation phenomena and magnetocaloric effect in the dynamic spin ice $\text{Pr}_2\text{Sn}_2\text{O}_7$. In *Journal of Alloys and Compounds*, 2019, vol. 808, p. 151719. (2018: 4.175 - IF, Q1 - JCR, 1.065 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2019.151719>

Citácie:

1. [1.1] *LI, Lingwei - YAN, Mi. Recent progresses in exploring the rare earth based intermetallic compounds for cryogenic magnetic refrigeration. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2020, vol. 823, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2020.153810>., Registrované v: WOS*

- ADCA211 TKÁČOVÁ, Klára - ŠTEVULOVÁ, Nadežda. Change in structure and enthalpy of carbonates and quartz accompanying grinding in air and aqueous environments. In *Powder Technology*, 1987, vol. 52, no. 2, p. 161-166. ISSN 0032-5910. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/0032-5910\(87\)80146-8](https://doi.org/10.1016/0032-5910(87)80146-8)

Citácie:

1. [1.1] WANG, Gai-rong - YANG, Hong-ying - LIU, Yuan-yuan - TONG, Lin-lin - AUWALU, Ali. Study on the mechanical activation of malachite and the leaching of complex copper ore in the Luanshya mining area, Zambia. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF MINERALS METALLURGY AND MATERIALS*. ISSN 1674-4799, 2020, vol. 27, no. 3, pp. 292-300., Registrované v: WOS
- ADCA212 TKÁČOVÁ, Klára - BALÁŽ, Peter. Reactivity of mechanically activated chalcopyrite. In *International Journal of Mineral Processing*, 1996, vol. 44-45., special Issue, p. 197-208. ISSN 0301-7516. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/0301-7516\(95\)00036-4](https://doi.org/10.1016/0301-7516(95)00036-4)
- Citácie:
1. [1.1] CAO, Si-Ting - ZHENG, Xing-Fu - NIE, Zhen-Yuan - ZHOU, Yu-Hang - LIU, Hong-Chang - CHEN, Jian-Hua - YANG, Hong-Ying - XIA, Jin-Lan. Mechanical Activation on Bioleaching of Chalcopyrite: A New Insight. In *MINERALS*, 2020, vol. 10, no. 9, pp., Registrované v: WOS
- ADCA213 TKÁČOVÁ, Klára - BALÁŽ, Peter - MIŠURA, B. - VIGDERGAUZ, V.A. - CHANTURIYA, V.A. Selective Leaching of Zinc from Mechanically Activated Complex Cu-Pb-Zn Concentrate. In *Hydrometallurgy*, 1993, vol. 33, p. 291-300. ISSN 0304-386X.
- Citácie:
1. [1.1] TAN, Jinyong - CAO, Zhan-fang - YU, Chao - LIU, Yang - WANG, Shuai - ZHONG, Hong. Continuous leaching and separation of Pb in CH₃COOH-CH₃COONa buffered electrolyte. In *HYDROMETALLURGY*. ISSN 0304-386X, 2020, vol. 194, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.hydromet.2020.105355>., Registrované v: WOS
 2. [1.1] WANG, Gai-rong - YANG, Hong-ying - LIU, Yuan-yuan - TONG, Lin-lin - AUWALU, Ali. Study on the mechanical activation of malachite and the leaching of complex copper ore in the Luanshya mining area, Zambia. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF MINERALS METALLURGY AND MATERIALS*. ISSN 1674-4799, 2020, vol. 27, no. 3, pp. 292-300. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12613-019-1856-z>., Registrované v: WOS
 3. [1.1] XU, Yingpeng - CHEN, Chaoyi - LAN, Yuanpei - WANG, Linzhu - LI, Junqi. Desilication and recycling of alkali-silicate solution seeded with red mud for low-grade bauxite utilization. In *JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T*. ISSN 2238-7854, 2020, vol. 9, no. 4, pp. 7418-7426. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2020.04.095>., Registrované v: WOS
 4. [1.1] XU, Yingpeng - LI, Junqi - CHEN, Chaoyi - LAN, Yuanpei - WANG, Linzhu. Desilication and Recycling of Alkali-Silicate Solution for Low-Grade High-Silica Bauxite Utilization. In *JOM*. ISSN 1047-4838, 2020, vol. 72, no. 7, pp. 2705-2712. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11837-019-03934-6>., Registrované v: WOS
- ADCA214 TKÁČOVÁ, Klára - BALÁŽ, Peter. Structural and Temperature Sensitivity of Leaching of chalcopyrite with Iron(III) Sulphate. In *Hydrometallurgy*, 1988, vol. 21., p.103-112. ISSN 0304-386X. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/0304-386X\(88\)90019-9](https://doi.org/10.1016/0304-386X(88)90019-9)
- Citácie:
1. [1.1] O';CONNOR, G. M. - EKSTEEN, J. J. A critical review of the passivation and semiconductor mechanisms of chalcopyrite leaching. In *MINERALS ENGINEERING*. ISSN 0892-6875, 2020, vol. 154, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mineng.2020.106401>., Registrované v: WOS

- ADCA215 TKÁČOVÁ, Klára - ŠTEVULOVÁ, Nadežda - LIPKA, Ján - ŠEPELÁK, Vladimír. Contamination of quartz by iron in energy-intensive grinding in air and liquids of various polarity. In Powder Technology, 1995, vol. 83, no. 2, p. 163-171. ISSN 0032-5910. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/0032-5910\(94\)02953-L](https://doi.org/10.1016/0032-5910(94)02953-L)
Citácie:
1. [1.1] DE MATOS, Paulo Ricardo - SAKATA, Rafael Dors - PAUL GLEIZE, Philippe Jean - DE BRITO, Jorge - REPETTE, Wellington Longuini. Eco-friendly ultra-high performance cement pastes produced with quarry wastes as alternative fillers. In JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION. ISSN 0959-6526, 2020, vol. 269, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.122308>, Registrované v: WOS
- ADCA216 TKÁČOVÁ, Klára - ŠEPELÁK, Vladimír - ŠTEVULOVÁ, Nadežda - BOLDYREV, V. Structure-reactivity study of mechanically activated zinc ferrite. In Journal of Solid State Chemistry, 1996, vol. 123, no. 1, p. 100-108. ISSN 0022-4596. Dostupné na: <https://doi.org/10.1006/jssc.1996.0157>
Citácie:
1. [1.1] BHARADWAJ, S. - DEB, Subimal - TIRUPATHI, A. - LAKSHMI, Y. Kalyana. A Study of Magnetic Properties of Manganite Substituted ZnFe₂O₄ Composites. In JOURNAL OF SUPERCONDUCTIVITY AND NOVEL MAGNETISM. ISSN 1557-1939, 2020, vol. 33, no. 12, pp. 3781-3790. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10948-020-05630-y>, Registrované v: WOS
- ADCA217 TOMINA, Veronika - MELNYK, Inna - ZUB, Yuriy - KAREIVA, Aivaras - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava - SEISENBAEVA, Gulaim - KESSLER, Vadim. Tailoring bifunctional hybrid organic-inorganic nanoadsorbents by the choice of functional layer composition probed by adsorption of Cu²⁺ ions. In Beilstein Journal of Nanotechnology, 2017, vol. 8., no. 1, p. 334-347. (2016: 3.127 - IF, Q1 - JCR, 1.138 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 2190-4286. Dostupné na: <https://doi.org/10.3762/bjnano.8.36> (FP7-PEOPLE-2013-COFUND-609427-SASPRO: No.1298/03/01 : Bifunctional silica and magnetite spherical particles with tailored porosity and surface chemistry for complex water treatment)
Citácie:
1. [1.1] LI, Hao - VARDANYAN, Ani - CHARNAY, Clarence - RAEHM, Laurence - SEISENBAEVA, Gulaim A. - PLEIXATS, Roser - DURAND, Jean-Olivier. Synthesis of Cyclen-Functionalized Ethenylene-Based Periodic Mesoporous Organosilica Nanoparticles and Metal-Ion Adsorption Studies. In CHEMNANOMAT. ISSN 2199-692X, 2020, vol. 6, no. 11, pp. 1625-1634. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/cnma.202000383>, Registrované v: WOS
- ADCA218 TÓTHOVÁ, Erika - OBUT, Abdullah - ZORKOVSKÁ, Anna - BALÁŽ, Peter - MATIK, Marek - BRIANČIN, Jaroslav. The effects of LiOH and NaOH on the carbonation of SrSO₄ by dry high-energy milling. In Minerals engineering, 2013, vol. 49, p. 98-102. (2012: 1.207 - IF, Q1 - JCR, 1.077 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents). ISSN 0892-6875 (Print).
Citácie:
1. [1.1] ZENG, Chaocheng - HU, Huimin - FENG, Xinhao - WANG, Kui - ZHANG, Qiwu. Activating CaCO₃ to enhance lead removal from lead-zinc solution to serve as green technology for the purification of mine tailings. In CHEMOSPHERE. ISSN 0045-6535, 2020, vol. 249, no., pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] ZHANG, Simeng - YANG, Gaojing - LIU, Shuai - LI, Xiaoyun - WANG, Xuefeng - WANG, Zhaoxiang - CHEN, Liqun. *Understanding the dropping of lithium plating potential in carbonate electrolyte. In NANO ENERGY. ISSN 2211-2855, 2020, vol. 70, no., pp., Registrované v: WOS*
- ADCA219 TÓTHOVÁ, Erika - OBUT, Abdullah - TUČEK, Ľubomír - ZORKOVSKÁ, Anna - GIRGIN, Ismail - BALÁŽ, Peter - NÉMETH, Zoltán - MATIK, Marek - KUPKA, Daniel. Interaction of natural and thermally processed vermiculites with gaseous carbon dioxide during mechanical activation. In *Applied Clay Science*, 2014, vol. 88-89, p. 86-91. (2013: 2.703 - IF, Q1 - JCR, 1.129 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 0169-1317. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.clay.2013.11.005>
- Citácie:
1. [1.1] DUMAN, Yonca Avci - TUFAN, Gamze - KAYA, A. Ugur. *Immobilisation of cellulase on vermiculite and the effects on enzymatic kinetics and thermodynamics. In APPLIED CLAY SCIENCE. ISSN 0169-1317, 2020, vol. 197, no., pp., Registrované v: WOS*
2. [1.2] AVCI DUMAN, Yonca - TUFAN, Gamze - KAYA, A. Uğur. *Immobilisation of cellulase on vermiculite and the effects on enzymatic kinetics and thermodynamics. In Applied Clay Science. ISSN 01691317, 2020-11-01, 197, pp., Registrované v: SCOPUS*
- ADCA220 TÓTHOVÁ, Erika - BALÁŽ, Peter - TUČEK, Ľubomír - ZORKOVSKÁ, Anna - ZELENÁK, Vladimír - NÉMETH, Zoltán - ŠATKA, A. - KOVÁČ, Jaroslav Jr. A comparison of the reactivity of activated and non-activated olivine with CO₂. In *International Journal of Mineral Processing*, 2013, vol. 123, p. 73-77. (2012: 1.378 - IF, Q1 - JCR, 0.908 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents). ISSN 0301-7516. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.minpro.2013.05.006>
- Citácie:
1. [1.1] TORRE, Francesco - FARINA, Valeria - TARAS, Alessandro - PISTIDDA, Claudio - SANTORU, Antonio - BEDNARCIK, Jozef - MULAS, Gabriele - ENZO, Stefano - GARRONI, Sebastiano. *Room temperature hydrocarbon generation in olivine powders: Effect of mechanical processing under CO₂ atmosphere. In POWDER TECHNOLOGY. ISSN 0032-5910, 2020, vol. 364, no., pp. 915-923., Registrované v: WOS*
2. [1.1] ZHANG, Ning - CHAI, Ye Eun - SANTOS, Rafael M. - SILLER, Lidija. *Advances in process development of aqueous CO₂ mineralisation towards scalability. In JOURNAL OF ENVIRONMENTAL CHEMICAL ENGINEERING, 2020, vol. 8, no. 6, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jece.2020.104453>., Registrované v: WOS*
- ADCA221 TÓTHOVÁ, Erika** - SENNA, M. - YARMAKOV, A - KOVÁČ, Jozef - DUTKOVÁ, Erika - HEGEDUS, Michal - KAŇUCHOVÁ, Mária - BALÁŽ, Matej - LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - BRIANČIN, Jaroslav - MAKRESKI, P. Zn source-dependent magnetic properties of undoped ZnO nanoparticles from mechanochemically derived hydrozincite. In *Journal of Alloys and Compounds*, 2019, vol. 787, p. 1249-1259. (2018: 4.175 - IF, Q1 - JCR, 1.065 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2019.02.149> (VEGA 2/0175/17 : Štúdium fyzikálno-chemických vlastností nanooxidov pripravených kombinovanou mechanochemicko/termickou syntézou. VEGA 2/0044/18 : High-energy milling for the synthesis of nanomaterials using bio-approach and selected environmental applications. VEGA 2/0065/18 : Príprava a funkcionizácia chalkogenidových minerálov a ich nanokompozitov vysoko-energetickým mletím. AdOX : Vzťahy

medzi štruktúrou a funkčnými vlastnosťami vo vyspelých nanooxidoch určených pre uskladňovanie energie (Structure-function relationship of advanced nanooxides for energy storage devices). APVV-14-0103 : Mechanochémia polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom)

Citácie:

1. [1.1] CASTILLO-RODRIGUEZ, Julio - TZOMPANTZI-FLORES, Clara - PINA-PEREZ, Yanet - TZOMPANTZI, F. - SALINAS-HERNANDEZ, Pastora - MORALES-ANZURES, Fernando - SANTOLALLA-VARGAS, C. E. - GOMEZ, R. High photoactivity of $\text{Bi}_2\text{O}_2(\text{CO}_3)/\text{Zn}-5(\text{CO}_3)(2)(\text{OH})(6)$ prepared by a facile one-pot synthesis for the efficient degradation of phenol under UV light. In *JOURNAL OF PHOTOCHEMISTRY AND PHOTOBIOLOGY A-CHEMISTRY*. ISSN 1010-6030, 2020, vol. 402, no., pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.jphotochem.2020.112816>., Registrované v: WOS

2. [1.1] YALCIN, Mesut. Microwave-assisted synthesis of ZnO nanoflakes: structural, optical and dielectric characterization. In *MATERIALS RESEARCH EXPRESS*, 2020, vol. 7, no. 5, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/2053-1591/ab940f>., Registrované v: WOS

ADCA222

TÓTHOVÁ, Erika - KAŇUCHOVÁ, Mária - ZORKOVSKÁ, Anna - HOLUB, Marian - LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - DUTKOVÁ, Erika - BALÁŽ, Matej - FINDORÁKOVÁ, Lenka - BÁLINTOVÁ, Magdaléna - OBUT, Abdullah. CO₂ utilization for fast preparation of nanocrystalline hydrozincite. In *Journal of CO₂ Utilization*, 2016, vol. 16, p. 328-335. (2015: 4.764 - IF, Q1 - JCR, 1.405 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents, Scopus). ISSN 2212-9820. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jcou.2016.08.007> (Vega č. 2/0064/14 : Mechanosyntéza lítiových nanosilikátov s významnými elektrochemickými a magnetickými vlastnosťami. APVV-14-0103 : Mechanochémia polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom)

Citácie:

1. [1.1] CABRERA-MUNGUÍA, Denis A. - GONZALEZ, Horacio - BARRETO-GUTIERREZ, Monica - GUTIERREZ-ALEJANDRE, Aida - RICO, Jose L. - SOLIS-CASADOS, Dora A. Tuning the Basic Properties of ZnAl Hydrotalcites Modified with Ce Applied to Transesterification of Soybean Oil. In *CATALYSIS LETTERS*. ISSN 1011-372X, 2020, vol. 150, no. 7, pp. 1957-1969., Registrované v: WOS

2. [1.1] CASTILLO-RODRIGUEZ, Julio - TZOMPANTZI-FLORES, Clara - PINA-PEREZ, Yanet - TZOMPANTZI, F. - SALINAS-HERNANDEZ, Pastora - MORALES-ANZURES, Fernando - SANTOLALLA-VARGAS, C. E. - GOMEZ, R. High photoactivity of $\text{Bi}_2\text{O}_2(\text{CO}_3)/\text{Zn}-5(\text{CO}_3)(2)(\text{OH})(6)$ prepared by a facile one-pot synthesis for the efficient degradation of phenol under UV light. In *JOURNAL OF PHOTOCHEMISTRY AND PHOTOBIOLOGY A-CHEMISTRY*. ISSN 1010-6030, 2020, vol. 402, no., pp., Registrované v: WOS

3. [1.1] KALEVA, A. - TASSAING, T. - SAARIMAA, V - LE BOURDON, G. - VAISANEN, P. - MARKKULA, A. - LEVANEN, E. Formation of corrosion products on zinc in wet supercritical and subcritical CO₂: In-situ spectroscopic study. In *CORROSION SCIENCE*. ISSN 0010-938X, 2020, vol. 174, no., pp., Registrované v: WOS

4. [1.1] PINC, Jan - CAPEK, Jaroslav - KUBASEK, Jiri - PRUSA, Filip - HYBASEK, Vojtech - VERTAT, Petr - SEDLAROVA, Ivona - VOJTECH, Dalibor. Characterization of a Zn-Ca-5(PO₄)(3)(OH) Composite with a High Content of the Hydroxyapatite Particles Prepared by the Spark Plasma Sintering Process. In *METALS*, 2020, vol. 10, no. 3, pp., Registrované v: WOS

5. [1.1] SAARIMAA, Ville - KALEVA, Aaretti - NIKKANEN, Juha-Pekka - LEVANEN, Erkki - VAISANEN, Pasi - MARKKULA, Antti. Time-of-flight secondary ion mass spectrometry study of zinc carbonation in the presence of stable oxygen-18 and deuterium isotopes. In MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS. ISSN 0254-0584, 2020, vol. 256, no., pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2020.123673>, Registrované v: WOS

6. [1.1] TZOMPANTZI-FLORES, C. - CASTILLO-RODRIGUEZ, J. C. - GOMEZ, R. - PEREZ HERNANDEZ, Raul - SANTOLALLA-VARGAS, C. E. - TZOMPANTZI, F. Photocatalytic Evaluation of the $ZrO_2:Zn-5(OH)(6)(CO_3)(2)$ Composite for the H-2 Production via Water Splitting. In TOPICS IN CATALYSIS. ISSN 1022-5528, 2020, vol. 63, no. 5-6, pp. 575-585., Registrované v: WOS

ADCA223 TURČÁNIOVÁ, Ľudmila - SOONG, Y. - LOVÁS, Michal - MOCKOVČIAKOVÁ, Annamária - ORINAK, Andrej - JUSTÍNOVÁ, M. - ZNAMENÁČKOVÁ, Ingrid - PRAŠČÁKOVÁ, Mária - MARCHANT, S. The effect of microwave radiation on the triboelectrostatic separation of coal. In Fuel, 2004, vol. 83., no. 14-15, p. 2075-2079. ISSN 0016-2361. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.fuel.2004.04.005>

Citácie:

1. [1.1] MOHANTA, S. K. - DWARI, R. K. Separation of the coal-quartz mixture using tribo-electrostatic separator: Effect of surface pretreatment. In ADVANCED POWDER TECHNOLOGY. ISSN 0921-8831, 2020, vol. 31, no. 8, pp. 3361-3371., Registrované v: WOS

ADCA224 TURČÁNIOVÁ, Ľudmila - BALÁŽ, Peter. Reactivity of coal activated by mechanochemical treatment. In Journal of Materials Synthesis and Processing, 2000, vol. 8., no. 5-6, p. 365-367. (1999: 0.490 - IF). (2000 - WOS, SCOPUS). ISSN 1064-7562. Dostupné na: <https://doi.org/10.1023/A:1011310915324>

Citácie:

1. [1.1] SKRIPKINA, Tatiana - ULIHIN, Artem - BYCHKOV, Aleksey - MAMYLOV, Sergey - PODGORBUNSKIKH, Ekaterina - LOMOVSKIY, Igor - LOMOVSKY, Oleg. Unbound water in mechanochemical reactions of brown coal. In RSC ADVANCES, 2020, vol. 10, no. 36, pp. 21108-21114. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d0ra03131c>, Registrované v: WOS

ADCA225 TURČÁNIOVÁ, Ľudmila** - ŠKVARLA, Jiří - BALÁŽ, Peter. A Contribution to the Mechanism of Formation of Humic Acids in Coal. In Journal of Materials Synthesis and Processing, 2000, vol. 8, no.5-6, p. 359-363. (1999: 0.490 - IF). (2000 - WOS, SCOPUS). ISSN 1064-7562. Dostupné na: <https://doi.org/10.1023/A:1011358831253>

Citácie:

1. [1.1] DE SOUZA, Elias Costa - PIMENTA, Alexandre Santos - FERREIRA DA SILVA, Alfredo Jose - BRAGA, Renata Martins - BARBOSA DE AZEVEDO, Tatiane Kelly - DE MEDEIROS NETO, Pedro Nico. Efficiency of H₂O₂-treated eucalyptus biochar on the removal of Cu(II), Cd(II) and Ni(II) from aqueous solution. In REVISTA BRASILEIRA DE CIENCIAS AGRARIAS-AGRARIA. ISSN 1981-1160, 2020, vol. 15, no. 3, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.5039/agraria.v15i3a6530>, Registrované v: WOS

ADCA226 TURČÁNIOVÁ, Ľudmila - KÁDÁROVÁ, Júlia - IMRICH, Peter - LIPTAY, T - VIDLÁŘ, Jiří - FOLDYNA, Josef - SITEK, J. - BALÁŽ, Peter. Reactivity of mechanically activated coals for special utilization. In Journal of Materials Science, 2004, vol. 39, p. 5467-5470. (2003: 0.826 - IF, karentované - CCC). (2004 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0022-2461.

Citácie:

- ADCA227 1. [1.1] SKRIPKINA, Tatiana - ULIHIN, Artem - BYCHKOV, Aleksey - MAMYLOV, Sergey - PODGORBUNSKIKH, Ekaterina - LOMOVSKIY, Igor - LOMOVSKY, Oleg. *Unbound water in mechanochemical reactions of brown coal. In RSC ADVANCES*, 2020, vol. 10, no. 36, pp. 21108-21114. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d0ra03131c>., Registrované v: WOS
- VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava - GALLIOS, G.P. - HREDZÁK, Slavomír - JAKABSKÝ, Štefan. Removal of arsenic from water streams: An overview of available techniques. In *Clean Technologies and Environmental Policy*, 2008, vol. 10, no. 1, p. 89-95. (2007: 0.341 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1618-954X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10098-007-0098-3>
- Citácie:
1. [1.1] CARVALHO, Luisa C. - VIEIRA, Claudia - ABREU, Maria Manuela - MAGALHAES, Maria Clara F. *Physiological response of Cistus salvifolius L. to high arsenic concentrations. In ENVIRONMENTAL GEOCHEMISTRY AND HEALTH*. ISSN 0269-4042, 2020, vol. 42, no. 8, pp. 2305-2319., Registrované v: WOS
2. [1.1] JIN, Q. H. - CUI, C. Y. - CHEN, H. Y. - WANG, Y. - GENG, J. F. - WU, Y. H. *Efficient removal of arsenic from water by dielectrophoresis-assisted adsorption. In WATER SUPPLY*. ISSN 1606-9749, 2019, vol. 19, no. 4, pp. 1066-1072. Dostupné na: <https://doi.org/10.2166/ws.2018.155>., Registrované v: WOS
3. [1.1] KOBYA, Mehmet - SOLTANI, Reza Darvishi Cheshmeh - OMWENE, Philip Isaac - KHATAEE, Alireza. *A review on decontamination of arsenic-contained water by electrocoagulation: Reactor configurations and operating cost along with removal mechanisms. In ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY & INNOVATION*. ISSN 2352-1864, 2020, vol. 17, no., pp., Registrované v: WOS
4. [1.1] MENDOZA-CHAVEZ, Claudia Erika - CARABIN, Anne - DIRANY, Ahmad - DROGUI, Patrick - BUELNA, Gerardo - MEZA-MONTENEGRO, Maria Mercedes - ULLOA-MERCADO, Ruth Gabriela - DIAZ-TENORIO, Lourdes Mariana - LEYVA-SOTO, Luis Alonso - GORTARES-MOROYOQUI, Pablo. *Statistical optimization of arsenic removal from synthetic water by electrocoagulation system and its application with real arsenic-polluted groundwater. In ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY*. ISSN 0959-3330, 2020, vol., no., pp., Registrované v: WOS
5. [1.1] MONDAL, Mrinmoyee - MANOLI, Kyriakos - RAY, Ajay K. *Removal of arsenic(III) from aqueous solution by concrete-based adsorbents. In CANADIAN JOURNAL OF CHEMICAL ENGINEERING*. ISSN 0008-4034, 2020, vol. 98, no. 1, pp. 353-359. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/cjce.23589>., Registrované v: WOS
6. [1.1] PRABHAKAR, Roshan - SAMADDER, Sukha Ranjan. *Use of adsorption-influencing parameters for designing the batch adsorber and neural network-based prediction modelling for the aqueous arsenate removal using combustion synthesised nano-alumina. In ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH*. ISSN 0944-1344, 2020, vol. 27, no. 21, pp. 26367-26384., Registrované v: WOS
7. [1.1] SAFA, Majeed - O'; CARROLL, Daniel - MANSOURI, Nazanin - ROBINSON, Brett - CURLINE, Greg. *Investigating arsenic impact of ACC treated timbers in compost production (A case study in Christchurch, New Zealand). In ENVIRONMENTAL POLLUTION*. ISSN 0269-7491, 2020, vol. 262, no., pp., Registrované v: WOS

8. [1.1] *SIDDIQUI, Mohammad Fuzail - KHAN, Tabrez Alam. Gelatin-polyvinyl alcohol/lanthanum oxide composite: A novel adsorbent for sequestration of arsenic species from aqueous environment. In JOURNAL OF WATER PROCESS ENGINEERING. ISSN 2214-7144, 2020, vol. 34, no., pp., Registrované v: WOS*
 9. [1.1] *THY, Lu Thi Mong - THUONG, Nguyen Hoai - TU, Tran Hoang - MY, Nguyen Huong Tra - TUONG, Huynh Huy Phuong - NAM, Hoang Minh - PHONG, Mai Thanh - HIEU, Nguyen Huu. Fabrication and adsorption properties of magnetic graphene oxide nanocomposites for removal of arsenic (V) from water. In ADSORPTION SCIENCE & TECHNOLOGY. ISSN 0263-6174, 2020, vol. 38, no. 7-8, pp. 240-253., Registrované v: WOS*
 10. [1.1] *TYUTEREVA, Yuliya E. - SHERIN, Petr S. - POLYAKOVA, Evgeniya - KOSCHEEVA, Olga S. - GRIVIN, Vyacheslav P. - PLYUSNIN, Victor F. - SHUVAEVA, Olga - POZDNYAKOV, Ivan P. Photodegradation of para-arsanilic acid mediated by photolysis of iron(III) oxalate complexes. In CHEMOSPHERE. ISSN 0045-6535, 2020, vol. 261, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2020.127770>., Registrované v: WOS*
 11. [1.1] *UDDIN, Shahab - ALAM, Md Akramul. ARSENIC (III) REMOVAL FROM DRINKING WATER USING RUST WASTE SAND FILTER. In ITALIAN JOURNAL OF ENGINEERING GEOLOGY AND ENVIRONMENT. ISSN 1825-6635, 2020, vol. 19, no. 2, pp. 65-72., Registrované v: WOS*
 12. [1.2] *KOBYA, Mehmet - SOLTANI, Reza Darvishi Cheshmeh - OMWENE, Philip Isaac - KHATAEE, Alireza. A review on decontamination of arsenic-contained water by electrocoagulation: Reactor configurations and operating cost along with removal mechanisms. In Environmental Technology and Innovation, 2020-02-01, 17, pp., Registrované v: SCOPUS*
 13. [1.2] *WU, Zhicheng - SU, Xiaobao - LIN, Zhang - KHAN, Nasreen Islam - OWENS, Gary - CHEN, Zuliang. Removal of As(V) by iron-based nanoparticles synthesized via the complexation of biomolecules in green tea extracts and an iron salt. In Science of the Total Environment. ISSN 00489697, 2020-01-01, pp., Registrované v: SCOPUS*
 14. [3.1] *HRUŠKOVÁ, T. - SASÁKOVÁ, N. - BUJDOŠOVÁ, Z. - SOBEKOVÁ, A. - ŠUBOVÁ, E. Individual water sources and their potential effect on human and animal health in environmentally burdened region. In FOLIA VETERINARIA, ISSN: 0015-5748, 64, 3: 82-94, 2020*
- ADCA228 *VÁRADYOVÁ, Zora - ŠTYRIAKOVÁ, Iveta - KIŠIDAYOVÁ, Svetlana. Effect of natural dolomites on the in vitro fermentation and rumen protozoan population using rumen fluid and fresh faeces inoculum from sheep. In Small Ruminant Research, 2007, vol. 73, no. 1-3, p. 58-66. (2006: 0.637 - IF, Q3 - JCR, 0.615 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 0921-4488. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.smallrumres.2006.11.003>*
Citácie:
1. [1.2] *LIU, Mengyao - QI, Yongan - SHI, Yunhe - GAO, Xing - SU, Zhongtang - ZHANG, Lijun. Formation mechanism of cambrian-ordovician bioturbated dolomites in North China. In Acta Sedimentologica Sinica. ISSN 10000550, 2020-01-01, 38, 1, pp. 91-103. Dostupné na: <https://doi.org/10.14027/j.issn.1000-0550.2019.042>., Registrované v: SCOPUS*
- ADCA229 *VASEASHTA, A. - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava - VASEASHTA, S. - GALLIOS, G.P. - ROY, P. - PUMMAKARNCHANA, O. Nanostructures in Environmental pollution detection, monitoring, and remediation. In Science and technology of advanced materials, 2007, vol. 8, no. 1-2, p. 47-59. (2006: 1.124 - IF, Q2 - JCR, 0.702 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1468-6996. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.stam.2006.11.003>*
Citácie:

1. [1.1] ADOTEY, Enoch K. - TORKMAHALLEH, Mehdi Amouei - BALANAY, Mannix P. Zinc metal-organic framework with 3-pyridinecarboxaldehyde and trimesic acid as co-ligands for selective detection of Cr (VI) ions in aqueous solution. In *METHODS AND APPLICATIONS IN FLUORESCENCE*. ISSN 2050-6120, 2020, vol. 8, no. 4, pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] AL-QAHTANI, Khairia M. - ALI, Mohamed H. H. - AL-AFIFY, Afify G. SYNTHESIS AND USE OF TiO₂@rGO NANOCOMPOSITES IN PHOTOCATALYTIC REMOVAL OF CHROMIUM AND LEAD IONS FROM WASTEWATER. In *JOURNAL OF ELEMENTOLOGY*. ISSN 1644-2296, 2020, vol. 25, no. 1, pp. 315-332., Registrované v: WOS
3. [1.1] ATTIA, Mohamed F. - SWASY, Maria I. - ATEIA, Mohamed - ALEXIS, Frank - WHITEHEAD, Daniel C. Periodic mesoporous organosilica nanomaterials for rapid capture of VOCs. In *CHEMICAL COMMUNICATIONS*. ISSN 1359-7345, 2020, vol. 56, no. 4, pp. 607-610., Registrované v: WOS
4. [1.1] BILAL, Muhammad - RASHEED, Tahir - MEHMOOD, Shahid - TANG, Hongzhi - ROMANHOLO FERREIRA, Luiz Fernando - BHARAGAVA, Ram Naresh - IQBAL, Hafiz M. N. Mitigation of environmentally-related hazardous pollutants from water matrices using nanostructured materials A review. In *CHEMOSPHERE*. ISSN 0045-6535, 2020, vol. 253, no., pp., Registrované v: WOS
5. [1.1] CHEN, Yong. Photodegradation of pharmaceutical waste by nano-materials as photocatalysts. In *NANO-MATERIALS AS PHOTOCATALYSTS FOR DEGRADATION OF ENVIRONMENTAL POLLUTANTS: CHALLENGES AND POSSIBILITIES*, 2020, vol., no., pp. 143-152., Registrované v: WOS
6. [1.1] DEMON, Siti Zulaikha Ngah - KAMISAN, Ainnur Izzati - ABDULLAH, Norli - NOOR, Siti Aminah Mohd - KHIM, Ong Keat - KASIM, Noor Azilah Mohd - YAHYA, Muhd Zu Azhan - MANAF, Nor Azlian Abdul - AZMI, Ahmad Farid Mohd - HALIM, Norhana Abdul. Graphene-based Materials in Gas Sensor Applications: A Review. In *SENSORS AND MATERIALS*. ISSN 0914-4935, 2020, vol. 32, no. 2, pp. 759-777., Registrované v: WOS
7. [1.1] GUPTA, C. - BHARDWAJ, A. Summary and future perspectives of nanomaterials and technologies: special emphasis on energy and environment. In *NANOMATERIALS FOR SUSTAINABLE ENERGY AND ENVIRONMENTAL REMEDIATION*, 2020, vol., no., pp. 333-353., Registrované v: WOS
8. [1.1] KUMARI, Pratibha - SINGH, Parul - SINGHAL, Anchal - ALKA. Cyclodextrin-based nanostructured materials for sustainable water remediation applications. In *ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH*. ISSN 0944-1344, 2020, vol. 27, no. 26, pp. 32432-32448., Registrované v: WOS
9. [1.1] RAJA, Muhammad Asif - HUSEN, Azamal. Role of nanomaterials in soil and water quality management. In *NANOMATERIALS FOR AGRICULTURE AND FORESTRY APPLICATIONS*, 2020, vol., no., pp. 491-503., Registrované v: WOS
10. [1.1] SHUKLA, Saurabh - KHAN, Ramsha - HUSSAIN, Chaudhery Mustansar. Nanoremediation. In *HANDBOOK OF ENVIRONMENTAL REMEDIATION: CLASSIC AND MODERN TECHNIQUES*, 2020, vol., no., pp. 443-467., Registrované v: WOS
11. [1.1] TRIPATHI, Gyanendra - SRIVASTAVA, Dharendra Kumar - SINGH, Jyoti - MISHRA, Vishal. Advancement and modification in photoreactor used for degradation processes. In *NANO-MATERIALS AS PHOTOCATALYSTS FOR DEGRADATION OF ENVIRONMENTAL POLLUTANTS: CHALLENGES AND POSSIBILITIES*, 2020, vol., no., pp. 305-321. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-818598-8.00015-8>, Registrované v: WOS

12. [1.1] UL-ISLAM, Mazhar - UL-ISLAM, Salman - YASIR, Sumayia - FATIMA, Atiya - AHMED, Wasi - LEE, Young Sup - MANAN, Sehrish - ULLAH, Muhammad Wajid. *Potential Applications of Bacterial Cellulose in Environmental and Pharmaceutical Sectors. In CURRENT PHARMACEUTICAL DESIGN. ISSN 1381-6128, 2020, vol. 26, no. 45, pp. 5793-5806. Dostupné na: <https://doi.org/10.2174/1381612826666201008165241>, Registrované v: WOS*

13. [1.1] WASEWAR, Kailas L. - SINGH, Surinder - KANSAL, Sushil Kumar. *Process intensification of treatment of inorganic water pollutants. In INORGANIC POLLUTANTS IN WATER, 2020, vol., no., pp. 245-271., Registrované v: WOS*

14. [1.1] XIE, Xiaotian - GU, Ke - QIAO, Junfei. *A New Anomaly Detector of Flare Pilot Based on Siamese Network. In 2020 CHINESE AUTOMATION CONGRESS (CAC 2020). ISSN 2688-092X, 2020, vol., no., pp. 2278-2283. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/CAC51589.2020.9327588>, Registrované v: WOS*

15. [1.2] CORSI, Ilaria - GRASSI, Giacomo. *The role of ecotoxicology in the eco-design of nanomaterials for water remediation. In Ecotoxicology of nanoparticles in aquatic systems, 2019-07-30, pp. 219-229., Registrované v: SCOPUS*

ADCA230

VERBINNEN, Bram - BLOCK, Chantal - HANNES, Dries - LIEVENS, Patric - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava - ŠTEFUŠOVÁ, Katarína - GALLIOS, G.P. - VANDECASTEELE, Carlo. *Removal of Molybdate Anions from Water by Adsorption on Zeolite-Supported Magnetite. In Water Environment Research, 2012, vol. 84, no. 9, p. 753-760. (2011: 0.883 - IF, Q3 - JCR, 0.459 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1554-7531. Dostupné na: <https://doi.org/10.2175/106143012X13373550427318>*

Citácie:

1. [1.1] HUANG, Chen-Chia - SYU, Si-Hao. *Adsorption molybdate ions using nanoscale zero valent iron-incorporated mesoporous carbons. In DESALINATION AND WATER TREATMENT. ISSN 1944-3994, 2020, vol. 204, no., pp. 317-327. Dostupné na: <https://doi.org/10.5004/dwt.2020.26282>, Registrované v: WOS*

2. [1.1] JAMBERS SCANDELA, Ana Paula - ZOTESSO, Jaqueline Pirao - JEGATHEESAN, Veeriah - CARDOZO-FILHO, Lucio - GRANHEN TAVARES, Celia Regina. *Intensification of supercritical water oxidation (ScWO) process for landfill leachate treatment through ion exchange with zeolite. In WASTE MANAGEMENT. ISSN 0956-053X, 2020, vol. 101, no., pp. 259-267. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2019.10.005>, Registrované v: WOS*

3. [1.1] MUEDAS-TAIPE, Golfer - MAZA MEJIA, Ily M. - SANTILLAN, Fatima A. - VELASQUEZ, Carlos J. - ASENCIOS, Yvan J. O. *Removal of azo dyes in aqueous solutions using magnetized and chemically modified chitosan beads. In MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS. ISSN 0254-0584, 2020, vol. 256, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2020.123595>, Registrované v: WOS*

4. [1.1] PARIS, Elaine C. - MALAFATTI, Joao O. D. - MUSETTI, Henrique C. - MANZOLI, Alexandra - ZENATTI, Alessandra - ESCOTE, Marcia T. *Faujasite zeolite decorated with cobalt ferrite nanoparticles for improving removal and reuse in Pb²⁺ ions adsorption. In CHINESE JOURNAL OF CHEMICAL ENGINEERING. ISSN 1004-9541, 2020, vol. 28, no. 7, pp. 1884-1890., Registrované v: WOS*

5. [1.1] ZINICOVSCAIA, Inga - YUSHIN, Nikita - GROZDOV, Dmitrii - VERGEL, Konstantin - POPOVA, Nadezhda - ARTEMIEV, Grigoriy - SAFONOV, Alexey. *Metal Removal from Nickel-Containing Effluents Using Mineral-Organic Hybrid Adsorbent. In MATERIALS, 2020, vol. 13, no. 19, pp. Dostupné na:*

<https://doi.org/10.3390/ma13194462>., Registrované v: WOS

6. [1.2] BATRA, Prerna - GUPTA, Jasmine. Zeolites as a green catalyst. In *Journal of Green Engineering*. ISSN 19044720, 2020-11-01, 10, 11, pp. 10415-10427., Registrované v: SCOPUS

ADCA231 VEREŠ, Ján - LOVÁS, Michal - JAKABSKÝ, Štefan - ŠEPELÁK, Vladimír - HREDZÁK, Slavomír. Characterization of blast furnace sludge and removal of zinc by microwave assisted extraction. In *Hydrometallurgy*, 2012, vol. 2012, no. 129-130, p. 67-73. (2011: 2.027 - IF, Q1 - JCR, 1.515 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents). ISSN 0304-386X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.hydromet.2012.09.008>

Citácie:

1. [1.1] BINNEMANS, Koen - JONES, Peter Tom - MANJON FERNANDEZ, Alvaro - MASAGUER TORRES, Victoria. Hydrometallurgical Processes for the Recovery of Metals from Steel Industry By-Products: A Critical Review. In *JOURNAL OF SUSTAINABLE METALLURGY*. ISSN 2199-3823, 2020, vol. 6, no. 4, pp. 505-540. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s40831-020-00306-2>., Registrované v: WOS
2. [1.1] BRAVO, Paulina Melo - JIMENEZ, Romel - DEVRED, Francois - DEBECKER, Damien P. - ULLOA, Claudia - GARCIA, Ximena. Kinetics of CO methanation using a Fe-bearing catalyst from a blast furnace sludge. In *FUEL*. ISSN 0016-2361, 2020, vol. 276, no., pp., Registrované v: WOS
3. [1.1] CHEN, Guo - LING, Yeqing - LI, Qiannan - ZHENG, Hewen - JIANG, Qi - LI, Kangqiang - GAO, Lei - OMRAN, Mamdouh - CHEN, Jin. Highly efficient oxidation of Panzhihua titanium slag for manufacturing welding grade rutile titanium dioxide. In *JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T*. ISSN 2238-7854, 2020, vol. 9, no. 4, pp. 7079-7086., Registrované v: WOS
4. [1.1] CHEN, Guo - ZHANG, Mingyuan - PU, Jing - KANG, Juanxue - CHEN, Jin - HUANG, Xiulan - SRINIVASAKANNAN, C. - RUAN, Roger. Evolution of drying kinetics and properties of pyrolusite during microwave heating. In *DRYING TECHNOLOGY*. ISSN 0737-3937, 2020, vol. 38, no. 7, pp. 952-962., Registrované v: WOS
5. [1.1] KANG, Juanxue - GAO, Lei - ZHANG, Mingyuan - PU, Jing - HE, Lin - RUAN, Rongsheng - OMRAN, Mamdouh - PENG, Jinhui - CHEN, Guo. Synthesis of rutile TiO₂ powder by microwave-enhanced roasting followed by hydrochloric acid leaching. In *ADVANCED POWDER TECHNOLOGY*. ISSN 0921-8831, 2020, vol. 31, no. 3, pp. 1140-1147., Registrované v: WOS
6. [1.1] LAUBERTOVA, M. - HAVLIK, T. - PARILAK, L. - DERIN, B. - TRPCEVSKA, J. THE EFFECTS OF MICROWAVE-ASSISTED LEACHING ON THE TREATMENT OF ELECTRIC ARC FURNACE DUSTS (EAFD). In *ARCHIVES OF METALLURGY AND MATERIALS*. ISSN 1733-3490, 2020, vol. 65, no. 1, pp. 321-328., Registrované v: WOS
7. [1.1] LUNDKVIST, Katarina - ROSENDAHL, Sara - NYMAN, Fredrik - BOLKE, Kristofer - GUSTAVSSON, Lennart - SODERSTROM, Daniel - WEDHOLM, Anita. OXYFINES Technique for Upgrading Zinc Containing Blast Furnace Sludge-Part 2: System Analysis. In *METALS*, 2020, vol. 10, no. 11, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met10111471>., Registrované v: WOS
8. [1.1] PU, Jing - GAO, Lei - YANG, Zhi - KANG, Juanxue - ZHANG, Mingyuan - RUAN, Rongsheng - PENG, Jinhui - CHEN, Guo. The application of microwave irradiation technology on the preparation of V₂O₅ from ammonium polyvanadate (APV). In *JOURNAL OF THE TAIWAN INSTITUTE OF CHEMICAL ENGINEERS*. ISSN 1876-1070, 2020, vol. 109, no., pp. 1-7., Registrované v:

WOS

9. [1.1] TYUSHNYAKOV, S. N. - SELIVANOV, E. N. *Electromagnetic Technology to Utilize Zinc-Containing Slags of Copper-Smelting Production and Dusts of Blast Furnace and Steelmaking Production*. In *METALLURGIST*. ISSN 0026-0894, 2020, vol. 64, no. 3-4, pp. 196-207., Registrované v: WOS

10. [1.1] XIONG, Yingjie - ALDAHRI, Tahani - LIU, Weizao - CHU, Guanrun - ZHANG, Guoquan - LUO, Dongmei - YUE, Hairong - LIANG, Bin - LI, Chun. *Simultaneous preparation of TiO₂ and ammonium alum, and microporous SiO₂ during the mineral carbonation of titanium-bearing blast furnace slag*. In *CHINESE JOURNAL OF CHEMICAL ENGINEERING*. ISSN 1004-9541, 2020, vol. 28, no. 9, pp. 2256-2266. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.cjche.2020.03.020>., Registrované v: WOS

11. [1.1] YE, Lei - PENG, Zhiwei - YE, Qing - WANG, Liancheng - AUGUSTINE, Robin - LEE, Joonho - LIU, Yong - LIU, Mudan - RAO, Mingjun - LI, Guanghui - JIANG, Tao. *Preparation of Metallized Pellets from Blast Furnace Dust and Electric Arc Furnace Dust Based on Microwave Impedance Matching*. In *11TH INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON HIGH-TEMPERATURE METALLURGICAL PROCESSING*. ISSN 2367-1181, 2020, vol., no., pp. 569-579. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-030-36540-0_51., Registrované v: WOS

12. [1.2] OMRAN, Mamdouh - FABRITIUS, Timo - ABDELRAHIM, Ahmed. *Effect of metallurgical waste properties on determining suitable recycling method*. In *Key Engineering Materials*. ISSN 10139826, 2020-01-01, 835 KEM, pp. 297-305. Dostupné na: <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/KEM.835.297>., Registrované v: SCOPUS

ADCA232

VIGLAŠOVÁ, Eva** - GALAMBOŠ, Michal - DANKOVÁ, Zuzana - KRIVOSUDSKÝ, Lukáš - LENGAUER, Christian L. - HOOD-NOWOTNY, Rebecca - SOJA, Gerhard - ROMPEL, Annette - MATIK, Marek - BRIANČIN, Jaroslav. *Production, characterization and adsorption studies of bamboo-based biochar/montmorillonite composite for nitrate removal*. In *Waste Management*, 2018, vol. 79, p. 385-394. (2017: 4.723 - IF, Q1 - JCR, 1.456 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0956-053X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2018.08.005> (VEGA č. 2/0158/15 : Mikrovlnná syntéza polykomponentných materiálov pre úpravnícke a environmentálne technológie)

Citácie:

1. [1.1] ADESEMUYI, Mibinuola Florence - ADEBAYO, Matthew Ayorinde - AKINOLA, Adebisi Olayinka - OLASEHINDE, Emmanuel Folorunso - ADEWOLE, Kehinde Abiodun - LAJIDE, Labunmi. *Preparation and characterisation of biochars from elephant grass and their utilisation for aqueous nitrate removal: Effect of pyrolysis temperature*. In *JOURNAL OF ENVIRONMENTAL CHEMICAL ENGINEERING*, 2020, vol. 8, no. 6, pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] AKAR, Sibel Tunali - OZDEMIR, Irem - SAYIN, Fatih - AKAR, Tamer. *Adsorption of Diazo Dye from Aqueous Solutions by Magnetic Montmorillonite Composite*. In *CLEAN-SOIL AIR WATER*. ISSN 1863-0650, 2020, vol., no., pp., Registrované v: WOS

3. [1.1] DIAGBOYA, Paul N. - OLU-OWOLABI, Bamidele - MTUNZI, Fanyana M. - ADEBOWALE, Kayode O. *Clay-carbonaceous material composites: Towards a new class of functional adsorbents for water treatment*. In *SURFACES AND INTERFACES*. ISSN 2468-0230, 2020, vol. 19, no., pp., Registrované v: WOS

4. [1.1] DIN, Salah Ud - AZEEZ, Ajmal - ZAIN-UL-ABDIN - HAQ, Sirajul - HAFEEZ, Muhammad - IMRAN, Muhammad - HUSSAIN, Sajjad - ALARFAJI, Saleh S. Investigation on Cadmium Ions Removal from Water by a Nanomagnetite Based Biochar Derived from *Eleocharis Dulcis*. In *JOURNAL OF INORGANIC AND ORGANOMETALLIC POLYMERS AND MATERIALS*. ISSN 1574-1443, 2020, vol., no., pp., Registrované v: WOS
5. [1.1] EL-ZAYAT, Mai M. - MOHAMED, Maysa A. - SHALTOUT, Nadeen A. Effect of maleic anhydride content on physico-mechanical properties of gamma-irradiated waste polypropylene/corn husk fibers bio-composites. In *RADIOCHIMICA ACTA*. ISSN 0033-8230, 2020, vol. 108, no. 2, pp. 151-157., Registrované v: WOS
6. [1.1] FRISTAK, Vladimir - MORENO-JIMENEZ, Eduardo - BUCHELI, Thomas D. - FANCOVICOVA, Jana - SOJA, Gerhard - SCHMIDT, Hans-Peter. Engineered Pyrogenic Materials as Tools to Affect Arsenic Mobility in Old Mine Site Soil of Mediterranean Region. In *BULLETIN OF ENVIRONMENTAL CONTAMINATION AND TOXICOLOGY*. ISSN 0007-4861, 2020, vol. 104, no. 2, pp. 265-272., Registrované v: WOS
7. [1.1] GUIMARAES, Tiago - DE CARVALHO TEIXEIRA, Ana Paula - DE OLIVEIRA, Andre Fernando - LOPES, Renata Pereira. Biochars obtained from arabica coffee husks by a pyrolysis process: characterization and application in Fe(ii) removal in aqueous systems. In *NEW JOURNAL OF CHEMISTRY*. ISSN 1144-0546, 2020, vol. 44, no. 8, pp. 3310-3322., Registrované v: WOS
8. [1.1] KRUTOF, A. - BAMDAD, H. - HAWBOLDT, K. A. - MACQUARRIE, S. Co-pyrolysis of softwood with waste mussel shells: Biochar analysis. In *FUEL*. ISSN 0016-2361, 2020, vol. 282, no., pp., Registrované v: WOS
9. [1.1] KWOCZYNSKI, Z. - CMELIK, J. Characterization of hazardous gases evolved from various biomass wastes during biochar production using TGA-MS. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL SCIENCE AND TECHNOLOGY*. ISSN 1735-1472, 2020, vol., no., pp., Registrované v: WOS
10. [1.1] LAZARATOU, C. - VAYENAS, D. V. - PAPOULIS, D. The role of clays, clay minerals and clay-based materials for nitrate removal from water systems: A review. In *APPLIED CLAY SCIENCE*. ISSN 0169-1317, 2020, vol. 185, no., pp., Registrované v: WOS
11. [1.1] MOSA, A. - EL-GHAMRY, A. - TOLBA, M. Biochar-supported natural zeolite composite for recovery and reuse of aqueous phosphate and humate: Batch sorption-desorption and bioassay investigations. In *ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY & INNOVATION*. ISSN 2352-1864, 2020, vol. 19, no., pp., Registrované v: WOS
12. [1.1] NAJMI, Sanaz - HATAMIPOUR, Mohammad Sadegh - SADEH, Pegah - NAJAFIPOUR, Iman - MEHRANFAR, Fahimeh. Activated carbon produced from *Glycyrrhiza glabra* residue for the adsorption of nitrate and phosphate: batch and fixed-bed column studies. In *SN APPLIED SCIENCES*. ISSN 2523-3963, 2020, vol. 2, no. 4, pp., Registrované v: WOS
13. [1.1] PACHECO NUNES, Keila Guerra - ILLI, Julia Carolina - JURADO DAVILA, Ivone Vanessa - FERIS, Liliana Amaral. Use of coal beneficiation tailings as solid sorbents in the treatment of nitrate-contaminated real wastewater. In *APPLIED WATER SCIENCE*. ISSN 2190-5487, 2020, vol. 10, no. 4, pp., Registrované v: WOS
14. [1.1] SANTOS, Luciane Cavalcante - DA SILVA, Anamalia Ferreira - DOS SANTOS LINS, Pollyanna Vanessa - DA SILVA DUARTE, Jose Leandro - IDE, Alessandra Honjo - MEILI, Lucas. Mg-Fe layered double hydroxide with chloride intercalated: synthesis, characterization and application for efficient nitrate

- removal. In *ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH*. ISSN 0944-1344, 2020, vol. 27, no. 6, pp. 5890-5900., Registrované v: WOS
15. [1.1] SONG, Jingpeng - ZHANG, Shuaishuai - LI, Guixiang - DU, Qing - YANG, Fan. Preparation of montmorillonite modified biochar with various temperatures and their mechanism for Zn ion removal. In *JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS*. ISSN 0304-3894, 2020, vol. 391, no., pp., Registrované v: WOS
16. [1.1] SUN, Jianchuan - GAO, Awang - WANG, Xuhui - XU, Xiangyu - SONG, Jiaqing. Removal of Phosphorus from Wastewater by Different Morphological Alumina. In *MOLECULES*, 2020, vol. 25, no. 13, pp., Registrované v: WOS
17. [1.1] TOLKOU, Athanasia K. - KATSOYIANNIS, Ioannis A. - ZOUBOULIS, Anastasios I. Removal of Arsenic, Chromium and Uranium from Water Sources by Novel Nanostructured Materials Including Graphene-Based Modified Adsorbents: A Mini Review of Recent Developments. In *APPLIED SCIENCES-BASEL*, 2020, vol. 10, no. 9, pp., Registrované v: WOS
18. [1.1] WANG, Xiaoqing - GUO, Zizhang - HU, Zhen - ZHANG, Jian. Recent advances in biochar application for water and wastewater treatment: a review. In *PEERJ*. ISSN 2167-8359, 2020, vol. 8, no., pp., Registrované v: WOS
19. [1.1] WU, Jia - YANG, Jianwei - FENG, Pu - HUANG, Guohuan - XU, Chuanhui - LIN, Baofeng. High-efficiency removal of dyes from wastewater by fully recycling litchi peel biochar. In *CHEMOSPHERE*. ISSN 0045-6535, 2020, vol. 246, no., pp., Registrované v: WOS
20. [1.1] ZHAO, Xuesong - ZHANG, Guan - ZHANG, Zhenghua. TiO₂-based catalysts for photocatalytic reduction of aqueous oxyanions: State-of-the-art and future prospects. In *ENVIRONMENT INTERNATIONAL*. ISSN 0160-4120, 2020, vol. 136, no., pp., Registrované v: WOS
21. [1.1] ZHU, Danchen - CHEN, Yingquan - YANG, Haiping - WANG, Shenghua - WANG, Xianhua - ZHANG, Shihong - CHEN, Hanping. Synthesis and characterization of magnesium oxide nanoparticle-containing biochar composites for efficient phosphorus removal from aqueous solution. In *CHEMOSPHERE*. ISSN 0045-6535, 2020, vol. 247, no., pp., Registrované v: WOS

ADCA233

VITUSHKINA, Svitlana - TESLENKO, Maria - VÁHOVSKÁ, Lucia - FINDORÁKOVÁ, Lenka - VILKOVÁ, Mária - POTOČNÁK, Ivan. Low-dimensional compounds containing cyanido groups. Part XXXI. First simultaneous nucleophilic addition of water and ethanol to dicyanonitrosomethanide anions in the presence of Co(II). In *Inorganica Chimica Acta*, 2017, vol. 456, p. 49-54. (2016: 2.002 - IF, Q2 - JCR, 0.502 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0020-1693. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ica.2016.11.016>
Citácie:

1. [1.1] PAZDERSKI, Leszek. N-15 NMR coordination shifts in transition metal complexes and organometallics with heterocycles containing nitrogen-Update for 2012-20. In *ANNUAL REPORTS ON NMR SPECTROSCOPY, VOL 101*. ISSN 0066-4103, 2020, vol. 101, no., pp. 151-284. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/bs.arnmr.2020.07.001>., Registrované v: WOS
2. [1.1] RAZALI, Mohd R. - BATTEN, Stuart R. Metal selectivity for in-situ dehydrogenative cross-coupling of 2-hydroxymethylpyridine with small cyano anion. In *JOURNAL OF MOLECULAR STRUCTURE*. ISSN 0022-2860, 2019, vol. 1198, no., pp., Registrované v: WOS

- ADCA234 VUKOJEVIČ, Vesana** - DJURDJIČ, Sladjana - OGNJANOVIČ, Miloš - SAMPHAO, Anchalee - FABIÁN, Martin - KALCHER, Kurt - STANKOVIČ, Dalibor M.*. Enzymatic glucose biosensor based on manganese dioxide nanoparticles decorated on graphene nanoribbons. In *Journal of Electroanalytical Chemistry*, 2018, vol. 823, p. 610-616. (2017: 3.235 - IF, Q1 - JCR, 0.765 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0022-0728. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jelechem.2018.07.013>

Citácie:

1. [1.1] APATH, Daniel - MOYO, Mambo - SHUMBA, Munyaradzi. *TiO₂ Nanoparticles Decorated Graphene Nanoribbons for Voltammetric Determination of an Anti-HIV Drug Nevirapine*. In *JOURNAL OF CHEMISTRY*. ISSN 2090-9063, 2020, vol. 2020, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1155/2020/3932715>., Registrované v: WOS
2. [1.1] DE LA TORRE, Celia Martinez - BENNEWITZ, Margaret F. *Manganese Oxide Nanoparticle Synthesis by Thermal Decomposition of Manganese(II) Acetylacetonate*. In *JOVE-JOURNAL OF VISUALIZED EXPERIMENTS*. ISSN 1940-087X, 2020, vol., no. 160, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3791/61572>., Registrované v: WOS
3. [1.1] GHALKHANI, Masoumeh - BAKIRHAN, Nurgul K. - OZKAN, Sibel A. *Combination of Efficiency with Easiness, Speed, and Cheapness in Development of Sensitive Electrochemical Sensors*. In *CRITICAL REVIEWS IN ANALYTICAL CHEMISTRY*. ISSN 1040-8347, 2020, vol. 50, no. 6, pp. 538-553. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/10408347.2019.1664281>., Registrované v: WOS
4. [1.1] JIMENEZ-FIERREZ, Francisco - ISABEL GONZALEZ-SANCHEZ, Maria - JIMENEZ-PEREZ, Rebeca - INIESTA, Jesus - VALERO, Edelmira. *Glucose Biosensor Based on Disposable Activated Carbon Electrodes Modified with Platinum Nanoparticles Electrodeposited on Poly(Azure A)*. In *SENSORS*, 2020, vol. 20, no. 16, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/s20164489>., Registrované v: WOS
5. [1.1] ROY, Souradeep - NAGABOOSHANAM, Shalini - KRISHNA, Kushagra - WADHWA, Shikha - CHAUHAN, Nidhi - JAIN, Utkarsh - KUMAR, Ranjit - MATHUR, Ashish - DAVIS, James. *Electroanalytical Sensor for Diabetic Foot Ulcer Monitoring with Integrated Electronics for Connected Health Application*. In *ELECTROANALYSIS*. ISSN 1040-0397, 2020, vol. 32, no. 9, pp. 2082-2089. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/elan.201900665>., Registrované v: WOS
6. [1.1] WAQAS, Muhammad - WU, Liyun - TANG, Huaguo - LIU, Chengzhou - FAN, Youjun - JIANG, Zhe - WANG, Xiaoqu - ZHONG, Jingping - CHEN, Wei. *Cu₂O Microspheres Supported on Sulfur-Doped Carbon Nanotubes for Glucose Sensing*. In *ACS APPLIED NANO MATERIALS*. ISSN 2574-0970, 2020, vol. 3, no. 5, pp. 4788-4798. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsanm.0c00847>., Registrované v: WOS
7. [1.1] ZHANG, Bao Li - JIN, Xuan - SUN, Long Hua - GUO, Xin Dong. *Needle-shaped glucose sensor based on polypyrrole doped with glucose oxidase*. In *MICROCHEMICAL JOURNAL*. ISSN 0026-265X, 2020, vol. 158, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.microc.2020.105217>., Registrované v: WOS
8. [1.2] DING, Jinzi - FENG, Ailing - LI, Xiaodong - XU, Rong - DING, Shijiu - LIU, Liang. *Functionalized graphene-based composites and their applications in biosensors*. In *Gongneng Cailiao/Journal of Functional Materials*. ISSN 10019731, 2020-09-30, 51, 9, pp. 09056-09065. Dostupné na: <https://doi.org/10.3969/j.issn.1001-9731.2020.09.008>., Registrované v: SCOPUS

9. [1.2] JEEVANANDAM, Jaison - KALIYAPERUMAL, Abirami - SUNDARARAM, Mohanarangan - DANQUAH, Michael K. *Nanomaterials as Toxic Gas Sensors and Biosensors. In Nanotechnology in the Life Sciences. ISSN 25238027, 2020-01-01, pp. 389-430. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-030-45116-5_13, Registrované v: SCOPUS*
- ADCA235 ZÁVIŠOVÁ, Vlasta - KONERACKÁ, Martina - MÚČKOVÁ, Marta - LAZOVÁ, Jana - JURÍKOVÁ, Alena - LANCZ, Gábor - TOMAŠOVIČOVÁ, Natália - TIMKO, Milan - KOVÁČ, Jozef - VÁVRA, Ivo - FABIÁN, Martin - FEOKTYSOV, A. - GARAMUS, Vasil M. - AVDEEV, Mikhail V. - KOPČANSKÝ, Peter. Magnetic fluid poly(ethylene glycol) with moderate anticancer activity. In Journal of Magnetism and Magnetic Materials, 2011, vol. 323, no. 10, p. 1408-1412. (2010: 1.690 - IF, Q2 - JCR, 0.936 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2011 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0304-8853. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2010.11.060> (ICMF 12 : International Conference on Magnetic Fluids)
- Citácie:
1. [1.1] TOMCHUK, O. *THE CONCEPT OF FRACTALS IN THE STRUCTURAL ANALYSIS OF NANOSYSTEMS: A RETROSPECTIVE LOOK AND PROSPECTS. In UKRAINIAN JOURNAL OF PHYSICS. ISSN 2071-0186, 2020, vol. 65, no. 8, pp. 709-728. Dostupné na: <https://doi.org/10.15407/ujpe65.8.709>, Registrované v: WOS*
- ADCA236 ZENTKOVÁ, Mária - LAZÚROVÁ, Jana - KOVÁČ, Jozef - MIHALIK, Marián - MIHÁLIK, Matúš - BRIANČIN, Jaroslav - FITTA, Magdalena - KUSIGERSKI, Vladan. Magnetic Properties of NdFe_{0.9}Mn_{0.1}O₃. In Acta Physica Polonica A, 2014, vol. 126, no. 1, p. 306-307. (2013: 0.604 - IF, Q4 - JCR, 0.345 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1898-794X. Dostupné na: <https://doi.org/10.12693/APhysPolA.126.306> (CSMAG '13 : Czech and Slovak conference on magnetism)
- Citácie:
1. [1.2] SHANKER, Jada - KUMAR, R. Vijaya - RAO, G. Narsing - BABU, D. Suresh. Magnetic reversal in Fe substituted NdCrO₃ perovskite nanoparticles. In Materials Chemistry and Physics. ISSN 02540584, 2020-09-01, 251, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2020.123098>, Registrované v: SCOPUS
- ADCA237 ZNAMENÁČKOVÁ, Ingrid - LOVÁS, Michal - MOCKOVČIAKOVÁ, Annamária - JAKABSKÝ, Štefan - BRIANČIN, Jaroslav. Modification of magnetic properties of siderite ore by microwave energy. In Separation and Purification Technology, 2005, vol. 43, no. 2, p. 169-174. ISSN 1383-5866. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.seppur.2004.11.002>
- Citácie:
1. [1.1] AGRAWAL, Shrey - RAYAPUDI, Veeranjanyulu - DHAWAN, Nikhil. Comparative study of low-grade banded iron ores for iron recovery. In METALLURGICAL RESEARCH & TECHNOLOGY. ISSN 2271-3646, 2020, vol. 117, no. 4, pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] GHOLAMI, Hamed - REZAI, Bahram - MEHDILO, Akbar - HASSANZADEH, Ahmad - YARAHMADI, Mohammadreza. Effect of microwave system location on floatability of chalcopyrite and pyrite in a copper ore processing circuit. In PHYSICOCHEMICAL PROBLEMS OF MINERAL PROCESSING. ISSN 1643-1049, 2020, vol. 56, no. 3, pp. 432-448., Registrované v: WOS
3. [1.1] YU, Jianwen - HAN, Yuexin - LI, Yanjun - GAO, Peng. Recent Advances in Magnetization Roasting of Refractory Iron Ores: A Technological Review in

the Past Decade. In MINERAL PROCESSING AND EXTRACTIVE METALLURGY REVIEW. ISSN 0882-7508, 2020, vol. 41, no. 5, pp. 349-359., Registrované v: WOS

- ADCA238 ZUBRIK, Anton** - MATIK, Marek - LOVÁS, Michal - DANKOVÁ, Zuzana - KAŇUCHOVÁ, Mária - HREDZÁK, Slavomír - BRIANČIN, Jaroslav - ŠEPELÁK, Vladimír. Mechanochemically Synthesised Coal-Based Magnetic Carbon Composites for Removing As(V) and Cd(II) from Aqueous Solutions. In Nanomaterials-Basel, 2019, vol. 9, no. 1, p. 100. (2018: 4.034 - IF, Q1 - JCR, 0.896 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 2079-4991. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/nano9010100> (VEGA č. 2/0158/15 : Mikrovlnná syntéza polykomponentných materiálov pre úpravnícke a environmentálne technológie)

Citácie:

1. [1.1] BESSAIES, Hanen - IFTEKHAR, Sidra - DOSHI, Bhairavi - KHERIJI, Jamel - NCIBI, Mohamed Chaker - SRIVASTAVA, Varsha - SILLANPAA, Mika - HAMROUNI, Bechir. Synthesis of novel adsorbent by intercalation of biopolymer in LDH for the removal of arsenic from synthetic and natural water. In JOURNAL OF ENVIRONMENTAL SCIENCES. ISSN 1001-0742, 2020, vol. 91, no., pp. 246-261. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jes.2020.01.028>., Registrované v: WOS
2. [1.1] MECCA, Tommaso - USSIA, Martina - CARETTI, Daniele - CUNSOLO, Francesca - DATTILO, Sandro - SCURTI, Stefano - PRIVITERA, Vittorio - CARROCCIO, Sabrina C. N-methyl-D-glucamine based cryogels as reusable sponges to enhance heavy metals removal from water. In CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL. ISSN 1385-8947, 2020, vol. 399, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cej.2020.125753>., Registrované v: WOS
3. [1.1] MEDEIROS, Miguel A. - ARDISSON, Jose D. - LAGO, Rochel M. Preparation of magnetic mesoporous composites from glycerol and iron(III) salt. In JOURNAL OF CHEMICAL TECHNOLOGY AND BIOTECHNOLOGY. ISSN 0268-2575, 2020, vol. 95, no. 4, pp. 1038-1045. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/jctb.6283>., Registrované v: WOS

- ADCA239 ZUBRIK, Anton - HREDZÁK, Slavomír - TURČÁNIOVÁ, Ľudmila - LOVÁS, Michal - BERGMANN, Ingo - BECKER, Klaus Dieter - LUKČOVÁ, Mária - ŠEPELÁK, Vladimír. Distribution of Inorganic and Organic Substances in the Hydrocyclone Separated Slovak Sub-bituminous Coal. In Fuel, 2010, vol. 89, p. 2126-2132. (2009: 3.179 - IF, 1.985 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2010 - Current Contents). ISSN 0016-2361. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.fuel.2010.03.010>

Citácie:

1. [1.1] HUANG, Zhian - ZHAO, Xinhui - GAO, Yukun - SHAO, Zhenlu - ZHANG, Yinghua - LIU, Xiaohan. The Influence of Water Immersion on the Physical and Chemical Structure of Coal. In COMBUSTION SCIENCE AND TECHNOLOGY. ISSN 0010-2202, 2020, vol., no., pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] XU, Yong-Liang - BU, Yun-Chuan - CHEN, Meng-Lei - WANG, Lan-Yun. Effect of Water-immersion and Air-drying Period on Spontaneous Combustion Characteristics for Long-flame Coal. In COMBUSTION SCIENCE AND TECHNOLOGY. ISSN 0010-2202, 2020, vol., no., pp., Registrované v: WOS
3. [1.1] ZHAI, Xiao-Wei - PAN, Wen-Jun - WU, Shi-Bo - GE, Hui. Laboratory experimental study on water-soaked-dried bituminous coal's thermal properties Implications for spontaneous combustion. In JOURNAL OF THERMAL ANALYSIS AND CALORIMETRY. ISSN 1388-6150, 2020, vol. 139, no. 6, pp. 3691-3700., Registrované v: WOS

4. [1.2] SUI, Wenhao - LIU, Chuanben - WANG, Xiang - CUI, Guangwen. Influence of feeding properties on the sorting effect of three-cone cyclone. In Meitan Xuebao/Journal of the China Coal Society. ISSN 02539993, 2020-06-01, 45, pp. 436-442. Dostupné na: <https://doi.org/10.13225/j.cnki.jccs.2019.1688.>, Registrované v: SCOPUS

ADCA240 ZUBRIK, Anton - LOVÁS, Michal - DOLINSKÁ, Silvia - HREDZÁK, Slavomír - TURČÁNIOVÁ, Ľudmila - CVAČKA, Josef - VRKOSLAV, Vladimír. Extrakčné postupy pre izoláciu diterpénov z uhlia. In Chemické listy, 2013, roč. 107, s. 723-728. (2012: 0.453 - IF, Q4 - JCR, 0.211 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents). ISSN 0009-2770.

Citácie:

1. [1.2] RAMIREZ, J. Kenedy - VELASQUEZ-AREVALO, Sharon - RODRÍGUEZ-SILVA, Cristhian N. - TORRE, Víctor E. Villarreal La. *Culcitium canescens* Humb. & Bonpl. (Asteraceae): An ethnobotanical, ethnopharmacological and phytochemical review. In Ethnobotany Research and Applications, 2020-03-09, 19, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.32859/era.19.19.1-14.>, Registrované v: SCOPUS

ADCA241 ZUBRIK, Anton - ŠAMAN, David - VAŠÍČKOVÁ, Soňa - SIMONEIT, Bernd R.T. - TURČÁNIOVÁ, Ľudmila - LOVÁS, Michal - CVAČKA, Josef. Phyllocladane in brown coal from Handlová, Slovakia: Isolation and structural characterization. In Organic geochemistry, 2009, vol. 40, no. 1, p. 126-134. (2008: 2.364 - IF, Q1 - JCR, 1.753 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2009 - Current Contents). ISSN 0146-6380. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.orggeochem.2008.08.011>

Citácie:

1. [1.1] DE JESUS MANRIQUEZ-TORRES, Jose - ANTONIO HERNANDEZ-LEPE, Marco - ROMAN CHAVEZ-MENDEZ, Jose - GONZALEZ-REYES, Susana - RUBI SERAFIN-HIGUERA, Idanya - RODRIGUEZ-URIBE, Genaro - MARTIN TORRES-VALENCIA, Jesus. Isolation and Cytotoxic Activity of Phyllocladanes from the Roots of *Acacia schaffneri* (Leguminosae). In MOLECULES, 2020, vol. 25, no. 17, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/molecules25173944.>, Registrované v: WOS

2. [1.1] GUO, Qiulei - LITTKE, Ralf - SUN, Yongge - ZIEGER, Laura. Depositional history of low-mature coals from the Puyang Basin, Yunnan Province, China. In INTERNATIONAL JOURNAL OF COAL GEOLOGY. ISSN 0166-5162, 2020, vol. 221, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.coal.2020.103428.>, Registrované v: WOS

3. [1.1] SEDLACEK, Jan - TOLASZOVA, Jitka - KRIZENECKA, Sylvie - BABEK, Ondrej - ZIMOVA, Kristyna. Regional Contamination History Revealed in Coal-Mining-Impacted Oxbow Lake Sediments. In WATER AIR AND SOIL POLLUTION. ISSN 0049-6979, 2020, vol. 231, no. 5, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11270-020-04583-1.>, Registrované v: WOS

ADCA242 ZUBRIK, Anton - MATIK, Marek - HREDZÁK, Slavomír - LOVÁS, Michal - DANKOVÁ, Zuzana - KOVÁČOVÁ, Milota - BRIANČIN, Jaroslav. Preparation of chemically activated carbon from waste biomass by single-stage and two-stage pyrolysis. In Journal of cleaner production, 2017, vol. 143, p. 643-653. (2016: 5.715 - IF, Q1 - JCR, 1.659 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0959-6526. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.12.061> (VEGA č. 2/0158/15 : Mikrovlnná syntéza polykomponentných materiálov pre úpravnícke a environmentálne technológie. VEGA č. 2/0114/13 : Uplatnenie mikrovlnnej energie pri intenzifikácii procesov extrakcie a pyrolýzy uhlia a odpadov)

Citácie:

1. [1.1] ANBAZHAGAN, Sivaprakasam - THIRUVENGADAM, Venugopal - KULANTHAI, Kannan. Adaptive Neuro-Fuzzy Inference System and Artificial Neural Network Modeling for the Adsorption of Methylene Blue by Novel Adsorbent in a Fixed Bed Column Method. In *IRANIAN JOURNAL OF CHEMISTRY & CHEMICAL ENGINEERING-INTERNATIONAL ENGLISH EDITION*. ISSN 1021-9986, 2020, vol. 39, no. 6, pp. 75-93. Dostupné na: <https://doi.org/10.30492/IJCCE.2019.36407.>, Registrované v: WOS
2. [1.1] AWITDRUS - MANULANG, Rita Kartini - AGUSTINO - SAKTIOTO - IWANTONO - SYAHPUTRA, Romi Fadli - FARMA, Rakhmawati. Effect of Chemical Activation on the Physical Properties of Activated Carbon from Banana Empty Fruit Bunches as Heavy Metal Adsorbent. In *UNIVERSITAS RIAU INTERNATIONAL CONFERENCE ON SCIENCE AND ENVIRONMENT 2020 (URICSE-2020)*. ISSN 1742-6588, 2020, vol. 1655, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1655/1/012010.>, Registrované v: WOS
3. [1.1] BARDHAN, Mondira - NOVERA, Tamanna Mamun - TABASSUM, Mumtahina - ISLAM, Md. Azharul - JAWAD, Ali H. - ISLAM, Md. Atikul. Adsorption of methylene blue onto betel nut husk-based activated carbon prepared by sodium hydroxide activation process. In *WATER SCIENCE AND TECHNOLOGY*. ISSN 0273-1223, 2020, vol. 82, no. 9, pp. 1932-1949. Dostupné na: <https://doi.org/10.2166/wst.2020.451.>, Registrované v: WOS
4. [1.1] BELACHEW, Neway - HINSENE, Hirpo. Preparation of cationic surfactant-modified kaolin for enhanced adsorption of hexavalent chromium from aqueous solution. In *APPLIED WATER SCIENCE*. ISSN 2190-5487, 2020, vol. 10, no. 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s13201-019-1121-7.>, Registrované v: WOS
5. [1.1] CHEN, Qiang - TAN, Xiaofei - LIU, Yunguo - LIU, Shaobo - LI, Meifang - GU, Yanling - ZHANG, Peng - YE, Shujing - YANG, Zhongzhu - YANG, Yuanyuan. Biomass-derived porous graphitic carbon materials for energy and environmental applications. In *JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY A*. ISSN 2050-7488, 2020, vol. 8, no. 12, pp. 5773-5811., Registrované v: WOS
6. [1.1] CHEN, Wei - GONG, Meng - LI, Kaixu - XIA, Mingwei - CHEN, Zhiquan - XIAO, Haoyu - FANG, Yang - CHEN, Yingquan - YANG, Haiping - CHEN, Hanping. Insight into KOH activation mechanism during biomass pyrolysis: Chemical reactions between O-containing groups and KOH. In *APPLIED ENERGY*. ISSN 0306-2619, 2020, vol. 278, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2020.115730.>, Registrované v: WOS
7. [1.1] ELISADIKI, Joyce - JANDE, Yusufu Abeid Chande - KIBONA, Talam Enock - MACHUNDA, Revocatus Lazaro. Highly porous biomass-based capacitive deionization electrodes for water defluoridation. In *IONICS*. ISSN 0947-7047, 2020, vol. 26, no. 5, pp. 2477-2492., Registrované v: WOS
8. [1.1] FADHIL, Abdelrahman B. - SALEH, Lubna A. - ALTAMER, Duaa H. Production of biodiesel from non-edible oil, wild mustard (*Brassica Juncea L.*) seed oil through cleaner routes. In *ENERGY SOURCES PART A-RECOVERY UTILIZATION AND ENVIRONMENTAL EFFECTS*. ISSN 1556-7036, 2020, vol. 42, no. 15, pp. 1831-1843., Registrované v: WOS
9. [1.1] FOONG, Shin Ying - LIEW, Rock Keey - YANG, Yafeng - CHENG, Yoke Wang - YEK, Peter Nai Yuh - MAHARI, Wan Adibah Wan - LEE, Xie Yi - HAN, Chai Sean - VO, Dai-Viet N. - QUYET VAN LE - AGHBASHLO, Mortaza - TABATABAEI, Meisam - SONNE, Christian - PENG, Wanxi - LAM, Su Shiung. Valorization of biomass waste to engineered activated biochar by microwave pyrolysis: Progress, challenges, and future directions. In *CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL*. ISSN 1385-8947, 2020, vol. 389, no., pp.,

Registrované v: WOS

10. [1.1] HYNES, N. Rajesh Jesudoss - KUMAR, J. Senthil - KAMYAB, Hesam - SUJANA, J. Angela Jennifa - AL-KHASHMAN, Omar Ali - KUSLU, Yasemin - ENE, Antoaneta - KUMAR, B. Suresh. Modern enabling techniques and adsorbents based dye removal with sustainability concerns in textile industrial sectorA comprehensive review. In *JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION*. ISSN 0959-6526, 2020, vol. 272, no., pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.122636>., *Registrované v: WOS*

11. [1.1] LI, Simeng - CHAN, Celeste Y. - SHARBATMALEKI, Mohamadali - TREJO, Helen - DELAGAH, Saied. Engineered Biochar Production and Its Potential Benefits in a Closed-Loop Water-Reuse Agriculture System. In *WATER*, 2020, vol. 12, no. 10, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/w12102847>.,

Registrované v: WOS

12. [1.1] LIANG, Qingling - LIU, Yucheng - CHEN, Mingyan - MA, Lili - YANG, Bing - LI, Lingli - LIU, Qian. Optimized preparation of activated carbon from coconut shell and civil for municipal sludge. In *MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS*. ISSN 0254-0584, 2020, vol. 241, no., pp., *Registrované v: WOS*

13. [1.1] LIU, Shuang - WEI, Wenguang - WU, Shubin - ZHANG, Fengshan. Preparation of hierarchical porous activated carbons from different industrial lignin for highly efficient adsorption performance. In *JOURNAL OF POROUS MATERIALS*. ISSN 1380-2224, 2020, vol. 27, no. 5, pp. 1523-1533., *Registrované v: WOS*

14. [1.1] LV, Songlei - LI, Chunxi - MI, Jianguo - MENG, Hong. A functional activated carbon for efficient adsorption of phenol derived from pyrolysis of rice husk, KOH-activation and EDTA-4Na-modification. In *APPLIED SURFACE SCIENCE*. ISSN 0169-4332, 2020, vol. 510, no., pp., *Registrované v: WOS*

15. [1.1] OM PRAKASH, Minugu - GUJJALA, Raghavendra - PANCHAL, Manoj - OJHA, Shakuntala. Mechanical characterization of arhar biomass based porous nano activated carbon polymer composites. In *POLYMER COMPOSITES*. ISSN 0272-8397, 2020, vol. 41, no. 8, pp. 3113-3123., *Registrované v: WOS*

16. [1.1] RAMESH, Nagarajan - MURUGAVELH, Somasundaram. A cleaner process for conversion of invasive weed (*Prosopis juliflora*) into energy-dense fuel: kinetics, energy, and exergy analysis of pyrolysis process. In *BIOMASS CONVERSION AND BIOREFINERY*. ISSN 2190-6815, 2020, vol., no., pp., *Registrované v: WOS*

17. [1.1] RATTANAPHAN, Supaporn - RUNGROTMONKOL, Thanyada - KONGSUNE, Panita. Biogas improving by adsorption of CO₂ on modified waste tea activated carbon. In *RENEWABLE ENERGY*. ISSN 0960-1481, 2020, vol. 145, no., pp. 622-631., *Registrované v: WOS*

18. [1.1] UNER, Osman - GECGEL, Unal - AVCU, Tarik. Comparisons of activated carbons produced from sycamore balls, ripe black locust seed pods, and Nerium oleander fruits and also their H₂ storage studies. In *CARBON LETTERS*. ISSN 1976-4251, 2020, vol., no., pp., *Registrované v: WOS*

19. [1.1] WANG, Ai-Yue - SUN, Kai - WU, Liping - WU, Ping - ZENG, Wenchao - TIAN, Zhongmin - HUANG, Qun-Xing. Co-carbonization of biomass and oily sludge to prepare sulfamethoxazole super-adsorbent materials. In *SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT*. ISSN 0048-9697, 2020, vol. 698, no., pp.,

Registrované v: WOS

20. [1.1] WANG, Xiao - WANG, Shanyong - LIU, Wei - WANG, Yu - HOU, Qingxi - WANG, Junhao - JIN, Mengchen - LI, Jinsong - CHEN, Yangyang. Preparation and Characterization of Activated Carbon from Lignin-Rich Enzymatically Hydrolyzed Corn cob Residues and Its Adsorption of Cu(II) Ions. In *STARCH-*

- STARKE. ISSN 0038-9056, 2020, vol. 72, no. 1-2, pp., Registrované v: WOS
21. [1.1] WANG, Xiao - WANG, Shanyong - LIU, Wei - WANG, Yu - HOU, Qingxi - WANG, Junhao - JIN, Mengchen - LI, Jinsong - CHEN, Yangyang. Preparation and Characterization of Activated Carbon from Lignin-Rich Enzymatically Hydrolyzed Corn Cob Residues and Its Adsorption of Cu(II) Ions. In STARKE-STARKE. ISSN 0038-9056, 2020, vol. 72, no. 1-2, pp., Registrované v: WOS
22. [1.2] KUMARI, Geeta - SONI, Bhavin - KARMEE, Sanjib Kumar. Synthesis of Activated Carbon from Groundnut Shell Via Chemical Activation. In Journal of The Institution of Engineers (India): Series E. ISSN 22502483, 2020-01-01, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s40034-020-00176-z>, Registrované v: SCOPUS
23. [1.2] NADHIRAH, Z. Nur Aimi - MANISAH, M. Rabiatal - KARIM, Norizah Abd - PA, Faizul Che. Overview of activated carbon derived from biomass for heavy metal removal. In AIP Conference Proceedings. ISSN 0094243X, 2020-11-02, 2291, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0023952>, Registrované v: SCOPUS
24. [1.2] THABEDE, Patience Mapule - SHOOTO, Ntaote David - XABA, Thokozeni - NAIDOO, Eliazzer Bobby. Sulfuric Activated Carbon of Black Cumin (*Nigella sativa* L.) Seeds for the Removal of Cadmium(II) and Methylene Blue Dye. In Asian Journal of Chemistry. ISSN 09707077, 2020-06-01, 32, 6, pp. 1361-1369. Dostupné na: <https://doi.org/10.14233/ajchem.2020.22597>, Registrované v: SCOPUS
25. [3.1] BEYZA ERDEM, H. Petrol asfaltından türetilen aktif karbon üzerine desteklenmiş gümüş nanopartiküllerin sentezi ve uygulamaları (Master's thesis, Kırıkkale Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü).
26. [3.1] DIM, P. E., ILOKA, A. U., & OKAFOR, J. O. Preparation and Characterization of Activated Carbon from Pandanus candelabrum Stem. Borneo Journal of Resource Science and Technology, 2020, Vol. 10 no. 2 p. 105-115.
27. [3.1] YAKUBU, A. N. Studies on Methylene Blue Dye Adsorption, using Carbonized, Activated Carbon and Magnetic Carbonized Samples from Kentucky Coffee Tree Pods (Doctoral dissertation).

ADCA243 ZUBRIK, Anton** - MATIK, Marek - LOVÁS, Michal - ŠTEFUŠOVÁ, Katarína - DANKOVÁ, Zuzana - HREDZÁK, Slavomír - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava - BENDEK, František - BRIANČIN, Jaroslav - MACHALA, Libor - PECHOUSEK, Jiří. One-step microwave synthesis of magnetic biochars with sorption properties. In Carbon Letters, 2018, vol. 26, no. 1, p. 31-42. (2017: 1.432 - IF, Q3 - JCR, 0.440 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 1976-4251. Dostupné na: <https://doi.org/10.5714/CL.2018.26.031> (VEGA č. 2/0158/15 : Mikrovlnná syntéza polykomponentných materiálov pre úpravnícke a environmentálne technológie. FP7-PEOPLE-2013-IAPP-WaSClean-612250 : Water and Soil Clean-up from Mixed Contaminants. ITMS 26220120038 : Centrum excelentnosti výskumu a spracovania zemských zdrojov. ITMS 26220120035 : Budovanie infraštruktúry Centra excelentnosti progresívnych materiálov s nano a submikrónovou štruktúrou)

Citácie:

1. [1.1] ALCHOURON, Jacinta - NAVARATHNA, Chanaka - CHLUDIL, Hugo D. - DEWAGE, Narada B. - PEREZ, Felio - HASSAN, El Barbary - PITTMAN JR, Charles U. - VEGA, Andrea S. - MLSNA, Todd E. Assessing South American *Guadua chacoensis* bamboo biochar and Fe₃O₄ nanoparticle dispersed analogues for aqueous arsenic(V) remediation. In SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT. ISSN 0048-9697, 2020, vol. 706, no., pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] BENIS, Khaled Zoroufchi - DAMUCHALI, Ali Motalebi - SOLTAN, Jafar

- MCPHEDRAN, Kerry Neil. *Treatment of aqueous arsenic A review of biochar modification methods. In SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT. ISSN 0048-9697, 2020, vol. 739, no., pp., Registrované v: WOS*
3. [1.1] HASSAN, Masud - NAIDU, Ravi - DU, Jianhua - LIU, Yanju - QI, Fangjie. *Critical review of magnetic biosorbents: Their preparation, application, and regeneration for wastewater treatment. In SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT. ISSN 0048-9697, 2020, vol. 702, no., pp., Registrované v: WOS*
4. [1.1] LIMA, Geronimo L. - OLIVEIRA, Raiana W. L. - NETO, Raimundo M. de Jesus - GOMES, Angelo M. de S. - JUNIOR, Raildo A. Fiuza - ANDRADE, Heloysa M. C. - MASCARENHAS, Artur J. S. *Single Step Synthesis of Magnetic Materials Derived from Biomass Residues. In WASTE AND BIOMASS VALORIZATION. ISSN 1877-2641, 2020, vol., no., pp., Registrované v: WOS*
5. [1.1] LV, Mengyao - GUO, Haichuan - SHEN, Hangjia - WANG, Jun - WANG, Jiacheng - SHIMAKAWA, Yuichi - YANG, Minghui. *Fe₃C cluster-promoted single-atom Fe, N doped carbon for oxygen-reduction reaction. In PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS. ISSN 1463-9076, 2020, vol. 22, no. 14, pp. 7218-7223., Registrované v: WOS*

ADCA244 ZUKALOVÁ, Markéta** - FABIÁN, Martin - KLUSÁČKOVÁ, Monika - KLEMENTOVÁ, M. - PITŇA LÁSKOVÁ, Barbora - DANKOVÁ, Zuzana - SENNA, M. - KAVAN, Ladislav. *Li insertion into Li₄Ti₅O₁₂ spinel prepared by low temperature solid state route: Charge capability vs surface area. In Electrochimica Acta, 2018, vol. 265, p. 480-487. (2017: 5.116 - IF, Q1 - JCR, 1.439 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0013-4686. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.electacta.2018.01.171> (AdOX : Vzťahy medzi štruktúrou a funkčnými vlastnosťami vo vyspelých nanooxidoch určených pre uskladňovanie energie (Structure-function relationship of advanced nanooxides for energy storage devices). VEGA č. 2/0128/16 : Syntéza a aplikácia oxidov pre výrobu ekologicky čistej energie)*

Citácie:

1. [1.1] CAO, Yi - LOU, Shuaifeng - SUN, Zhen - TANG, Weiping - MA, Yulin - ZUO, Pengjian - WANG, Jiajun - DU, Chunyu - GAO, Yunzhi - YIN, Geping. *Solvate ionic liquid boosting favorable interfaces kinetics to achieve the excellent performance of Li₄Ti₅O₁₂ anodes in Li₁₀GeP₂S₁₂ based solid-state batteries. In CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL. ISSN 1385-8947, 2020, vol. 382, no., pp., Registrované v: WOS*
2. [1.1] ZHUKOV, A. V. - CHIZHEVSKAYA, S. V. - STYUF, E. A. - HTUN, Ye Ko Ko. *Synthesis of Nanostructured Li₄Ti₅O₁₂ Powder by the Glycine-Nitrate Process and a Modified Glycine-Nitrate Process. In INORGANIC MATERIALS. ISSN 0020-1685, 2020, vol. 56, no. 8, pp. 820-827., Registrované v: WOS*
3. [1.1] ZHUKOV, Alexander - CHIZHEVSKAYA, Svetlana - MERKUSHKIN, Aleksei O. - HTUN, Ye Ko Ko. *Kinetic analysis of the second stage of the solid-phase synthesis of Li₄Ti₅O₁₂ from a mechanically activated mixture of rutile and lithium carbonate. In SOLID STATE IONICS. ISSN 0167-2738, 2020, vol. 357, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ssi.2020.115440>., Registrované v: WOS*

ADCB Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch – neimpaktovaných

ADCB01 DANKOVÁ, Zuzana - MOCKOVČIAKOVÁ, Annamária - ŠKVARLA, Jiří. *Sorption of cadmium (II) from aqueous solution by magnetic clay composite. In Desalination and Water Treatment, 2010, vol. 24, p. 284-292. (2009: Q4 - JCR). ISSN 1944-3994. Dostupné na: <https://doi.org/10.5004/dwt.2010.1644>*

Citácie:

1. [1.1] ABATAN, Olubunmi G. - ALABA, Peter A. - ONI, Babalola A. - AKPOJEVWE, Kelvin - EFEOVBOKHAN, Vincent - ABNISA, Faisal. *Performance of eggshells powder as an adsorbent for adsorption of hexavalent chromium and cadmium from wastewater. In SN APPLIED SCIENCES. ISSN 2523-3963, 2020, vol. 2, no. 12, pp., Registrované v: WOS*
2. [1.1] KUMAR, Abhinav - MAHTO, Vikas - SHARMA, V. P. *Reinforced preformed particle gel: Synthesis, characterization and performance evaluation for water shut-off jobs in heterogeneous reservoir. In JOURNAL OF PETROLEUM SCIENCE AND ENGINEERING. ISSN 0920-4105, 2020, vol. 193, no., pp., Registrované v: WOS*
3. [1.1] SINGH, Jyoti - MISHRA, Vishal. *Modeling of adsorption flux in nickel-contaminated synthetic simulated wastewater in the batch reactor. In JOURNAL OF ENVIRONMENTAL SCIENCE AND HEALTH PART A-TOXIC/HAZARDOUS SUBSTANCES & ENVIRONMENTAL ENGINEERING. ISSN 1093-4529, 2020, vol. 55, no. 9, pp. 1059-1069., Registrované v: WOS*

ADDA Vedecké práce v domácich karentovaných časopisoch – impaktovaných

- ADDA01 OROLÍNOVÁ, Mária - ĎURIŠIN, Juraj - BESTERCI, Michal - ĎURIŠINOVÁ, Katarína - KOČIŠKO, Róbert - KVAČKAJ, Tibor - SAKSL, Karel - DANKOVÁ, Zuzana. Microstructure and texture evolution during ECAP of pure aluminium and Al-4 vol% Al₄C₃ powder alloy. In *Kovové materiály*, 2012, vol. 50, no. 6, p. 433-440. (2011: 0.451 - IF, Q3 - JCR, 0.332 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents, SCOPUS, WOS). ISSN 0023-432X. Dostupné na: https://doi.org/10.4149/km_2012_6_433

Citácie:

1. [1.1] RUSIN, N. M. - SKORENTSEV, A. L. - KOLUBAEV, E. A. *Effect of Severe Plastic Deformation on Wear Resistance of Sintered Al-Sn Alloys under Dry Friction Against Steel. In JOURNAL OF FRICTION AND WEAR. ISSN 1068-3666, 2020, vol. 41, no. 3, pp. 259-266., Registrované v: WOS*

- ADDA02 PASTOREK, Michal - GRONESOVÁ, Paulína - CHOLUJOVÁ, Dana - HUNÁKOVÁ, Ľuba - LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - BALÁŽ, Peter - DURAJ, Jozef - LEE, T.C. - SEDLÁK, Ján. Realgar (As₄S₄) nanoparticles and arsenic trioxide (As₂O₃) induced autophagy and apoptosis in human melanoma cells in vitro. In *Neoplasma*, 2014, vol. 61, no. 6, p. 700-709. (2013: 1.642 - IF, Q4 - JCR, 0.731 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 0028-2685. Dostupné na: https://doi.org/10.4149/neo_2014_085 (VEGA 2/0177/11 : Protinádorové účinky izotiokyanátov a ich kombinácie s inými terapeutickými prístupmi. ITMS 26240120044 : TRANSMED 2. VEGA č. 2/0027/14 : Mechanochemia tuhých látok pre využitie v nanotechnológiách)

Citácie:

1. [1.1] LIU, Zhengyun - XU, Ke - XU, Yan - ZHANG, Wanling - JIAN, Nian - WANG, Shengyu - LIU, Jie - WU, Jinzhu - LUO, Guo - WANG, Huan. *Involvement of autophagy in realgar quantum dots (RQDs) inhibition of human endometrial cancer JEC cells. In PEERJ. ISSN 2167-8359, 2020, vol. 8, no., pp., Registrované v: WOS*

2. [1.1] XI XIAOXIA - SUN JING - XI DONGBIN - TIAN YONGGANG - ZHANG JINGKE - ZHANG YANYING - WEI HULAI. *Realgar Nanoparticles Inhibit Migration, Invasion and Metastasis in a Mouse Model of Breast Cancer by Suppressing Matrix Metalloproteinases and Angiogenesis*. In *CURRENT DRUG DELIVERY*. ISSN 1567-2018, 2020, vol. 17, no. 2, pp. 148-158., Registrované v: WOS

ADEA Vedecké práce v ostatných zahraničných časopisoch – impaktovaných

- ADEA01 ACHIMOVIČOVÁ, Marcela - DUTKOVÁ, Erika - BALÁŽ, Peter - KOVÁČ, Jaroslav - ŠATKA, A. Influence of soluble salt matrix on mechanochemical preparation of PbS nanoparticles. In *Reviews on Advanced Materials Science*, 2008, vol. 18, no. 3, p. 216-220. (2007: 1.122 - IF, Q2 - JCR, 0.722 - SJR, Q1 - SJR). (2008 - WOS, SCOPUS). ISSN 1606-5131.
Citácie:
1. [1.1] *MIRANDA, T. B. - SILVA, G. G. Hierarchical microstructure of nanoparticles of calcium carbonate/epoxy composites: Thermomechanical and surface properties*. In *EXPRESS POLYMER LETTERS*. ISSN 1788-618X, 2020, vol. 14, no. 2, pp. 179-191. Dostupné na:
<https://doi.org/10.3144/expresspolymlett.2020.15>., Registrované v: WOS
- ADEA02 BALÁŽ, Peter - POURGHAMRANI, Parviz - DUTKOVÁ, Erika - TÓTHOVÁ, Erika - KOVÁČ, Jaroslav - ŠATKA, A. Mechanochemistry in preparation of nanocrystalline semiconductors. In *Physica status solidi C. Current topics in solid state physics*, 2008, vol. 5, no. 12, p. 3756-3758. (2007: 0.457 - SJR, Q3 - SJR). (2008 - INSPEC, SCOPUS). ISSN 1862-6351. Dostupné na:
<https://doi.org/10.1002/pssc.200780110>
Citácie:
1. [1.1] *CARLTON, Hayden - HUITINK, David - LIANG, Hong. Tribochemistry as an Alternative Synthesis Pathway*. In *LUBRICANTS*, 2020, vol. 8, no. 9, pp., Registrované v: WOS
- ADEA03 BALÁŽ, Peter - ACHIMOVIČOVÁ, Marcela - BASTL, Zdeněk - OHTANI, Tsukio - SANCHEZ, M. Influence of mechanical activation on the alkaline leaching of enargite concentrate. In *Hydrometallurgy*, 2000, vol. 54., p. 205-216. (1999: 0.693 - IF, karentované - CCC). (2000 - Current Contents). ISSN 0304-386X. Dostupné na:
[https://doi.org/10.1016/S0304-386X\(99\)00071-7](https://doi.org/10.1016/S0304-386X(99)00071-7)
Citácie:
1. [1.1] *ARACENA, A. - RODRIGUEZ, E. - JEREZ, O. Enargite leaching under ammoniacal media with sodium persulfate and consecutive precipitation of As/Cu with Na₂S/NaHS*. In *HYDROMETALLURGY*. ISSN 0304-386X, 2020, vol. 192, no., pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] *CHEN, Jingjing - ZHANG, Guoping - MA, Chao - LI, Dongli. Antimony removal from wastewater by sulfate-reducing bacteria in a bench-scale upflow anaerobic packed-bed reactor*. In *ACTA GEOCHIMICA*. ISSN 2096-0956, 2020, vol. 39, no. 2, pp. 203-215., Registrované v: WOS
3. [1.1] *GUO, Xue-yi - ZHANG, Lei - TIAN, Qing-hua - QIN, Hong. Stepwise extraction of gold and silver from refractory gold concentrate calcine by thiourea*. In *HYDROMETALLURGY*. ISSN 0304-386X, 2020, vol. 194, no., pp., Registrované v: WOS
- ADEA04 KONYGIN, Gennady N.** - ŠTEVULOVÁ, Nadežda - DOROFEEV, Gennady N. The effect of Wear of Grinding Tools on the Results of Mechanical Alloying of Fe and Si(C). In *Chemistry for Sustainable Development*, 2002, no. 1-5, p. 73-80. ISSN 1023-8603.

Citácie:

1. [1.1] LARIONOVA, N. S. - NIKONOVA, R. M. - UL';YANOV, A. L. - LAD';YANOV, V. - MIKHEEV, K. G. *Mechanical alloying of iron-fullerite system. Correlation between fullerite content, its structural state and end products. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2020, vol. 829, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2020.154528>, Registrované v: WOS*

ADEB Vedecké práce v ostatných zahraničných časopisoch – neimpaktovaných

- ADEB01 ANDRÁŠ, Peter - KUŠNIEROVÁ, Mária - ADAM, Marcel - ŠLESÁROVÁ, Andrea - CHOVAN, Martin. *Utlénanie minerałów rudnych ze zloža Pezinok (Małe Karpaty – Karpaty Zachodnie, Słowacja) metodą biologiczno-chemiczną = Biological-chemical oxidation of ore minerals at the Pezinok deposit (Male Karpaty Mts., Western Carpathians Slovakia). In Inżynieria Mineralna - Journal of the Polish Mineral Engineering Society, 2009, rocznik 10, zeszyt 1, s. 1-26. (2008: 0.101 - SJR, Q4 - SJR). ISSN 1640-4920.*

Citácie:

1. [1.1] PUTRA, Panca O. Hadi - SANTOSO, Harry B. *Contextual factors and performance impact of e-business use in Indonesian small and medium enterprises (SMEs). In HELIYON, 2020, vol. 6, no. 3, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e03568>, Registrované v: WOS*

2. [1.1] SAGNIER, Camille - LOUP-ESCANDE, Emilie - LOURDEAUX, Domitile - THOUVENIN, Indira - VALLERY, Gerard. *User Acceptance of Virtual Reality: An Extended Technology Acceptance Model. In INTERNATIONAL JOURNAL OF HUMAN-COMPUTER INTERACTION. ISSN 1044-7318, 2020, vol. 36, no. 11, pp. 993-1007. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/10447318.2019.1708612>, Registrované v: WOS*

- ADEB02 BALÁŽ, Peter - SEDLÁK, Ján. *Arsenic in cancer treatment: Challenges for application of realgar nanoparticles : a minireview. In Toxins, 2010, vol. 2, no. 6, p. 1568-1581. ISSN 2072-6651. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/toxins2061568>*

Citácie:

1. [1.1] KAR, Binoy - ROY, Nilmadhab - PETE, Sudhindra - MOHARANA, Prithvi - PAIRA, Priyankar. *Ruthenium and iridium based mononuclear and multinuclear complexes: A Breakthrough of Next-Generation anticancer metallopharmaceuticals. In INORGANICA CHIMICA ACTA. ISSN 0020-1693, 2020, vol. 512, no., pp., Registrované v: WOS*

2. [1.1] XI XIAOXIA - SUN JING - XI DONGBIN - TIAN YONGGANG - ZHANG JINGKE - ZHANG YANYING - WEI HULAI. *Realgar Nanoparticles Inhibit Migration, Invasion and Metastasis in a Mouse Model of Breast Cancer by Suppressing Matrix Metalloproteinases and Angiogenesis. In CURRENT DRUG DELIVERY. ISSN 1567-2018, 2020, vol. 17, no. 2, pp. 148-158., Registrované v: WOS*

3. [1.1] ZHANG, Tianzhuo - MA, Dan - WEI, Danna - LU, Tingting - YU, Kunlin - ZHANG, Zhaoyuan - WANG, Weili - FANG, Qin - WANG, Jishi. *CUDC-101 overcomes arsenic trioxide resistance via caspase-dependent promyelocytic leukemia-retinoic acid receptor alpha degradation in acute promyelocytic leukemia. In ANTI-CANCER DRUGS. ISSN 0959-4973, 2020, vol. 31, no. 2, pp. 158-168., Registrované v: WOS*

4. [1.2] ROSLI, Nur Farhanah - MAYORGA-MARTINEZ, Carmen C. - FISHER, Adrian C. - ALDUHAISH, Osamah - WEBSTER, Richard D. - PUMERA, Martin. *Arsenene nanomotors as anticancer drug carrier. In Applied Materials Today, 2020-12-01, 21, pp., Registrované v: SCOPUS*
- ADEB03 BEKÉNYIOVÁ, Alexandra - ŠTYRIAKOVÁ, Iveta - DANKOVÁ, Zuzana. Sorption of copper and zinc by goethite and hematite. In Arhiv za Tehničke nauke : Archives for Technical Sciences, 2015, vol. 12, no. 1, p. 59-66. ISSN 1840-4855. Dostupné na: <https://doi.org/10.7251/afts.2015.0712.059B>
Citácie:
1. [1.1] BIDAST, Solmaz - GOLCHIN, Ahmad - BAYBORDI, Ahmad - ZAMANI, Abbasali - NAIDU, Ravi. *The effects of non-stabilised and Na-carboxymethylcellulose-stabilised iron oxide nanoparticles on remediation of Co-contaminated soils. In CHEMOSPHERE. ISSN 0045-6535, 2020, vol. 261, no., pp. Dostupné na: https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2020.128123., Registrované v: WOS*
2. [1.1] CRUZ-JIMENEZ, G. - LOREDO-PORTALES, R. - DEL RIO-SALAS, R. - MORENO-RODRIGUEZ, V - CASTILLO-MICHEL, H. - RAMIRO-BAUTISTA, L. R. - AQUILANTI, G. - DE LA ROSA-ALVAREZ, Ma G. - ROCHA-AMADOR, D. *O. Multi-synchrotron techniques to constrain mobility and speciation of Zn associated with historical mine tailings. In CHEMICAL GEOLOGY. ISSN 0009-2541, 2020, vol. 558, no., pp. Dostupné na: https://doi.org/10.1016/j.chemgeo.2020.119866., Registrované v: WOS*
- ADEB04 DANKOVÁ, Zuzana - MOCKOVČIAKOVÁ, Annamária - DOLINSKÁ, Silvia - BRIANČIN, Jaroslav. Effect of thermal treatment on the bentonite properties. In Arhiv za Tehničke nauke : Archives for Technical Sciences, 2012, vol. 4, no. 7, p. 49-56. ISSN 1840-4855. Dostupné na: <https://doi.org/10.1346/CCMN.2000.0480508>
Citácie:
1. [1.1] RAMOLA, Sudipta - BELWAL, Tarun - LI, Cun Jun - WANG, Yu Ying - LU, Hao Hao - YANG, Sheng Mao - ZHOU, Chun Hui. *Improved lead removal from aqueous solution using novel porous bentonite and calcite-biochar composite. In SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT. ISSN 0048-9697, 2020, vol. 709, no., pp. Dostupné na: https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.136171., Registrované v: WOS*
2. [1.1] RONDON-QUINTANA, Hugo Alexander - RUGE-CARDENAS, Juan Carlos - BASTIDAS-MARTINEZ, Juan Gabriel - VELANDIA-CASTELBLANCO, Michael Yesid - DE FARIAS, Marcio Muniz. *Use of Thermally Treated Bentonite as Filler in Hot Mix Asphalt. In JOURNAL OF MATERIALS IN CIVIL ENGINEERING. ISSN 0899-1561, 2020, vol. 32, no. 5, pp. Dostupné na: https://doi.org/10.1061/(ASCE)MT.1943-5533.0003127., Registrované v: WOS*
- ADEB05 DANKOVÁ, Zuzana - MOCKOVČIAKOVÁ, Annamária. Magnetically modified bentonite and study of its improved sorption properties. In Chemické listy, 2008, roč. 102, č. 15, s. 834-838. (2007: 0.683 - IF, Q3 - JCR, 0.176 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2008 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0009-2770.
Citácie:
1. [1.1] AUNG, Kay Thwe - HONG, Seung-Hee - PARK, Seong-Jik - LEE, Chang-Gu. *Removal of Cu(II) from Aqueous Solutions Using Amine-Doped Polyacrylonitrile Fibers. In APPLIED SCIENCES-BASEL, 2020, vol. 10, no. 5, pp. Dostupné na: https://doi.org/10.3390/app10051738., Registrované v: WOS*
2. [1.1] KAUR, Rajveer - GUPTA, M. - KULRIYA, P. K. - GHUMMAN, S. S. *Phase analysis and reduction behaviour of Ce dopant in zirconolite. In JOURNAL OF RADIOANALYTICAL AND NUCLEAR CHEMISTRY. ISSN 0236-5731, 2019, vol. 322, no. 1, pp. 183-192. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/s10967-019-*

- 06536-3., Registrované v: WOS
3. [1.1] SOFRANKO, Marian - KHOURI, Samer - VEGSOOVA, Olga - KACMARY, Peter - MUDARRI, Tawfik - KONCEK, Martin - TYULENEV, Maxim - SIMKOVA, Zuzana. Possibilities of Uranium Deposit Kuriskova Mining and Its Influence on the Energy Potential of Slovakia from Own Resources. In *ENERGIES*, 2020, vol. 13, no. 16, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/en13164209>., Registrované v: WOS
- ADEB06 FLOREK, Ivan - LOVÁS, Michal. The influence of the complex permittivity and grain size on microwave drying of the fine grained minerals. In *Fizykochemicze Problemy Mineralurgii*, 1995, vol. 29, p. 127-134. ISSN 0137-1282.
- Citácie:
1. [1.1] ZHENG, Y. L. - ZHAO, X. B. - ZHAO, Q. H. - LI, J. C. - ZHANG, Q. B. Dielectric properties of hard rock minerals and implications for microwave-assisted rock fracturing. In *GEOMECHANICS AND GEOPHYSICS FOR GEO-ENERGY AND GEO-RESOURCES*. ISSN 2363-8419, 2020, vol. 6, no. 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s40948-020-00147-z>., Registrované v: WOS
- ADEB07 HASSAN-POUR, Siran - VONDERSTEIN, Christoph - ACHIMOVÍČOVÁ, Marcela - VOGT, Volker - GOCK, Eberhard - FRIEDRICH, Bernd. Aluminothermic production of Titanium Alloys (Part 2): Impact of Activated Rutile on Process Sustainability. In *Metallurgical and Materials Engineering*, 2015, vol. 21, no. 2, p. 101-114. ISSN 2217-8961.
- Citácie:
1. [1.1] PIAO, Rongxun - YANG, Shaoli - MA, Lan - WANG, Tao. Vacuum Electromagnetic Levitation Melting of Ti-Al Based Alloy Prepared by Aluminothermic Reduction of Acid Soluble Ti Bearing Slag. In *METALS AND MATERIALS INTERNATIONAL*. ISSN 1598-9623, 2020, vol. 26, no. 1, pp. 130-142., Registrované v: WOS
- ADEB08 LUPTÁKOVÁ, Alena - MAČINGOVÁ, Eva - UBALDINI, Stefano - JENČÁROVÁ, Jana. Bioleaching of antimony minerals by bacteria *Acidithiobacillus ferrooxidans* and *Desulfovibrio desulfuricans*. In *Chemické listy*, 2008, roč. 102, č. 15, s. 409-411. (2007: 0.683 - IF, Q3 - JCR, 0.176 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2008 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0009-2770. Názov z predtlaču CD ROM. Požaduje sa PDF
- Citácie:
1. [3.1] SILVA, S.R. - DE CARVALHO, L.C. - MARTINS, F.L. - GIARDINI, R.M. - LEAO, V.A. Bio-oxidation of a refractory gold concentrate by *Sulfobacillus thermosulfidooxidans* focusing in the behaviour of antimony. In *Tecnol. Metal. Mater. Min.* 2020, vol. 17, no. 3, e 1855, p. 1-9. ISSN 2176-1523
2. [3.2] SILVA, Suzimara Reis - De CARVALHO, Liliane Coelho - MARTINS, Flávio Luiz - GIARDINI, Romeu Marra - LEÃO, Versiane Albis. Bio-Oxidation of a Refractory Gold Concentrate by *Sulfobacillus Thermosulfidooxidans* Focusing in the Behaviour of Antimony. In *Tecnologia em Metalurgia Materiais e Mineração*, 17(3), 2020 e1855, 9 p. <https://doi.org/10.4322/2176-1523.20201855>.
- ADEB09 MOCKOVČIAKOVÁ, Annamária - DANKOVÁ, Zuzana. Adsorption properties of modified bentonite clay. In *Chemine Technologija*, 2009, vol. 50, no. 1, p. 47-50. ISSN 1392-1231. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2010.05.042>
- Citácie:
1. [1.1] AL-BIDRY, Mayssaa Ali - AZEEZ, Rana Abbas. Removal sulfur components from heavy crude oil by natural clay. In *AIN SHAMS ENGINEERING JOURNAL*. ISSN 2090-4479, 2020, vol. 11, no. 4, pp. 1265-1273. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.asej.2020.03.010>., Registrované v: WOS

2. [1.1] FARGHALI, R. A. - BASIONY, M. S. - GABER, S. E. - IBRAHIM, H. - ELSHEHY, E. A. Adsorption of organochlorine pesticides on modified porous Al-30/bentonite: Kinetic and thermodynamic studies. In ARABIAN JOURNAL OF CHEMISTRY. ISSN 1878-5352, 2020, vol. 13, no. 8, pp. 6730-6740. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.arabjc.2020.06.027>., Registrované v: WOS
3. [1.1] FUKS, Leon - HERDZIK-KONIECKO, Irena. Metal-selective sorbents. In SOLID-PHASE EXTRACTION, 2020, vol., no., pp. 185-213. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-816906-3.00007-8>., Registrované v: WOS
4. [1.1] WHITESIDE, Tanya E. - QU, Wei - DEVITO, Michael J. - BRAR, Sukhdev S. - BRADHAM, Karen D. - NELSON, Clay M. - TRAVLOS, Gregory S. - KISSLING, Grace E. - KURTZ, David M. Elevated Arsenic and Lead Concentrations in Natural Healing Clay Applied Topically as a Treatment for Ulcerative Dermatitis in Mice. In JOURNAL OF THE AMERICAN ASSOCIATION FOR LABORATORY ANIMAL SCIENCE. ISSN 1559-6109, 2020, vol. 59, no. 2, pp. 212-220. Dostupné na: <https://doi.org/10.30802/AALAS-JAALAS-19-000068>., Registrované v: WOS
5. [1.1] YUSOF, Muhamad Yusmadi Md - IDRIS, Mohd Idzat - MOHAMED, Faizal - NOR, Marlida Md. Adsorption of Radioactive Element by Clay: A Review. In INTERNATIONAL NUCLEAR SCIENCE TECHNOLOGY AND ENGINEERING CONFERENCE 2019 (INUSTEC2019). ISSN 1757-8981, 2020, vol. 785, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1757-899X/785/1/012020>., Registrované v: WOS

ADEB10 SCHÜTZ, Tomáš - DOLINSKÁ, Silvia - MOCKOVČIAKOVÁ, Annamária. Characterization of Bentonite Modified by Manganese Oxides. In Universal Journal of Geoscience : Earth & Environmental Sciences, 2013, vol. 1, no. 2, p. 114-119. ISSN 2331-9593.

Citácie:

1. [1.1] WROBLEWSKA-WOLNA, Anna M. - HARVIE, Andrew J. - ROWE, Sam F. - CRITCHLEY, Kevin - BUTT, Julea N. - JEUKEN, Lars J. C. Quantum dot interactions with and toxicity to *Shewanella oneidensis* MR-1. In NANOTECHNOLOGY. ISSN 0957-4484, 2020, vol. 31, no. 13, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1361-6528/ab5f78>., Registrované v: WOS

ADEB11 TKÁČOVÁ, Klára - ŠTEVULOVÁ, Nadežda. Ausgewählte Probleme der Dispersitätsanalyse von ultrafeinen gemahlten Pulvern / Selected problems of the dispersity analysis of milled ultrafine powders : Selected problems of the dispersity analysis of milled ultrafine powders. In Freiburger Forschungshefte, 1998, vol. A841, p.14-25. ISSN 0071-9390.

Citácie:

1. [1.1] GUAN, Erqi - YANG, Yuling - PANG, Jinyue - ZHANG, Tingjing - LI, Mengmeng - BIAN, Ke. Ultrafine grinding of wheat flour: Effect of flour/starch granule profiles and particle size distribution on falling number and pasting properties. In FOOD SCIENCE & NUTRITION. ISSN 2048-7177, 2020, vol. 8, no. 6, pp. 2581-2587. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/fsn3.1431>., Registrované v: WOS
2. [3.1] JEONG, H. - PARK, D.H. - SEO, H.G. - CHOI, M. - CHO, Y. Physicochemical Properties of Dried Ginseng Powder Manufactured using Different Roasting Pretreatments and Cryogenic Milling conditions. In PREPRINTS 2020, 2020010098, ISSN: 2310-287X, doi: 10.20944/preprints202001.0098.v1

3. [3.1] NAKADE, Vijay P. - SAINDANE, Rupesh J. - PAWAR, Yashodip R. *Preparation of Healthy-Vegan flavored Soymilk blended with Peanut. In International Research Journal of Engineering and Technology (IRJET), Volume: 07, Issue: 01, Jan 2020, pp. 1419-1424, e-ISSN: 2395-0056, p-ISSN: 2395-0072. www.irjet.net*
4. [3.1] SAINDANE, Rupesh J. - NAKADE, Vijay P. - PAWAR, Yashodip R. *Preparation of Papaya Burfi Fortified with Wet Dates. In International Research Journal of Engineering and Technology (IRJET), Volume: 07, Issue: 01, Jan 2020, pp. 2192-2196, e-ISSN: 2395-0056, p-ISSN: 2395-0072. www.irjet.net*
- ADEB12 VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava - ŠTEFUŠOVÁ, Katarína - IVANIČOVÁ, Lucia - JAKABSKÝ, Štefan - GALLIOS, G.P. Magnetic Zeolite as Arsenic Sorbent. In Water Treatment Technologies for the Removal of High-Toxicity Pollutants : proceedings of the NATO Advanced Research Workshop on Water Treatment Technologies for the Removal of High-Toxicity Pollutants - Košice, Slovak Republik 13-17 Sept. 2008. IX.NATO Science for Peace and Security Series - C: Environmental Security. - Dordrecht : Springer Science+Business Media B.V., 2010, p. 51-59. ISBN 978-90-481-3496-0. ISSN 1874-6519.
- Citácie:
1. [1.1] SIDDQUI, Mohammad Fuzail - KHAN, Tabrez Alam. *Gelatin-polyvinyl alcohol/lanthanum oxide composite: A novel adsorbent for sequestration of arsenic species from aqueous environment. In JOURNAL OF WATER PROCESS ENGINEERING. ISSN 2214-7144, 2020, vol. 34, no., pp., Registrované v: WOS*
- ADEB13 VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava - JAKABSKÝ, Štefan - HREDZÁK, Slavomír. Magnetic nanoscale particles as sorbents for removal of heavy metal ions. In NANOENGINEERED NANOFIBROUS MATERIALS. NATO SCIENCE SERIES, SERIES II: MATHEMATICS, PHYSICS AND CHEMISTRY : Conference of the NATO-Advanced-Study-Institute on Nanoengineered Nanofibrous Materials. II. - Belek-Antalya, TURKEY, 2004, p.481-486. ISSN 1568-2609. (Conference of the NATO-Advanced-Study-Institute on Nanoengineered Nanofibrous Materials)
- Citácie:
1. [1.1] ALEXANDRA, Bekenyiova - ZUZANA, Dankova - MICHAL, Hegedus - ZUZANA, Mitroova - SILVIA, Dolinska - INGRID, Znamenackova. *COLUMN SORPTION OF TOXIC IONS IN VARIOUS QUARTZ SAND PACKED COLUMNS. In ARCHIVES FOR TECHNICAL SCIENCES. ISSN 1840-4855, 2020, vol., no. 22, pp. 43-50. Dostupné na: https://doi.org/10.7251/afts.2020.1222.043B., Registrované v: WOS*
2. [1.1] KALOYIANNI, Martha - DIMITRIADI, Anastasia - OVEZIK, Maria - STAMKOPOULOU, Dimitra - FEIDANTSIS, Konstantinos - KASTRINAKI, Georgia - GALLIOS, Georgios - TSIAOISSIS, Ioannis - KOUMOUNDOUROUS, George - BOBORI, Dimitra. *Magnetite nanoparticles effects on adverse responses of aquatic and terrestrial animal models. In JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS. ISSN 0304-3894, 2020, vol. 383, no., pp. Dostupné na: https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2019.121204., Registrované v: WOS*
- ADEB14 VALÍČEK, J. - HLOCH, S. - FABIAN, Stanislav - MONKOVÁ, Katarína - HATALA, Michal - LUPTÁKOVÁ, Alena - RADVANSKÁ, A. Analysis of signals obtained from surfaces created by abrasive waterjet by means of amplitude-frequency spectra and autocorrelation function. In Technical gazette : Scientific-professional journal of technical faculties of the University of Osijek, 2008, vol. 15, no. 1, p. 25-31. (2007: 0.101 - SJR, Q4 - SJR). ISSN 1330-3651.
- Citácie:

1. [1.1] LEHOČKA, Dominika - BOTKO, Frantisek - KLICH, Jiri - SITEK, Libor - HVIZDOS, Pavol - FIDES, Martin - CEP, Robert. *Effect of pulsating water jet disintegration on hardness and elasticity modulus of austenitic stainless steel AISI 304L*. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED MANUFACTURING TECHNOLOGY*. ISSN 0268-3768, 2020, vol. 107, no. 5-6, pp. 2719-2730.
Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00170-020-05191-3>, Registrované v: WOS
- ADEB15 ZNAMENÁČKOVÁ, Ingrid - LOVÁS, Michal - HÁJEK, Milan - JAKABSKÝ, Štefan. Melting of andesite in a microwave oven. In *Journal of Mining and Metallurgy : Section B: Metallurgy*, 2003, vol. 39B, no.3-4, p. 549-557. ISSN 1450-5339.
- Citácie:
1. [1.1] KAHRAMAN, Sair - CANPOLAT, A. Niyazi - FENER, Mustafa. *The influence of microwave treatment on the compressive and tensile strength of igneous rocks*. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF ROCK MECHANICS AND MINING SCIENCES*. ISSN 1365-1609, 2020, vol. 129, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijrmms.2020.104303>, Registrované v: WOS
2. [1.1] KAHRAMAN, Sair - CANPOLAT, Ahmet Niyazi - FENER, Mustafa - KILIC, Cumhur Ozcan. *The assessment of the factors affecting the microwave heating of magmatic rocks*. In *GEOMECHANICS AND GEOPHYSICS FOR GEO-ENERGY AND GEO-RESOURCES*. ISSN 2363-8419, 2020, vol. 6, no. 4, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s40948-020-00197-3>, Registrované v: WOS
3. [1.1] ZHENG, Y. L. - ZHAO, X. B. - ZHAO, Q. H. - LI, J. C. - ZHANG, Q. B. *Dielectric properties of hard rock minerals and implications for microwave-assisted rock fracturing*. In *GEOMECHANICS AND GEOPHYSICS FOR GEO-ENERGY AND GEO-RESOURCES*. ISSN 2363-8419, 2020, vol. 6, no. 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s40948-020-00147-z>, Registrované v: WOS
4. [1.1] ZHENG, Yanlong - MA, Zhongjun - ZHAO, Xiaobao - HE, Lei. *Experimental Investigation on the Thermal, Mechanical and Cracking Behaviours of Three Igneous Rocks Under Microwave Treatment*. In *ROCK MECHANICS AND ROCK ENGINEERING*. ISSN 0723-2632, 2020, vol. 53, no. 8, pp. 3657-3671. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00603-020-02135-x>, Registrované v: WOS
5. [1.2] SHAO, Zhu Shan - WEI, Wei - CHEN, Wen Wen - GAO, Jie Pu - YUAN, Yuan. *Research progress and industrial applications of microwave heating processing on rock and concrete*. In *Gongcheng Lixue/Engineering Mechanics*. ISSN 10004750, 2020-05-01, 37, 5, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.6052/j.issn.1000-4750.2019.07.0352>, Registrované v: SCOPUS
6. [3.1] TEIMOORI, Khashayar - HASSANI, Ferri. *Twenty years of experimental and numerical studies on microwave-assisted breakage of rocks and minerals—a review*. In *arXiv:2011.14624: Applied Physics*, 2020, pp. 1-43.

ADFA Vedecké práce v ostatných domácich časopisoch – impaktovaných

- ADFA01 HANČULÁK, Jozef - BOBRO, Milan - ŠESTINOVÁ, Oľga - BREHUV, Ján - SLANČO, Pavel. Mercury in the environment of old mining areas of Rudnany and Merník : Ortuť v prostredí starých banských zátŕaží Rudňian a Merníka. In *Acta Montanistica Slovaca*, 2006, vol. 11, special Issue, p. 295-299. ISSN 1335-1788.
- Citácie:

1. [1.1] *CECH, Vladimír - GREGOROVA, Bohuslava - KROKUSOVA, Juliana - KOSOVA, Vladislava - HRONCEK, Pavel - MOLOKAC, Mario - HLAVACOVA, Jana. Environmentally Degraded Mining Areas of Eastern Slovakia As a Potential Object of Geotourism. In SUSTAINABILITY, 2020, vol. 12, no. 15, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/su12156029>, Registrované v: WOS*

ADFB Vedecké práce v ostatných domácich časopisoch – neimpaktovaných

- ADFB01 BREHUV, Ján - ŠPALDON, Tomislav - ŠESTINOVÁ, Oľga - SLANČO, Pavel - HANČULÁK, Jozef - BOBRO, Milan. Contamination of the water and sediment load from the drainage basin of the Slaná river by influence of former and present mining activities. In *Acta Facultatis Ecologiae : journal of Faculty of Ecology and Environmental Sciences Technical University in Zvolen*, 2007, vol. 16, suppl. 1, p. 91-100. (2007 - Genamics JournalSeek). ISSN 1336-300X.
Citácie:
1. [1.1] *DEMKOVA, Lenka - ARVAY, Julius - BOBUL'SKA, Lenka - HAUPTVOGL, Martin - MICHALKO, Miloslav - MICHALKOVA, Jana - JANCO, Ivona. Evaluation of Soil and Ambient Air Pollution Around Un-reclaimed Mining Bodies in Nizna Slana (Slovakia) Post-Mining Area. In TOXICS, 2020, vol. 8, no. 4, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/toxics8040096>, Registrované v: WOS*
- ADFB02 CHLEBOVÁ, Zuzana - KREPELKA, František. Frequency analysis of the device acoustical response by rock drilling in connection with drilling process optimization : Frekvenčná analýza akustickej odozvy zariadenia pri vŕtaní hornín s riešením optimalizácie procesu vŕtania. In *Acta Mechanica Slovaca*, 2007, roč.11, č. 4-A, str. 111-119. ISSN 1335-2393.
Citácie:
1. [1.1] *FLEGNER, Patrik - KACUR, Jan - DURDAN, Milan - LACIAK, Marek. Statistical Process Control Charts Applied to Rock Disintegration Quality Improvement. In APPLIED SCIENCES-BASEL, 2020, vol. 10, no. 23, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/app10238343>, Registrované v: WOS*
- ADFB03 KREPELKA, František - CHLEBOVÁ, Zuzana - IVANIČOVÁ, Lucia. Meranie, analýza a vyhodnocovanie prevádzkových náhodných procesov pri vŕtaní hornín. In *Acta Mechanica Slovaca : časopis Strojníckej fakulty Technickej univerzity v Košiciach*, 2008, vol. 12, no 3-C, p. 229-236. ISSN 1335-2393.
Citácie:
1. [1.1] *FLEGNER, Patrik - KACUR, Jan - DURDAN, Milan - LACIAK, Marek. Statistical Process Control Charts Applied to Rock Disintegration Quality Improvement. In APPLIED SCIENCES-BASEL, 2020, vol. 10, no. 23, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/app10238343>, Registrované v: WOS*
- ADFB04 LUPTÁKOVÁ, Alena. Importance of sulphate-reducing bacteria in environment. In *Nova biotechnologica*, 2007, vII-I, p. 17-22. ISSN 1337-8783.
Citácie:
1. [1.1] *TANG WEI - MAO YU - LI QIU YAN - MENG DIE - CHEN LING - WANG HONG - ZHU REN - ZHANG WEI XIAN. Prevalence of Opportunistic Pathogens and Diversity of Microbial Communities in the Water System of a Pulmonary Hospital. In BIOMEDICAL AND ENVIRONMENTAL SCIENCES. ISSN 0895-3988, 2020, vol. 33, no. 4, pp. 248-+. Dostupné na: <https://doi.org/10.3967/bes2020.034>, Registrované v: WOS*
- ADFB05 ŠPALDON, Tomislav - BREHUV, Ján - BOBRO, Milan - HANČULÁK, Jozef - ŠESTINOVÁ, Oľga. Mining development the Spiš-Gemer ore-location : Rozvoj baníctva v Spišsko-gemerskom Rudohorí. In *Acta Montanistica Slovaca*, 2006, vol. 11, č. 2, s. 375-379. ISSN 1335-1788.

Citácie:

1. [1.1] DEMČAK, S. - BALINTOVA, M. - HOLUB, M. *Monitoring of the abandoned mine Smolník (Slovakia) influence on the aquatic environment. In ADVANCES IN ENVIRONMENTAL ENGINEERING (AEE2019). ISSN 1755-1307, 2020, vol. 444, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1755-1315/444/1/012010>, Registrované v: WOS*

ADFB06 ŠTYRIAK, Igor - SZABOVÁ, Terezia - NOVOTNÁ, Andrea - KOŠČOVÁ, Marta - ŠTYRIAKOVÁ, Iveta. Vplyv ťažkých kovov na pôdnu mikrobiológiu. In *Acta Montanistica Slovaca*, 2002, vol. 7., no.4, p. 271-273. ISSN 1335-1788.

Citácie:

1. [1.1] BOTUROVA, K. *Microbiota as an indicator of the environmental burden of mined-out sites. In ADVANCES IN ENVIRONMENTAL ENGINEERING (AEE2019). ISSN 1755-1307, 2020, vol. 444, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1755-1315/444/1/012004>, Registrované v: WOS*

ADFB07 TRPČEVSKÁ, Jarmila - GANEV, Nikolaj - ŻORAWSKI, Wojciech - JAKUBÉCZYOVÁ, Dagmar - BRIANČIN, Jaroslav. Effect of powder particle size on the structure of HVOF WC-Co sprayed coatings. In *Powder Metallurgy Progress : Journal of Science and Technology of Particle Materials*, 2009, vol. 9, no. 1, p. 42-48. ISSN 1335-8978.

Citácie:

1. [1.1] SHABANA - SYED, Kamaluddin - JAJIMOGGALA, Sarojini - LAKSHMI, V. V. K. "Multi objective optimization of the tribological responses of cermet and alloy based blended coatings using response surface methodology coupled with principal component analysis". In *SURFACES AND INTERFACES. ISSN 2468-0230, 2020, vol. 21, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.surf.2020.100655>, Registrované v: WOS*

ADMA Vedecké práce v zahraničných impaktovaných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS

ADMA01 BALÁŽ, Matej. Eggshell membrane biomaterial as a platform for applications in materials science. In *Acta biomaterialia*, 2014, vol. 10., no. 9, p. 3827-3843. (2013: 5.684 - IF, Q1 - JCR, 1.963 - SJR). ISSN 1742-7061. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.actbio.2014.03.020>

Citácie:

1. [1.1] ABDEL-KHALEK, M. A. - RAHMAN, M. K. Abdel - FRANCIS, A. A. *Experimental Design and Desirability Analysis for Optimizing the Bio-sorption of Liquid Paint-related Wastes onto Solid Eggshell Wastes. In ENVIRONMENTAL PROCESSES-AN INTERNATIONAL JOURNAL. ISSN 2198-7491, 2020, vol. 7, no. 2, pp. 493-508., Registrované v: WOS*

2. [1.1] AMIN, Shereen K. - ROUSHDY, Mai H. - ABDALLAH, Heba A. M. - MOUSTAFA, Ahmed F. - ABADIR, Magdi F. *Preparation and characterization of ceramic nanofiltration membrane prepared from hazardous industrial waste. In INTERNATIONAL JOURNAL OF APPLIED CERAMIC TECHNOLOGY. ISSN 1546-542X, 2020, vol. 17, no. 1, pp. 162-174., Registrované v: WOS*

3. [1.1] BADILLO-CAMACHO, Jessica - OROZCO-GUARENO, Eulogio - CARBAJAL-ARIZAGA, Gregorio G. - MANRIQUEZ-GONZALEZ, Ricardo - BARCELO-QUINTAL, Icela D. - GOMEZ-SALAZAR, Sergio. *Cr(VI) adsorption from aqueous streams on eggshell membranes of different birds used as biosorbents. In ADSORPTION SCIENCE & TECHNOLOGY. ISSN 0263-6174, 2020, vol., no., pp., Registrované v: WOS*

4. [1.1] BESSASHIA, Wahiba - BERREDJEM, Yamina - HATTAB, Zhour - BOUOUDINA, Mohamed. Removal of Basic Fuchsin from water by using mussel powdered eggshell membrane as novel bioadsorbent: Equilibrium, kinetics, and thermodynamic studies. In ENVIRONMENTAL RESEARCH. ISSN 0013-9351, 2020, vol. 186, no., pp., Registrované v: WOS
5. [1.1] HUANG, Xin - TIAN, Li - WANG, Zhaoyue - ZHANG, Jianqiang - CHAN, Yu Suen - CHENG, Shuk Han - YAO, Xi. Bioinspired Robust All-Aqueous Droplet via Diffusion-Controlled Interfacial Coacervation. In ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS. ISSN 1616-301X, 2020, vol., no., pp., Registrované v: WOS
6. [1.1] KAUR, Jaspreet - SAWHNEY, Ravinder Singh - SINGH, Harminder - SINGH, Maninder. Electricity nanogenerator from egg shell membrane: A natural waste bioproduct. In INTERNATIONAL JOURNAL OF GREEN ENERGY. ISSN 1543-5075, 2020, vol. 17, no. 5, pp. 309-318., Registrované v: WOS
7. [1.1] KERRU, Nagaraju - GUMMIDI, Lalitha - BHASKARUNI, Sandeep V H. S. - MADDILA, Surya Narayana - JONNALAGADDA, Sreekantha B. One-pot green synthesis of novel 5,10-dihydro-1H-pyrazolo[1,2-b]phthalazine derivatives with eco-friendly biodegradable eggshell powder as efficacious catalyst. In RESEARCH ON CHEMICAL INTERMEDIATES. ISSN 0922-6168, 2020, vol. 46, no. 6, pp. 3067-3083., Registrované v: WOS
8. [1.1] MORENO-FERNANDEZ, Silvia - GARCES-RIMON, Marta - MIGUEL, Marta. Egg-derived peptides and hydrolysates: A new bioactive treasure for cardiometabolic diseases. In TRENDS IN FOOD SCIENCE & TECHNOLOGY. ISSN 0924-2244, 2020, vol. 104, no., pp. 208-218., Registrované v: WOS
9. [1.1] MURCIA-SALVADOR, Ainoa - PELLICER, Jose A. - ISABEL RODRIGUEZ-LOPEZ, Maria - MANUEL GOMEZ-LOPEZ, Vicente - NUNEZ-DELICADO, Estrella - GABALDON, Jose A. Egg By-Products as a Tool to Remove Direct Blue 78 Dye from Wastewater: Kinetic, Equilibrium Modeling, Thermodynamics and Desorption Properties. In MATERIALS, 2020, vol. 13, no. 6, pp., Registrované v: WOS
10. [1.1] NA, Woo Seok - SINHA, Tridib Kumar - LEE, Jinho - OH, Jeong Seok. Eggshell membrane reinforced polypropylene biocomposite and its tactile assessment. In JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE. ISSN 0021-8995, 2020, vol. 137, no. 46, pp., Registrované v: WOS
11. [1.1] PEIGNEUX, Ana - PUENTES-PARDO, Jose D. - RODRIGUEZ-NAVARRO, Alejandro B. - HINCKE, Maxwell T. - JIMENEZ-LOPEZ, Concepcion. Development and characterization of magnetic eggshell membranes for lead removal from wastewater. In ECOTOXICOLOGY AND ENVIRONMENTAL SAFETY. ISSN 0147-6513, 2020, vol. 192, no., pp., Registrované v: WOS
12. [1.1] PREDA, N. - COSTAS, A. - ENCULESCU, M. - ENCULESCU, I. Biomimetic 3D fibrous networks based on ZnO, CuO and ZnO-CuO composite nanostructures prepared from eggshell membranes. In MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS. ISSN 0254-0584, 2020, vol. 240, no., pp., Registrované v: WOS
13. [1.1] PRIYADARSINI, Muninun - BISWAL, Trinath. Recent Progress on the Design and Applications of Guar Gum Based Nano Hydrogel "Guar Gum-g-P(HEMA-co-AM)/Chicken Eggshell" as Superabsorbent. In EGYPTIAN JOURNAL OF CHEMISTRY. ISSN 0449-2285, 2020, vol. 63, no. 3, pp. 851-859., Registrované v: WOS

14. [1.1] RAZALI, Nadia - AZIZAN, Mohd Azri - PA';EE, Khairul Faizal - RAZALI, Nadlene - JUMADI, Nurriswin. Preliminary studies on calcinated chicken eggshells as fine aggregates replacement in conventional concrete. In *MATERIALS TODAY-PROCEEDINGS*. ISSN 2214-7853, 2020, vol. 31, no., pp. 354-359., Registrované v: WOS
15. [1.1] SABU, Ummen - TRIPATHI, Niharika - LOGESH, G. - RASHAD, Mohammed - JOY, Anand - BALASUBRAMANIAN, M. Development of biomorphic C-ZnO with in situ formation of ZnS using eggshell membrane as bio-template. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 14, pp. 22869-22875., Registrované v: WOS
16. [1.1] SUN, Xiaolei. Morphosynthesis of SnO₂ nanocrystal networks as high-capacity anodes for lithium ion batteries. In *IONICS*. ISSN 0947-7047, 2020, vol. 26, no. 8, pp. 3841-3851., Registrované v: WOS
17. [1.1] WU, Xiaochen - LV, Lili - HAN, Xiangsheng - LI, Chaoxu. Bovine serum albumin fibrous biofilm template synthesis of metallic nanomeshes for surface-enhanced Raman scattering and electrocatalytic detection. In *MATERIALS & DESIGN*. ISSN 0264-1275, 2020, vol. 192, no., pp., Registrované v: WOS
18. [1.1] YAN, Shujie - NAPIWOCKI, Brett - XU, Yiyang - ZHANG, Jue - ZHANG, Xiang - WANG, Xiaofeng - CRONE, Wendy C. - LI, Qian - TURNG, Lih-Sheng. Wavy small-diameter vascular graft made of eggshell membrane and thermoplastic polyurethane. In *MATERIALS SCIENCE & ENGINEERING C-MATERIALS FOR BIOLOGICAL APPLICATIONS*. ISSN 0928-4931, 2020, vol. 107, no., pp., Registrované v: WOS
19. [1.1] ZHANG, Huilan - ZHANG, Zhongyu - ZHAO, Yuting - LIU, Ying. Preparation of Calcium Magnesium Acetate Snow Melting Agent Using Raw Calcium Acetate-Rich Made from Eggshells. In *WASTE AND BIOMASS VALORIZATION*. ISSN 1877-2641, 2020, vol. 11, no. 12, pp. 6757-6767. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12649-019-00920-6>, Registrované v: WOS
20. [1.2] GOKULAKRISHNAN, S. - RAMESH BAPU, B. R. - RAVINDER, R. - KARTHIK, G. Fabrication of polymer matrix reinforced composite by using bio waste materials. In *International Journal of Advanced Science and Technology*. ISSN 20054238, 2020-03-18, 29, 3, pp. 8628-8637., Registrované v: SCOPUS
21. [1.2] WIRIYA-AMORNCHAI, Atiwat - NU-YANG, Prathumrat - BUNROEK, Pheeraphong. Effect of soybean oil in eggshell powder filled polylactic acid composites on its mechanical, thermal and rheological properties. In *Materials Science Forum*. ISSN 02555476, 2020-01-01, 990 MSF, pp. 204-208. Dostupné na: <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/MSF.990.204>, Registrované v: SCOPUS

ADMA02 BALÁŽ, Peter - ACHIMOVIČOVÁ, Marcela. Selective leaching of antimony and arsenic from mechanically activated tetrahedrite, jamesonite and enargite. In *International Journal of Mineral Processing*, 2006, vol. 81, p. 44-50. (2005: 0.965 - IF, Q1 - JCR, 1.075 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0301-7516. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.minpro.2006.06.004>

Citácie:

1. [1.1] ADESANYA, Elijah - OHENOJA, Katja - YLINIEMI, Juho - ILLIKAINEN, Mirja. Mechanical transformation of phyllite mineralogy toward its use as alkali-activated binder precursor. In *MINERALS ENGINEERING*. ISSN 0892-6875, 2020, vol. 145, no., pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] HE, Hongping - DI, Guanglan - GAO, Xiaofeng - FEI, Xunchang. Use mechanochemical activation to enhance interfacial contaminant removal: A review of recent developments and mainstream techniques. In *CHEMOSPHERE*. ISSN 0045-6535, 2020, vol. 243, no., pp., Registrované v: WOS

3. [1.1] TEJA-RUIZ, A. M. - REYES-DOMINGUEZ, I. A. - ACEVEDO-SANDOVAL, O. A. - PALACIOS-BEAS, E. G. - FLORES-GUERRERO, M. U. - PEREZ-LABRA, M. - JUAREZ-TAPIA, J. C. Silver leaching from miargyrite (AgSbS₂) sulfosalt in the system S₂O₃2--Ca(OH)₂: Kinetic analysis and experimental design approach. In *HYDROMETALLURGY*. ISSN 0304-386X, 2020, vol. 198, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.hydromet.2020.105456>., Registrované v: WOS
4. [1.2] KOBLYANSKI, A. - ZHUKOVA, V. - PETROV, G. - BODUEN, A. Challenges in processing copper ores containing sulfosalts. In *Scientific and Practical Studies of Raw Material Issues- Proceedings of the Russian- German Raw Materials Dialogue: A Collection of Young Scientists Papers and Discussion*, 2019, 2020-01-01, pp. 120-126. Dostupné na: <https://doi.org/10.1201/9781003017226-18>., Registrované v: SCOPUS
5. [3.1] ROJO EM - RUIZ, AMT - PÉREZ, MR - PÉREZ LABRRA M - Gustavo REYES URBANO, Francisco Raúl Barrientos HERNÁNDEZ, Julio César JUÁREZ TAPIA. Identificación de sulfuros complejos de plata (Sulfosales) contenidos en un concentrado de Pb, del distrito minero de Zimapán Hgo. In *Tópicos de Investigación en Ciencias de la Tierra y Materiales*, 2020, vol.7, no.7., Registrované v: Google Scholars

ADMA03

BOYCHEVA, Silviya** - ZGUREVA, Denitza - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava - KALVACHEV, Yuri - LAZAROVA, Hristina - POPOVA, M.*. Studies on non-modified and copper-modified coal ash zeolites as heterogeneous catalysts for VOCs oxidation. In *Journal of Hazardous Materials*, 2019, vol. 361, p. 374-382. (2018: 7.650 - IF, Q1 - JCR, 1.958 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 0304-3894. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2018.07.020>

Citácie:

1. [1.1] CHOI, Sang Sun - LEE, Joon Hyuk - JIN, Young Min - LEE, Soon Hong. Adsorption characteristics of volatile organic compounds onto lyocell-based activated carbon fibers. In *CARBON LETTERS*. ISSN 1976-4251, 2019, vol. 29, no. 6, pp. 633-642. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s42823-019-00063-7>., Registrované v: WOS
2. [1.1] HUA, Hui - ZENG, Jiachen - WANG, Gaorong - ZHANG, Jia - ZHOU, Jizhi - PAN, Yun - LIU, Qiang - XU, Yunfeng - QIAN, Guangren - XU, Zhi Ping. Understanding of the high hydrothermal stability of a catalyst prepared from Mn slag for low-temperature selective catalytic reduction of NO. In *JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS*. ISSN 0304-3894, 2020, vol. 381, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2019.120935>., Registrované v: WOS
3. [1.1] LI, Shijie - DANG, Xiaoqing - YU, Xin - YU, Rui - ABBASD, Ghulam - ZHANG, Qian. High energy efficient degradation of toluene using a novel double dielectric barrier discharge reactor. In *JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS*. ISSN 0304-3894, 2020, vol. 400, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2020.123259>., Registrované v: WOS
4. [1.1] LU, Jichang - LIU, Jiangping - ZHAO, Yutong - HE, Dedong - HAN, Caiyun - HE, Sufang - LUO, Yongming. The identification of active chromium species to enhance catalytic behaviors of alumina-based catalysts for sulfur-containing VOC abatement. In *JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS*. ISSN 0304-3894, 2020, vol. 384, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2019.121289>., Registrované v: WOS

5. [1.1] MOHAMED, Reda M. - BAHNEMANN, Detlef W. - BASALEH, Amal S. - GADAH, Razan H. Superior Vis light photo-catalytic efficiency for remediation of gaseous toluene using FeWO₄/g-C₃N₄ direct Z system. In DESALINATION AND WATER TREATMENT. ISSN 1944-3994, 2020, vol. 182, no., pp. 332-341. Dostupné na: <https://doi.org/10.5004/dwt.2020.25227>., Registrované v: WOS
 6. [1.1] PROPOLSKY, Dmitry - ROMANOVSKAIA, Elena - KWAPINSKI, Witold - ROMANOVSKI, Valentin. Modified activated carbon for deironing of underground water. In ENVIRONMENTAL RESEARCH. ISSN 0013-9351, 2020, vol. 182, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.envres.2019.108996>., Registrované v: WOS
 7. [1.1] SAZAMA, Petr - MORAVKOVA, Jaroslava - SKLENÁK, Stepan - VONDROV, Alena - TABOR, Edyta - SADOVSKA, Galina - PILAR, Radim. Effect of the Nuclearity and Coordination of Cu and Fe Sites in beta Zeolites on the Oxidation of Hydrocarbons. In ACS CATALYSIS. ISSN 2155-5435, 2020, vol. 10, no. 7, pp. 3984-4002. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acscatal.9b05431>., Registrované v: WOS
- ADMA04 ELIYAS, Alexander** - DIMITROV, L. - STOYANOVA-ELIYAS, E. - FABIÁN, Martin. Synthesis and properties of binary V₂O₃ + TiO₂ photocatalytic materials for wastewater and air decontamination. In Journal of Environmental Protection and Ecology, 2019, vol. 20, p. 265-275. (2018: 0.634 - IF, Q4 - JCR, 0.250 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1311-5065.
- Citácie:
1. [1.1] AHMED, Sanjrani Manzoor - ZHOU, Boxun - ZHAO, Heng - ZHENG, You Ping - WANG, Yue - XIA, Shibin. Preparation, characterization of activated carbon fiber from luffa and its application in CVFCW for rainwater treatment. In MEMBRANE AND WATER TREATMENT. ISSN 2005-8624, 2020, vol. 11, no. 2, pp. 151-158. Dostupné na: <https://doi.org/10.12989/mwt.2020.11.2.151>., Registrované v: WOS
- ADMA05 FOFANA, M. - KMEŤ, Stanislav - JAKABSKÝ, Štefan - HREDZÁK, Slavomír - KUNHALMI, G. Treatment of Red Mud from Alumina Production by High-Intensity Magnetic Separation. In Journal Magnetic and Electrical Separation : Magn Electr Separ, 1995, vol 6, no.4, p. 243-251. ISSN 1478 6478. Dostupné na: <https://doi.org/10.1155/1995/60564>
- Citácie:
1. [1.1] GRUDINSKII, P. I. - ZINOVEEV, D. V. - SEMENOV, A. F. - ZAKUNOV, A. S. - DYUBANOV, V. G. - PETELIN, A. L. Advanced Method for Recycling Red Mud by Carbothermal Solid-Phase Reduction Using Sodium Sulfite. In METALLURGIST. ISSN 0026-0894, 2020, vol. 63, no. 9-10, pp. 889-897. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11015-020-00906-z>., Registrované v: WOS
 2. [1.2] TANUTROV, I. N. - SVIRIDOVA, M. N. - CHESNOKOV, Yu A. - MARSHUK, L. A. Technological Simulation Regarding the Joint Leaching of Oily Rolling Scale and Red Mud. In Steel in Translation. ISSN 09670912, 2020-12-01, 50, 12, pp. 834-840. Dostupné na: <https://doi.org/10.3103/S0967091220120141>., Registrované v: SCOPUS
 3. [1.2] TANUTROV, I. N. - SVIRIDOVA, M. N. - CHESNOKOV, Yu A. - MARSHUK, L. A. Technological modeling of joint leaching of oily rolling scale and red mud. In Izvestiya Ferrous Metallurgy. ISSN 03680797, 2020-01-01, 63, 11-12, pp. 891-898. Dostupné na: <https://doi.org/10.17073/0368-0797-2020-11-12-891-898>., Registrované v: SCOPUS
 4. [3.1] Md ANAWAR, H. - STREZOV, V, ADYEL, T.M. – AHMED, G. Sustainable and economically profitable reuse of bauxite mining waste with life cycle assessment (chapter). In Md Anawar H, Strezov V, Abhilash, editors,

- Sustainable and economic waste management: resource recovery techniques. New York: CRC Press, Taylor & Francis Group. 2020. p. 47-68, eBook ISBN9780429279072.*
5. [3.1] ZINOVEEV, Dmitry - GRUDINSKY, Pavel - SEMENOV, Artem - DYUBANOV, Valery - PETELIN, Alexander. *The Research of the Carbothermic Solid-Phase Red Mud Reduction Process in the Presence of Sodium Sulphate. In IV Congress "Fundamental research and applied*
- ADMA06 KOSTOVA, Nina G. - ACHIMOVIČOVÁ, Marcela - ELIYAS, Alexander - VELINOV, N. - BLASKOV, V. - STAMBOLOVA, I. - GOCK, Eberhard. TiO₂ obtained from mechanically activated ilmenite and its photocatalytic properties. In *Bulgarian Chemical Communications*, 2015, vol. 47., no. 1, p. 317-322. (2014: 0.201 - IF, Q4 - JCR, 0.168 - SJR, Q4 - SJR). ISSN 0324-1130.
- Citácie:
1. [1.1] DUBENKO, Anastasiia - NIKOLENKO, Mykola - KOSTYNIUK, Andrii - LIKOZAR, Blaz. *Sulfuric Acid Leaching of Altered Ilmenite Using Thermal, Mechanical and Chemical Activation. In MINERALS*, 2020, vol. 10, no. 6, pp., Registrované v: WOS
- ADMA07 ŠIMONOVÍČOVÁ, Alexandra - KUPKA, Daniel - NOSALJ, Sanja - KRAKOVÁ, Lucia - DRAHOVSKÁ, H. - BÁRTOVÁ, Zuzana - VOJTKOVÁ, Hana - BOTUROVÁ, Kateřina - PANGALLO, Domenico**. Differences in metabolites production using the Biolog FF Microplate™ system with an emphasis on some organic acids of *Aspergillus niger* wild type strains. In *Biologia*, 2020, vol. 75, no. 10, p. 1537-1546. (2019: 0.811 - IF, Q4 - JCR, 0.265 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0006-3088. Dostupné na: <https://doi.org/10.2478/s11756-020-00521-y> (VEGA č. 2/0142/19 : Štúdium biooxidačných a bioredukčných procesov síry a jej zlúčenín v životnom prostredí a v priemysle)
- Citácie:
1. [1.1] LI, C. - ZHOU, J.W. - DU, G.C. - CHEN, J. - TAKAHASHI, S. - LIU, S. *Developing Aspergillus niger as a cell factory for food enzyme production. In BIOTECHNOLOGY ADVANCES*. ISSN 0734-9750, NOV 15 2020, vol. 44., Registrované v: WOS
2. [1.2] KUČOVÁ, Kateřina. *Bioaccumulation of hazardous metals by plants in post-mine dump sites. In International Multidisciplinary Scientific GeoConference Surveying Geology and Mining Ecology Management, SGEM*. ISSN 13142704, 2020-01-01, 2020-August, 5.1, pp. 99-105., Registrované v: SCOPUS
3. [1.2] PAVLÍKOVÁ, Marie. *Impact of textile industry wastewater on microorganisms of activated sludge. In International Multidisciplinary Scientific GeoConference Surveying Geology and Mining Ecology Management, SGEM*. ISSN 13142704, 2020-01-01, 2020-August, 6.1, pp. 253-258., Registrované v: SCOPUS
- ADMA08 TURČÁNIOVÁ, Ľudmila - PAHOLIČ, G. - MATEOVÁ, K. Stimulating the thermal decomposition of magnesite. In *Thermochimica Acta*, 1996, vol. 277, no. 1-2, p. 75-84. ISSN 0040-6031. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/0040-6031\(95\)02762-9](https://doi.org/10.1016/0040-6031(95)02762-9)
- Citácie:
1. [1.1] GUO, Junhua - ZHANG, Ting';an - FU, Daxue - HAN, Jibiao - JI, Zonghui - DOU, Zhi';he. *Research on Properties of Prefabricated Pellets of Silicothermic Process After Calcination in Flowing Argon Atmosphere. In MAGNESIUM TECHNOLOGY 2020*. ISSN 2367-1181, 2020, vol., no., pp. 303-308. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-030-36647-6_45, Registrované v: WOS

2. [1.1] ZOU, Yongshun - GU, Huazhi - HUANG, Ao - FU, Lyping - LI, Guangqiang. *Fabrication and properties of in situ intergranular CaZrO₃ modified microporous magnesia aggregates*. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 10, pp. 16956-16965. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2020.03.279>., Registrované v: WOS

ADMB Vedecké práce v zahraničných neimpaktovaných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS

- ADMB01 BALÁŽ, Peter - BOLDIŽÁROVÁ, Eva - DUTKOVÁ, Erika. Preparation of nanocrystalline copper and copper silicon sulphide by mechanochemical route. In *Materials Science Forum*, 2005, vol. 480, p. 453-456. ISSN 0255-5476. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/c1cs15171a>
Citácie:
1. [1.2] *CHANG, Jia Yuan - GUO, Ru Yue - LI, Mu Hua - LI, Hua Yi*. Preparation and characteristic of ultrafine copper-based powders reduced by a two-step reduction method. In *Materials Science Forum*. ISSN 02555476, 2020-01-01, 1003 MSF, pp. 122-127. Dostupné na: <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/MSF.1003.122>., Registrované v: SCOPUS
- ADMB02 BORETTI, Albert** - AL-ZUBAIDY, Sarim - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava - AL-ABRI, Mohammed - CASTELLETTO, Stefania - MIKHALOVSKY, Sergey*. Outlook for graphene-based desalination membranes. In *npj Clean Water*, 2018, vol. 1, no. 5, p. 1-11. ISSN 2059-7037. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41545-018-0004-z> (FP7-PEOPLE-2013-IAPP-WaSClean-612250 : Water and Soil Clean-up from Mixed Contaminants. H2020-MSCA-RISE-2016-NanoMed-734641 : Nanoporous and Nanostructured Materials for Medical Applications)
Citácie:
1. [1.1] *ABAL, Joao P. K. - BORDIN, Jose Rafael - BARBOSA, Marcia C*. Salt parameterization can drastically affect the results from classical atomistic simulations of water desalination by MoS₂ nanopores. In *PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS*. ISSN 1463-9076, 2020, vol. 22, no. 19, pp. 11053-11061. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d0cp00484g>., Registrované v: WOS
2. [1.1] *AENDE, Aondohemba - GARDY, Jabbar - HASSANPOUR, Ali*. Seawater Desalination: A Review of Forward Osmosis Technique, Its Challenges, and Future Prospects. In *PROCESSES*, 2020, vol. 8, no. 8, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/pr8080901>., Registrované v: WOS
3. [1.1] *AL-NAJAR, Basma - PETERS, Christian D. - ALBUFLASA, Hanan - HANKINS, Nicholas P*. Pressure and osmotically driven membrane processes: A review of the benefits and production of nano-enhanced membranes for desalination. In *DESALINATION*. ISSN 0011-9164, 2020, vol. 479, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.desal.2020.114323>., Registrované v: WOS
4. [1.1] *ALAYANDE, Abayomi Babatunde - KIM, Chang-Min - VROUWENVELDER, Johannes S. - KIM, In S*. Antibacterial rGO-CuO-Ag film with contact- and release-based inactivation properties. In *ENVIRONMENTAL RESEARCH*. ISSN 0013-9351, 2020, vol. 191, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.envres.2020.110130>., Registrované v: WOS
5. [1.1] *ALI, Akbar - AAMIR, Muhammad - THEBO, Khalid Hussain - AKHTAR, Javeed*. Laminar Graphene Oxide Membranes Towards Selective Ionic and Molecular Separations: Challenges and Progress. In *CHEMICAL RECORD*. ISSN 1527-8999, 2020, vol. 20, no. 4, pp. 344-354. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1002/tcr.201900024>., Registrované v: WOS

6. [1.1] ANG, Elisa Y. M. - TOH, William - YEO, Jingjie - LIN, Rongming - LIU, Zishun - GEETHALAKSHMI, K. R. - NG, Teng Yong. A review on low dimensional carbon desalination and gas separation membrane designs. In *JOURNAL OF MEMBRANE SCIENCE*. ISSN 0376-7388, 2020, vol. 598, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.memsci.2019.117785>., Registrované v: WOS

7. [1.1] BACKES, Claudia - ABDELKADER, Amr M. - ALONSO, Concepcion - ANDRIEUX-LEDIER, Amandine - ARENAL, Raul - AZPEITIA, Jon - BALAKRISHNAN, Nilanthi - BANSZERUS, Luca - BARJON, Julien - BARTALI, Ruben - BELLANI, Sebastiano - BERGER, Claire - BERGER, Reinhard - ORTEGA, M. M. Bernal - BERNARD, Carlo - BETON, Peter H. - BEYER, Andre - BIANCO, Alberto - BOGGILD, Peter - BONACCORSO, Francesco - BARIN, Gabriela Borin - BOTAS, Cristina - BUENO, Rebeca A. - CARRIAZO, Daniel - CASTELLANOS-GOMEZ, Andres - CHRISTIAN, Meganne - CIESIELSKI, Artur - CIUK, Tymoteusz - COLE, Matthew T. - COLEMAN, Jonathan - COLETTI, Camilla - CREMA, Luigi - CUN, Huanyao - DASLER, Daniela - DE FAZIO, Domenico - DIEZ, Noel - DRIESCHNER, Simon - DUESBERG, Georg S. - FASEL, Roman - FENG, Xinliang - FINA, Alberto - FORTI, Stiven - GALIOTIS, Costas - GARBEROGLIO, Giovanni - GARCIA, Jorge M. - ANTONIO GARRIDO, Jose - GIBERTINI, Marco - GOELZHAUSER, Armin - GOMEZ, Julio - GREBER, Thomas - HAUKE, Frank - HEMMI, Adrian - HERNANDEZ-RODRIGUEZ, Irene - HIRSCH, Andreas - HODGE, Stephen A. - HUTTEL, Yves - JEPSEN, Peter U. - JIMENEZ, Ignacio - KAISER, Ute - KAPLAS, Tommi - KIM, HoKwon - KIS, Andras - PAPAGELIS, Konstantinos - KOSTARELOS, Kostas - KRAJEWSKA, Aleksandra - LEE, Kangho - LI, Changfeng - LIPSANEN, Harri - LISCIO, Andrea - LOHE, Martin R. - LOISEAU, Annick - LOMBARDI, Lucia - FRANCISCA LOPEZ, Maria - MARTIN, Oliver - MARTIN, Cristina - MARTINEZ, Lidia - ANGEL MARTIN-GAGO, Jose - IGNACIO MARTINEZ, Jose - MARZARI, Nicola - MAYORAL, Alvaro - MCMANUS, John - MELUCCI, Manuela - MENDEZ, Javier - MERINO, Cesar - MERINO, Pablo - MEYER, Andreas P. - MINIUSSI, Elisa - MISEIKIS, Vaidotas - MISHRA, Neeraj - MORANDI, Vittorio - MUNUERA, Carmen - MUNOZ, Roberto - NOLAN, Hugo - ORTOLANI, Luca - OTT, Anna K. - PALACIO, Irene - PALERMO, Vincenzo - PARTHENIOS, John - PASTERNAK, Iwona - PATANE, Amalia - PRATO, Maurizio - PREVOST, Henri - PRUDKOVSKIY, Vladimir - PUGNO, Nicola - ROJO, Teofilo - ROSSI, Antonio - RUFFIEUX, Pascal - SAMORI, Paolo - SCHUE, Leonard - SETIJADI, Eki - SEYLLER, Thomas - SPERANZA, Giorgio - STAMPFER, Christoph - STENGER, Ingrid - STRUPINSKI, Wlodek - SVIRKO, Yuri - TAIOLI, Simone - TEO, Kenneth B. K. - TESTI, Matteo - TOMARCHIO, Flavia - TORTELLO, Mauro - TREOSSI, Emanuele - TURCHANIN, Andrey - VAZQUEZ, Ester - VILLARO, Elvira - WHELAN, Patrick R. - XIA, Zhenyuan - YAKIMOVA, Rositza - YANG, Sheng - REZA YAZDI, G. - YIM, Chanyoung - YOON, Duhee - ZHANG, Xianghui - ZHUANG, Xiaodong - COLOMBO, Luigi - FERRARI, Andrea C. - GARCIA-HERNANDEZ, Mar. Production and processing of graphene and related materials. In *2D MATERIALS*. ISSN 2053-1583, 2020, vol. 7, no. 2, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/2053-1583/ab1e0a>., Registrované v: WOS

8. [1.1] CAMACHO, Lucy M. - PINION, Trent A. - OLATUNJI, Samuel O. Behavior of mixed-matrix graphene oxide Polysulfone membranes in the process of direct contact membrane distillation. In *SEPARATION AND PURIFICATION TECHNOLOGY*. ISSN 1383-5866, 2020, vol. 240, no., pp. Dostupné na:

- <https://doi.org/10.1016/j.seppur.2020.116645>., Registrované v: WOS
9. [1.1] FRAPPA, M. - CASTILLO, A. E. Del Rio - MACEDONIO, F. - POLITANO, A. - DRIOLI, E. - BONACCORSO, F. - PELLEGRINI, V. - GUGLIUZZA, A. A few-layer graphene for advanced composite PVDF membranes dedicated to water desalination: a comparative study. In *NANOSCALE ADVANCES*. ISSN 2516-0230, 2020, vol. 2, no. 10, pp. 4728-4739. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d0na00403k>., Registrované v: WOS
10. [1.1] HASSANLOO, H. - SADEGHZADEH, S. - AHMADI, R. A new approach to dispersing and stabilizing graphene in aqueous nanofluids of enhanced efficiency of energy-systems. In *SCIENTIFIC REPORTS*. ISSN 2045-2322, 2020, vol. 10, no. 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41598-020-64600-5>., Registrované v: WOS
11. [1.1] HOU, Dandan - LI, Kuo - MA, Rujia - LIU, Qinfu. Influence of order degree of coaly graphite on its structure change during preparation of graphene oxide. In *JOURNAL OF MATERIMICS*. ISSN 2352-8478, 2020, vol. 6, no. 3, pp. 628-641. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmat.2020.04.009>., Registrované v: WOS
12. [1.1] HUANG, Wenqian - TAO, Fang - LI, Fangfang - MORTIMER, Monika - GUO, Liang-Hong. Antibacterial nanomaterials for environmental and consumer product applications. In *NANOIMPACT*. ISSN 2452-0748, 2020, vol. 20, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.impact.2020.100268>., Registrované v: WOS
13. [1.1] HUI, Ruirui - ZHAO, Guoke - HE, Yijia - ZHU, Hongwei. The application feasibility of graphene oxide membranes for pressure-driven desalination in a dead-end flow system. In *DESALINATION*. ISSN 0011-9164, 2020, vol. 477, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.desal.2019.114271>., Registrované v: WOS
14. [1.1] JADHAV, Amol R. - KUMAR, Ashwani - LEE, Jinju - YANG, Taehun - NA, Siyoung - LEE, Jinsun - LUO, Yongguang - LIU, Xinghui - HWANG, Yosep - LIU, Yang - LEE, Hyoyoung. Stable complete seawater electrolysis by using interfacial chloride ion blocking layer on catalyst surface. In *JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY A*. ISSN 2050-7488, 2020, vol. 8, no. 46, pp. 24501-24514. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d0ta08543j>., Registrované v: WOS
15. [1.1] KARTHIKEYAN, Balakrishnan - GOVINDHAN, R. - AMUTHEESAN, M. - DEVI, M. Gundhavi - ELANCHERAN, R. Advanced nanostructured membranes. In *NANOMATERIALS FOR AIR REMEDIATION*, 2020, vol., no., pp. 295-308. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-818821-7.00015-4>., Registrované v: WOS
16. [1.1] KIM, Eugene - QIN, Xuyan - QIAO, James B. - ZENG, Qingqing - FORTNER, John D. - ZHANG, Fuzhong. Graphene oxide/mussel foot protein composites for high-strength and ultra-tough thin films. In *SCIENTIFIC REPORTS*. ISSN 2045-2322, 2020, vol. 10, no. 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41598-020-76004-6>., Registrované v: WOS
17. [1.1] MANSUROV, Z. A. Recent Achievements and Future Challenges in Nanoscience and Nanotechnology. In *EURASIAN CHEMICO-TECHNOLOGICAL JOURNAL*. ISSN 1562-3920, 2020, vol. 22, no. 4, pp. 241-253. Dostupné na: <https://doi.org/10.18321/ectj994>., Registrované v: WOS
18. [1.1] MUNASIR, N. - KUSUMAWATI, R. P. - KUSUMAWATI, D. H. - SUPARDI, Z. A. - TAUFIQ, A. - DARMINTO. Characterization of Fe₃O₄/rGO Composites from Natural Sources: Application for Dyes Color Degradation in Aqueous Solution. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF ENGINEERING*. ISSN 1025-2495, 2020, vol. 33, no. 1, pp. 18-27. Dostupné na:

- <https://doi.org/10.5829/ije.2020.33.01a.03.>, Registrované v: WOS
19. [1.1] MURARU, Sebastian - IONITA, Mariana. *Towards Performant Design of Carbon-Based Nanomotors for Hydrogen Separation through Molecular Dynamics Simulations*. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES*, 2020, vol. 21, no. 24, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ijms21249588.>, Registrované v: WOS
20. [1.1] MURARU, Sorin - MURARU, Sebastian - IONITA, Mariana. *Investigating Hydrogen Separation in a Novel Rotating Carbon Nanotube-Carbon Nanocone Setup Using Molecular Dynamics Simulations*. In *COATINGS*, 2020, vol. 10, no. 12, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/coatings10121207.>, Registrované v: WOS
21. [1.1] NAJAFI, Leyla - OROPESA-NUNEZ, Reinier - MARTIN-GARCIA, Beatriz - DRAGO, Filippo - PRATO, Mirko - PELLEGRINI, Vittorio - BONACCORSO, Francesco - BELLANI, Sebastiano. *Water-dispersible few-layer graphene flakes for selective and rapid ion mercury (Hg²⁺)-rejecting membranes*. In *MATERIALS ADVANCES*, 2020, vol. 1, no. 3, pp. 387-402. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d0ma00060d.>, Registrované v: WOS
22. [1.1] NDLWANA, Lwazi - MOTSA, Mxolisi M. - MAMBA, Bhekhe B. *A New Method for a Polyethersulfone-Based Dopamine-Graphene (xGnP-DA/PES) Nanocomposite Membrane in Low/Ultra-Low Pressure Reverse Osmosis (L/ULPRO) Desalination*. In *MEMBRANES*, 2020, vol. 10, no. 12, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/membranes10120439.>, Registrované v: WOS
23. [1.1] PATIL, Onkar - MANIKANDAN, D. - NANDIGANA, Vishal V. R. *A molecular dynamics simulation framework for predicting noise in solid-state nanopores*. In *MOLECULAR SIMULATION*. ISSN 0892-7022, 2020, vol. 46, no. 13, pp. 1011-1016. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/08927022.2020.1798004.>, Registrované v: WOS
24. [1.1] PERROTTA, Maria Luisa - MACEDONIO, Francesca - TOCCI, Elena - GIORNO, Lidietta - DRIOLI, Enrico - GUGLIUZZA, Annarosa. *Graphene stimulates the nucleation and growth rate of NaCl crystals from hypersaline solution via membrane crystallization*. In *ENVIRONMENTAL SCIENCE-WATER RESEARCH & TECHNOLOGY*. ISSN 2053-1400, 2020, vol. 6, no. 6, pp. 1723-1736. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/c9ew01124b.>, Registrované v: WOS
25. [1.1] ROMANIAK, Grzegorz - DYBOWSKI, Konrad - JEZIORNA, Agata - KULA, Piotr - KAZMIERCZAK, Tomasz. *Synthesis and characterization of semi-permeable graphene/graphene oxide membranes for water desalination*. In *JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE*. ISSN 0022-2461, 2020, vol. 55, no. 23, pp. 9775-9786. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10853-020-04648-w.>, Registrované v: WOS
26. [1.1] SAFAEI, J. - XIONG, P. - WANG, G. *Progress and prospects of two-dimensional materials for membrane-based water desalination*. In *MATERIALS TODAY ADVANCES*. ISSN 2590-0498, 2020, vol. 8, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mtadv.2020.100108.>, Registrované v: WOS
27. [1.1] SEITZHANOVA, M. A. - YASHNIK, S. A. - ISMAGILOV, Z. R. - KHAIRULIN, S. R. - MANSUROV, Z. A. - MONTAYEVA, A. A. *Investigation of the Nature of Functional Groups of Graphene Membranes by Means of IR Spectroscopy*. In *CHEMISTRY FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT*. ISSN 0869-8538, 2020, vol. 28, no. 5, pp. 480-486. Dostupné na: <https://doi.org/10.15372/CSD20202550.>, Registrované v: WOS
28. [1.1] SHARMA, Bharat Bhushan - PARASHAR, Avinash. *Mechanical strength of a nanoporous bicrystalline h-BN nanomembrane in a water submerged state*. In *PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS*. ISSN 1463-9076, 2020, vol. 22,

no. 36, pp. 20453-20465. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d0cp03235b>.,

Registrované v: WOS

29. [1.1] SUN, Jianbo - CAMILLI, Luca - CARIDAD, Jose M. - SANTOS, Jaime E. - LIU, Yuxin. Spontaneous adsorption of ions on graphene at the electrolyte-graphene interface. In *APPLIED PHYSICS LETTERS*. ISSN 0003-6951, 2020, vol. 117, no. 20, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0023191>.,

Registrované v: WOS

30. [1.1] TOH, William - ANG, Elisa Yun Mei - NG, Teng Yong - LIN, Rongming - LIU, Zishun. Nanopumping of water via rotation of graphene nanoribbons. In *NANOTECHNOLOGY*. ISSN 0957-4484, 2020, vol. 31, no. 17, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1361-6528/ab6ab6>., Registrované v: WOS

31. [1.1] TSUKANOV, Alexey A. - SHILKO, Evgeny V. Computer-Aided Design of Boron Nitride-Based Membranes with Armchair and Zigzag Nanopores for Efficient Water Desalination. In *MATERIALS*, 2020, vol. 13, no. 22, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma13225256>., Registrované v: WOS

32. [1.1] ZHANG ZHONG-QIANG - YU FAN-SHUN - LIU ZHEN - ZHANG FU-JIAN - CHENG GUANG-GUI. Reverse osmotic characteristics and mechanism of hydrogenated porous graphene. In *ACTA PHYSICA SINICA*. ISSN 1000-3290, 2020, vol. 69, no. 9, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.7498/aps.69.20191761>., Registrované v: WOS

33. [1.1] ZHANG, Zhongqiang - LI, Shaofan - MI, Baoxia - WANG, Jinbao - DING, Jianning. Surface slip on rotating graphene membrane enables the temporal selectivity that breaks the permeability-selectivity trade-off. In *SCIENCE ADVANCES*. ISSN 2375-2548, 2020, vol. 6, no. 34, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1126/sciadv.aba9471>., Registrované v: WOS

ADMB03

BRIANČIN, Jaroslav** - DOLNÍK, Bystrík - FABIÁN, Martin - KOLCUNOVÁ, Irida - KURIMSKÝ, Juraj - DŽMURA, Jaroslav - CIMBALA, Roman.

Environmental pollution monitoring on high-voltage insulators. In *Inżynieria Mineralna - Journal of the Polish Mineral Engineering Society*, 2018, rocznik 19, no. 1, p. 111-114. (2017: 0.203 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1640-4920. Dostupné na: <https://doi.org/10.29227/IM-2018-01-18> (APVV-15-0438 : Vývoj systému pre kontinuálne monitorovanie vplyvu znečistenia na vysokonapäťovú izoláciu. VEGA č. 2/0128/16 : Syntéza a aplikácia oxidov pre výrobu ekologicky čistej energie)

Citácie:

1. [1.1] LAN, Lei - MU, Lin - WANG, Yu - YUAN, Xiaoqing - WANG, Wei - LI, Zhenghui. The influence of pollution accumulation on coating aging of UHV line insulators with different suspension height in coal-ash polluted area. In *ARCHIVES OF ELECTRICAL ENGINEERING*. ISSN 1427-4221, 2020, vol. 69, no. 1, pp. 39-56., Registrované v: WOS

ADMB04

DANKOVÁ, Zuzana - BEKÉNYIOVÁ, Alexandra - ŠTYRIAKOVÁ, Iveta - FEDOROVÁ, Erika. Study of Cu(II) Adsorption by Siderite and Kaolin. In *Procedia Earth and Planetary Science*, 2015, vol. 15., p. 821-826. (2014: 0.178 - SJR). ISSN 1878-5220. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.proeps.2015.08.131> (W MESS 2015)

Citácie:

1. [1.1] ZHANG, Qi - SUN, Yongsheng - HAN, Yuexin - LI, Yanjun. Pyrolysis behavior of a green and clean reductant for suspension magnetization roasting. In *JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION*. ISSN 0959-6526, 2020, vol. 268, no., pp., Registrované v: WOS

- ADMB05 EŠTOKOVÁ, Adriana - ONDREJKA HARBULÁKOVÁ, Vlasta - LUPTÁKOVÁ, Alena - ŠTEVULOVÁ, Nadežda. Study of the Deterioration of Concrete Influenced by Biogenic Sulphate Attack. In *Procedia Engineering*, 2012, vol. 442, p. 1901-1908. (2011: 0.237 - SJR). (2012 - SCOPUS, WOS). ISSN 1877-7058. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2012.07.566>
Citácie:
1. [1.1] *HATA, Toshiro* - *SUETSUGU, Daisuke* - *KASAMA, Kiyonobu*. A biomediated deterioration mitigation method for cement-treated soil. In *ENVIRONMENTAL GEOTECHNICS*. ISSN 2051-803X, 2020, vol. 7, no. 6, pp. 435-444. Dostupné na: <https://doi.org/10.1680/jenge.18.00011>., Registrované v: WOS
- ADMB06 FABIÁN, Martin - FICERIOVÁ, Jana - BRIANČIN, Jaroslav - HARVANOVÁ, Jarmila. Alternative methods of obtaining silver from waste solutions using cementation. In *Mineral Processing and Extractive Metallurgy : Section C of the Transactions of the Institution of Mining and Metallurgy*, 2013, vol. 122, no. 3, p. 133-136. (2012: 0.316 - SJR). ISSN 0371-9553. Dostupné na: <https://doi.org/10.1179/1743285513Y.00000000035>
Citácie:
1. [1.2] *ASAMOA, R. K.* - *SKINNER, W.* - *ADDAI-MENSAH, J.* Enhancing gold recovery from refractory bio-oxidised gold concentrates through high intensity milling. In *Mineral Processing and Extractive Metallurgy: Transactions of the Institute of Mining and Metallurgy*. ISSN 25726641, 2020-01-02, 129, 1, pp. 64-73. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/25726641.2019.1658915>., Registrované v: SCOPUS
- ADMB07 IVANIČOVÁ, Lucia** - LAZAROVÁ, Edita - KRULÁKOVÁ, Mária - LABAŠ, Milan - FERIANČIKOVÁ, Katarína - MARCIN BEHUNOVÁ, Dominika. Indirect prediction of drill bit wear in andesite drilling. In *ICCC'2018 : Proceedings of 19th International Carpathian Control Conference*, May 28-31, Szilvasvarad, Hungary. 19th. - NEW YORK, NY 10017 USA : IEEE, 345 E 47TH St, 2018, p. 79-84. ISBN 978-1-5386-4761-5. (VEGA č. 2/0160/15 : Výskum predikcie rozpojiteľnosti hornín a horninového masívu. VEGA č. 2/0080/16 : Identifikácia špecifickej energie rozpojovania hornín z vibračného signálu. ICC : International Carpathian Control Conference)
Citácie:
1. [1.1] *PIRI, Mostafa* - *HASHEMOLHOSSEINI, Hamid* - *MIKAEIL, Reza* - *ATAEI, Mohammad* - *BAGHBANAN, Alireza*. Investigation of wear resistance of drill bits with WC, Diamond-DLC, and TiAlSi coatings with respect to mechanical properties of rock. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRACTORY METALS & HARD MATERIALS*. ISSN 0263-4368, 2020, vol. 87, no., pp., Registrované v: WOS
- ADMB08 JENČÁROVÁ, Jana - LUPTÁKOVÁ, Alena. The elimination of heavy metal ions from waters by biogenic iron sulphides. In *Chemical engineering transactions*, 2012, vol. 28, p. 205-210. (2011: 0.273 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 2283-9216. Dostupné na: <https://doi.org/10.3303/CET1228035> (BOSICON : International Conference on Contaminated Sites Remediation)
Citácie:
1. [1.1] *MAGOWO, Webster Edzai* - *SHERIDAN, Craig* - *RUMBOLD, Karl*. Bioremediation of acid mine drainage using Fischer-Tropsch waste water as a feedstock for dissimilatory sulfate reduction. In *JOURNAL OF WATER PROCESS ENGINEERING*. ISSN 2214-7144, 2020, vol. 35, no., pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] *MAGOWO, Webster Edzai - SHERIDAN, Craig - RUMBOLD, Karl. Global Co-occurrence of Acid Mine Drainage and Organic Rich Industrial and Domestic Effluent: Biological sulfate reduction as a co-treatment-option. In JOURNAL OF WATER PROCESS ENGINEERING. ISSN 2214-7144, 2020, vol. 38, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jwpe.2020.101650>, Registrované v: WOS*
3. [3.1] *OLAWALE, S.A. Biosorption of Heavy Metals from Aqueous Solutions: An Insight and Review. In Archives of Industrial Engineering, 2020, vol. 3, no. 1, p. 1-31. ISSN 2637-9252.*
- ADMB09 JENČÁROVÁ, Jana - LUPTÁKOVÁ, Alena. The application of biogenically created sorbent for metal ions elimination. In Inżynieria Mineralna - Journal of the Polish Mineral Engineering Society, 2017, vol. 18, no. 1, p. 77-82. (2016: 0.230 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1640-4920. (VEGA č. 2/0145/15 : Bakteriálna transformácia zlúčenín síry v procesoch syntézy a degradácie materiálov)
- Citácie:
1. [1.2] *SIDDIQUI, Muhammad Faisal - SINGH, Lakhveer - MAQBOOL, Farhana - RAHMAN, Ziaur - REHMAN, Abdul - ADNAN, Fazal - QAYYUM, Sadia - KHAN, Ajmal. Microbial biofilm cell systems for remediation of wastewaters. In Bioremediation and Biotechnology: Sustainable Approaches to Pollution Degradation, 2020-01-26, pp. 293-303. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-030-35691-0_14, Registrované v: SCOPUS*
- ADMB10 KOVALČÍKOVÁ, Martina - EŠTOKOVÁ, Adriana - LUPTÁKOVÁ, Alena. Impact of calcium ions leaching caused by biogenic acid attack on durability of cement composites. In Pollack Periodica, 2015, vol. 10, no. 3, 125-134. (2014: 0.206 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1788-1994. Dostupné na: <https://doi.org/10.1556/606.2015.10.3.13>
- Citácie:
1. [1.2] *FEDOSOV, Sergey - ROUMYANTSEVA, Varvara - KONOVALOVA, Viktoriya - OSYKO, Aleksey. Influence of Temperature on Durability of Concrete Exposed to Liquid Corrosion. In Lecture Notes in Civil Engineering. ISSN 23662557, 2020-01-01, 70, pp. 145-155. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-030-42351-3_13, Registrované v: SCOPUS*
- ADMB11 KUŠNIEROVÁ, Mária - PRAŠČÁKOVÁ, Mária - MATÝSEK, Dalibor - ČABLÍK, Vladimír - FEČKO, Peter - JAROSINSKIJ, Andrzej. Thermal synthesis of black coal fly ash and gibbsite. In Gospodarka surowcami mineralnymi, 2013, vol. 29., no.1, p.101-107. (2012: 0.342 - IF, Q3 - JCR, 0.238 - SJR). ISSN 0860-0953. Dostupné na: <https://doi.org/10.2478/gospo-2013-0010>
- Citácie:
1. [1.1] *KROPAC, Kamil - DOLNICEK, Zdenek - UHER, Pavel - BURIANEK, David - SAFAI, Amina - URUBEK, Tomas. Zirconian-niobian titanite and associated Zr-, Nb-, REE-rich accessory minerals: Products of hydrothermal overprint of leucocratic teschenites (Silesian Unit, Outer Western Carpathians, Czech Republic). In GEOLOGICA CARPATHICA. ISSN 1335-0552, 2020, vol. 71, no. 4, pp. 343-360. Dostupné na: <https://doi.org/10.31577/GeolCarp.71.4.4>, Registrované v: WOS*
- ADMB12 LUPTÁKOVÁ, Alena - UBALDINI, Stefano - FORNARI, Pietro - MAČINGOVÁ, Eva. Physical-chemical and biological/chemical methods for treatment of acid mine drainage. In Chemical engineering transactions, 2012, vol. 28, p. 115-120. (2011: 0.273 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 2283-9216. Dostupné na: <https://doi.org/10.3303/CET1228020> (BOSICON : International Conference on Contaminated Sites Remediation)
- Citácie:

1. [1.2] BAROROH LILI UTAMI, Umi - HERU, Susanto - CAHYONO, Bambang. Study of Duck Feather Modification using NaOH to Removal Iron in Acid Mine Drainage (AMD. In E3S Web of Conferences. ISSN 25550403, 2020-11-10, 202, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202020205002>., Registrované v: SCOPUS

2. [1.2] HARRIPERSADTH, Charlene - MUSONGE, Paul - MAKARFI ISA, Yusuf - MORALES, Moisés García - SAYAGO, Ana. The application of eggshells and sugarcane bagasse as potential biomaterials in the removal of heavy metals from aqueous solutions. In South African Journal of Chemical Engineering, 2020-10-01, 34, pp. 142-150. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.sajce.2020.08.002>., Registrované v: SCOPUS

ADMB13 LUPTÁKOVÁ, Alena - KOTULIČOVÁ, Ingrida - MAČINGOVÁ, Eva - JENČÁROVÁ, Jana. Bacterial elimination of sulphates from mine waters. In Chemical engineering transactions, 2013, vol. 35, p. 853-858. (2012: 0.347 - SJR). ISSN 2283-9216. Dostupné na: <https://doi.org/10.3303/CET1335142> (PRES'13 : Conference on Process Integration, Modelling and Optimisation for Energy Saving and Pollution Reduction)

Citácie:

1. [1.2] MUKWEVHO, Mukhethwa J. - CHIRWA, Evans M.N. - MAHARAJH, Dheepak. Performance of biological sulphate reduction at low pH, low temperature and low hydraulic retention time. In Chemical Engineering Transactions, 2020-01-01, 79, pp. 439-444., Registrované v: SCOPUS

ADMB14 MAČINGOVÁ, Eva - LUPTÁKOVÁ, Alena. Recovery of metals from acid mine drainage. In Chemical engineering transactions, 2012, vol. 28, p. 109-114. (2011: 0.273 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 2283-9216. Dostupné na: <https://doi.org/10.3303/CET1228019> (BOSICON : International Conference on Contaminated Sites Remediation)

Citácie:

1. [1.1] BRAGA, Juliana Kawanishi - DE MELO JUNIOR, Omar Mendes - RODRIGUEZ, Renata Piacentini - SANCINETTI, Giselle Patricia. Sulfate and metals removal from acid mine drainage in a horizontal anaerobic immobilized biomass (HAIB) reactor. In JOURNAL OF ENVIRONMENTAL SCIENCE AND HEALTH PART A-TOXIC/HAZARDOUS SUBSTANCES & ENVIRONMENTAL ENGINEERING. ISSN 1093-4529, 2020, vol. 55, no. 12, pp. 1436-1449. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/10934529.2020.1806632>., Registrované v: WOS

2. [1.1] DEMČAK, Stefan - BALINTOVA, Magdalena - HOLUB, Marian Vrtodusic. THE REMOVAL OF SULPHATE IONS FROM MODEL SOLUTIONS AND THEIR INFLUENCE ON ION EXCHANGE RESINS. In EKONOMIA I SRODOWISKO-ECONOMICS AND ENVIRONMENT. ISSN 0867-8898, 2020, vol. 2, no. 73, pp. 59-70. Dostupné na: <https://doi.org/10.34659/2020/2/16>., Registrované v: WOS

3. [1.1] FLIEGER, Jolanta - KAWKA, Justyna - PLAZINSKI, Wojciech - PANEK, Rafal - MADEJ, Jaroslaw. Sorption of Heavy Metal Ions of Chromium, Manganese, Selenium, Nickel, Cobalt, Iron from Aqueous Acidic Solutions in Batch and Dynamic Conditions on Natural and Synthetic Aluminosilicate Sorbents. In MATERIALS, 2020, vol. 13, no. 22, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma13225271>., Registrované v: WOS

4. [1.1] GAGNON, Vanessa - RODRIGUE-MORIN, Michael - TARDIF, Antoine - BEAUDIN, Julie - GREER, Charles W. - SHIPLEY, Bill - BELLENGER, Jean-Philippe - ROY, Sebastien. Differences in elemental composition of tailings, soils, and plant tissues following five decades of native plant colonization on a gold mine site in Northwestern Quebec. In CHEMOSPHERE. ISSN 0045-6535, 2020,

vol. 250, no., pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2020.126243>., Registrované v: WOS

5. [1.1] HEGAB, Hanaa M. - ELMEKAWY, Ahmed - SAINT, Christopher - BANAT, Fawzi - HASAN, Shadi W. - PANT, Deepak. Technoprodutive

evaluation of the energyless microbial-integrated diffusion dialysis technique for acid mine drainage valorization. In ENVIRONMENTAL SCIENCE-WATER RESEARCH & TECHNOLOGY. ISSN 2053-1400, 2020, vol. 6, no. 5, pp. 1217-

1229. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/c9ew01020c>., Registrované v: WOS

6. [1.1] JAVDANI, Hossein - KHOSRAVI, Rasoul - ETEMAD, Leila - MOSHIRI, Mohammad - ZARBAN, Asghar - HANAFI-BOJD, Mohammad Yahya. Tannic

acid-templated mesoporous silica nanoparticles as an effective treatment in acute ferrous sulfate poisoning. In MICROPOROUS AND MESOPOROUS

MATERIALS. ISSN 1387-1811, 2020, vol. 307, no., pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.micromeso.2020.110486>., Registrované v: WOS

7. [1.1] LE, Van Giang - THI DIEU HIEN VO - BA SON NGUYEN - VU, Chi

Thanh - SHIH, Yu Jen - HUANG, Yao Hui. Recovery of iron(II) and aluminum(III) from acid mine drainage by sequential selective precipitation and

fluidized bed homogeneous crystallization (FBHC). In JOURNAL OF THE TAIWAN INSTITUTE OF CHEMICAL ENGINEERS. ISSN 1876-1070, 2020, vol.

115, no., pp. 135-143. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jtice.2020.10.007>.,

Registrované v: WOS

8. [1.1] MAKHATHINI, Thobeka Pearl - MULOPO, Jean - BAKARE, Babatunde Femi. Effective biotreatment of acidic mine water and hospital wastewater using

fluidized-bed reactors. In JOURNAL OF WATER PROCESS ENGINEERING.

ISSN 2214-7144, 2020, vol. 37, no., pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.jwpe.2020.101505>., Registrované v: WOS

9. [1.1] MUKWEVHO, Mukhethwa Judy - MAHARAJH, Dheepak - CHIRWA, Evans M. Nkhalambayausi. Evaluating the Effect of pH, Temperature, and

Hydraulic Retention Time on Biological Sulphate Reduction Using Response Surface Methodology. In WATER, 2020, vol. 12, no. 10, pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.3390/w12102662>., Registrované v: WOS

10. [1.1] RIVAS, E. - MARTIN-LARA, M. A. - BLAZQUEZ, G. - MUNOZ-

BATISTA, M. J. - PEREZ, A. - CALERO, M. Toward an efficient multi-step separation protocol to recover metallic components from waste leachates. In

PROCESS SAFETY AND ENVIRONMENTAL PROTECTION. ISSN 0957-5820, 2020, vol. 135, no., pp. 315-322., Registrované v: WOS

11. [3.1] ROUSERE, H. - De La TORRE, F. - FIOL, N. Separate extraction of iron and aluminium from Acid Mine Drainage (AMD) wastewaters. In Book of Abstract, 20th European Meeting on Environmental Chemistry, 2-5-December 2019, Lodz, Poland, p. 133.

12. [3.2] OJONIMI, T. I. - ASUKE, F. - ONIMISI, M. A. - ONUH, C. Y. -

TSHIONGO-MAKGWE, N. Coal Mining and the Environmental Impact of Acid Mine Drainage (AMD): A Review. In Nigerian Journal of Technology, vol. 39, no. 3, 2020, p. 738-743; ISSN: 0331-8443, eISSN: 2467-8821, doi:

10.4314/njt.v39i3.12, Registrované v: OAI Search

ADMB15

MAČINGOVÁ, Eva - UBALDINI, Stefano - LUPTÁKOVÁ, Alena. Study of Manganese Removal in the Process of Mine Water Remediation. In Inżynieria Mineralna - Journal of the Polish Mineral Engineering Society, 2016, rocznik 17., no.1, p. 121-127. (2015: 0.232 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1640-4920. (VEGA č. 2/0145/15 : Bakteriálna transformácia zlúčenín síry v procesoch syntézy a degradácie materiálov)

Citácie:

1. [3.2] *FORSIDO, Tedlaye - McCRINDLE, Rob I - MAREE, Jannie - MPENYANA-MONYATSI, Lizzy. Application of EAFDS/Lime Integrated System for the Removal of Cu and Mn from Industrial Effluent. In International Journal of Water and Wastewater Treatment, vol. 6, iss. 3, 2020, 6 p.; ISSN 2381-5299.*
- ADMB16 *MAČINGOVÁ, Eva - LUPTÁKOVÁ, Alena. Recovery of Iron from Acid Mine Drainage in the Form of Oxides. In Inżynieria Mineralna - Journal of the Polish Mineral Engineering Society, 2014, vol. 15., no. 2, p. 193-198. (2013: 0.197 - SJR). ISSN 1640-4920.*
- Citácie:*
1. [3.1] *JIMÉNEZ, Dante M. García - NÚÑEZ, Elizabeth C. Oré. Degradation of Methylene Blue with Iron Recovered from Acid Mine Drainage by applying the homogenous Fenton Like process. In Proceedings of 18th LACCEI International Multi-Conference for Engineering, Education, and Technology, July 27-31, 2020, 4 p. ISBN: 978-958-52071-4-1, ISSN: 2414-6390, doi: <http://dx.doi.org/10.18687/LACCEI2020.1.1.270>*
- ADMB17 *MARCINČÁKOVÁ, Renáta - SEDLÁKOVÁ-KADUKOVÁ, Jana - MRAŽIKOVÁ, Anna - VELGOSOVÁ, Oksana - LUPTÁKOVÁ, Alena - UBALDINI, Stefano. Metal Bioleaching from Spent Lithium-Ion Batteries. In Inżynieria Mineralna - Journal of the Polish Mineral Engineering Society, 2016, rocznik 17., no 1, p. 117-120. (2015: 0.232 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1640-4920. (VEGA č. 2/0145/15 : Bakteriálna transformácia zlúčenín síry v procesoch syntézy a degradácie materiálov)*
- Citácie:*
1. [1.1] *ESMAEILI, M. - RASTEGAR, S. O. - BEIGZADEH, R. - GU, T. Ultrasound-assisted leaching of spent lithium ion batteries by natural organic acids and H₂O₂. In CHEMOSPHERE. ISSN 0045-6535, 2020, vol. 254, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2020.126670>., Registrované v: WOS*
2. [1.1] *GAROLE, Dipak J. - HOSSAIN, Rumana - GAROLE, Vaman J. - SAHAJWALLA, Veena - NERKAR, Jawahar - DUBAL, Deepak P. Recycle, Recover and Repurpose Strategy of Spent Li-ion Batteries and Catalysts: Current Status and Future Opportunities. In CHEMSUSCHEM. ISSN 1864-5631, 2020, vol. 13, no. 12, pp. 3079-3100. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/cssc.201903213>., Registrované v: WOS*
3. [1.1] *NOWACZEK, Agnieszka - KULCZYCKA, Joanna. Overview of funding sources and technologies for the recovery of raw materials from spent batteries and rechargeable batteries in Poland. In GOSPODARKA SUROWCAMI MINERALNYMI-MINERAL RESOURCES MANAGEMENT. ISSN 0860-0953, 2020, vol. 36, no. 2, pp. 153-172. Dostupné na: <https://doi.org/10.24425/gsm.2020.132564>., Registrované v: WOS*
4. [1.1] *ZINICOVSCAIA, Inga - YUSHIN, Nikita - PANTELICA, Ana - DEMCAK, Stefan - MITU, Andreea - APOSTOL, Andrei. LITHIUM BIOSORPTION BY Arthrospira (Spirulina) PLATENSIS BIOMASS. In ECOLOGICAL CHEMISTRY AND ENGINEERING S-CHEMIA I INZYNIERIA EKOLOGICZNA S. ISSN 1898-6196, 2020, vol. 27, no. 2, pp. 271-280. Dostupné na: <https://doi.org/10.2478/eces-2020-0017>., Registrované v: WOS*
- ADMB18 *MOCKOVČIAKOVÁ, Annamária - PANDULA, Blažej. Study of the relation between static and dynamic moduli of rocks : Study of the relation between static and dynamic moduli of rocks. In Metalurgija, 2003, vol. 42, no. 1, p. 37-39. (2002: 0.102 - IF). (2003 - WOS, SCOPUS). ISSN 0543-5846.*
- Citácie:*

1. [1.1] HE, Junxian - PASTERNAK, Elena - DYSKIN, Arcady. Bridges outside fracture process zone: Their existence and effect. In *ENGINEERING FRACTURE MECHANICS*. ISSN 0013-7944, 2020, vol. 225, no., pp., Registrované v: WOS
 2. [1.1] MIRITOIU, Cosmin Mihai - STANESCU, Marius Marinel - BOLCU, Dumitru. Researches Regarding the Mechanical Properties of a New Hybrid Vegetal Resin. In *MATERIALE PLASTICE*. ISSN 2668-8220, 2020, vol. 57, no. 1, pp. 37-45., Registrované v: WOS
- ADMB19 MOCKOVČIAKOVÁ, Annamária - STORZER, H.D. - BAYER, A. Direct magnetic problem solved by quaternion analog of 3D Cauchy-Riemann system. In *Electrical Engineering*, 1993, vol. 76, no. 6, p. 417-421. ISSN 0948-7921.
- Citácie:
1. [1.1] PENA PEREZ, Yudier - ABREU BLAYA, Ricardo - ARCIGA ALEJANDRE, Martin Patricio - BORY REYES, Juan. Biquaternionic Reformulation of a Fractional Monochromatic Maxwell System. In *ADVANCES IN HIGH ENERGY PHYSICS*. ISSN 1687-7357, 2020, vol. 2020, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1155/2020/6894580>., Registrované v: WOS
- ADMB20 ONDREJKA HARBULÁKOVÁ, Vlasta - EŠTOKOVÁ, Adriana - ŠTEVULOVÁ, Nadežda - LUPTÁKOVÁ, Alena. Different aggressive media influence related to selected characteristics of concrete composites investigation. In *International Journal of Energy and Environmental Engineering*, 2014, vol.5, no. 2, p. 1-6. (2013: 0.360 - SJR). ISSN 2009-9163. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s40095-014-0082-8>
- Citácie:
1. [1.1] DVORSKY, T. - VACLAVIK, V. Constructions used to enable fish migration in the Czech Republic and abroad. In *ADVANCES IN ENVIRONMENTAL ENGINEERING (AEE2019)*. ISSN 1755-1307, 2020, vol. 444, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1755-1315/444/1/012014>., Registrované v: WOS
- ADMB21 PETUHOV, Oleg** - LOPASCU, Tudor - MARCIN BEHUNOVÁ, Dominika - POVAR, Igor - MITINA, Tatiana - RUSU, Mária. Microbiological Properties of Microwave-Activated Carbons Impregnated with Enoxil and Nanoparticles of Ag and Se. In *C Journal of Carbon Research*, 2019, vol. 5, no. 2, p. 13. ISSN 2311-5629. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10548-019-00738-4> (H2020-MSCA-RISE-2016-NanoMed-734641 : Nanoporous and Nanostructured Materials for Medical Applications)
- Citácie:
1. [1.1] MOHAMMAD, Somaia G. - AHMED, Sahar M. - EL-SAYED, Mayyada M. H. Removal of copper (II) ions by eco-friendly raw eggshells and nano-sized eggshells: a comparative study. In *CHEMICAL ENGINEERING COMMUNICATIONS*. ISSN 0098-6445, 2020, vol., no., pp., Registrované v: WOS
 2. [1.1] OTHMAN, Faten Ermala Che - YUSOF, Norhaniza - HARUN, Noorfidza Yub - BILAD, Muhammad Roil - JAAFAR, Juhana - AZIZ, Farhana - SALLEH, Wan Norharyati Wan - ISMAIL, Ahmad Fauzi. Novel Activated Carbon Nanofibers Compositated with Cost-Effective Graphene-Based Materials for Enhanced Adsorption Performance toward Methane. In *POLYMERS*, 2020, vol. 12, no. 9, pp., Registrované v: WOS
- ADMB22 RUČOVÁ, Dajana - GOGA, Michal** - MATIK, Marek - BAČKOR, Martin. Adaptations of cyanobacterium Nostoc commune to environmental stress: Comparison of morphological and physiological. In *Czech Polar Reports*, 2018, vol. 8, no. 1, p. 84-93. (2017: 0.210 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1805-0689. Dostupné na: <https://doi.org/10.5817/CPR2018-1-6>
- Citácie:

1. [1.2] GUERREIRO, Adriana - ANDRADE, Mariana A. - MENEZES, Carina - VILARINHO, Fernanda - DIAS, Elsa. *Antioxidant and Cytoprotective Properties of Cyanobacteria: Potential for Biotechnological Applications*. In *Toxins*, 2020-09-01, 12, 9, pp., Registrované v: SCOPUS
 2. [1.2] HIROSE, Yuu - SHIOZAKI, Takuhei - OTANI, Masahiro - KUDOH, Sakae - IMURA, Satoshi - EKI, Toshihiko - HARADA, Naomi. *Investigating algal communities in lacustrine and hydro-terrestrial environments of East Antarctica using deep amplicon sequencing*. In *Microorganisms*, 2020-04-01, 8, 4, pp., Registrované v: SCOPUS
- ADMB23 STRIGÁČ, Július - MARTAUZ, P. - EŠTOKOVÁ, Adriana - ŠTEVULOVÁ, Nadežda - LUPTÁKOVÁ, Alena. Bio-corrosion Resistance of Concretes containing Antimicrobial Ground Granulated Blastfurnace Slag BIOLANOVA and Novel Hybrid H-CEMENT. In *Solid State Phenomena*, 2016, vol. 244, p. 57-64. (2015: 0.216 - SJR, Q3 - SJR). (2016 - SCOPUS). ISSN 1012-0394. Dostupné na: <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/SSP.244.57> (VEGA č. 2/0145/15 : Bakteriálna transformácia zlúčenín síry v procesoch syntézy a degradácie materiálov)
- Citácie:
1. [1.1] MACALOVA, K. - CHARVAT, J. - DVORSKY, T. - VACLAVIK, V. *The proposal for revitalization measures in the Vyskovický Stream*. In *ADVANCES IN ENVIRONMENTAL ENGINEERING (AEE2019)*. ISSN 1755-1307, 2020, vol. 444, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1755-1315/444/1/012037>., Registrované v: WOS
- ADMB24 ŠPALDON, Tomislav - HANČULÁK, Jozef - ŠESTINOVÁ, Oľga - FINDORÁKOVÁ, Lenka - FEDOROVÁ, Erika. Barium use for sulphates removal at various pH values. In *Inžynieria Mineralna - Journal of the Polish Mineral Engineering Society*, 2017, vol. 18, no. 1, p. 65-69. (2016: 0.230 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1640-4920. (VEGA č.2/0194/15 : Štúdium atmosférickej depozície, suspendovaných častíc a kontaminácie vybraných zložiek životného prostredia v priemyselnom a urbánnom prostredí Košíc a stredného Spiša)
- Citácie:
1. [1.1] CARMONA-QUIROGA, P. M. - BLANCO-VARELA, M. T. *Resistance to thaumasite sulfate attack in BaCO₃-bearing cement pastes and mortars*. In *CEMENT AND CONCRETE RESEARCH*. ISSN 0008-8846, 2020, vol. 132, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cemconres.2020.106052>., Registrované v: WOS
- ADMB25 VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava - MISAELIDES, P. - GALLIOS, G.P. - JAKABSKÝ, Štefan - HREDZÁK, Slavomír. Removal of cadmium, zinc, copper and lead by red mud, an iron oxides containing hydro metallurgical waste. In *Studies in Surface Science and Catalysis – Oxide Based Materials*, 2005, vol. 155, p. 517-525. ISSN 0167-2991. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11814-014-0333-7>
- Citácie:
1. [1.1] CHENG, Yongchao - CHENG, Yuxuan - ZHENG, Han - SONG, Yaxin - LI, Ruizhe - WAN, Fengting - LI, Junli. *Evaluation and Comparison of the Toxic Effects of MgO NPs, ZnO NPs, alpha-Fe(2)O(3)NPs, gamma-Fe(2)O(3)NPs, and Fe(3)O(4)NPs on the Remediation for Cadmium-Related Effects in Wheat Seedlings*. In *WATER AIR AND SOIL POLLUTION*. ISSN 0049-6979, 2020, vol. 231, no. 9, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11270-020-04834-1>., Registrované v: WOS

2. [1.1] JOSEPH, Collin G. - TAUFIQ-YAP, Yun Hin - KRISHNAN, Vigneswar - LI PUMA, Gianluca. Application of modified red mud in environmentally-benign applications: A review paper. In ENVIRONMENTAL ENGINEERING RESEARCH. ISSN 1226-1025, 2020, vol. 25, no. 6, pp. 795-806. Dostupné na: <https://doi.org/10.4491/eer.2019.374.>, Registrované v: WOS

3. [1.1] MEDEIROS, Vinicius Litrenta - DE ARAUJO, Leandro Goulart - RATERO, Davi Rubinho - PAULA, Alex Silva - MOLINA, Eduardo Ferreira - JAEGER, Christian - MARUMO, Julio Takehiro - NERY, Jose Geraldo. Synthesis and physicochemical characterization of a novel adsorbent based on yttrium silicate: A potential material for removal of lead and cadmium from aqueous media. In JOURNAL OF ENVIRONMENTAL CHEMICAL ENGINEERING, 2020, vol. 8, no. 4, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jece.2020.103922.>, Registrované v: WOS

ADMB26

VEREŠ, Ján - LOVÁS, Michal - HREDZÁK, Slavomír - ZUBRIK, Anton - DOLINSKÁ, Silvia - SKŘÍNSKÝ, Jan. Application of Microwave energy in waste treatment. In Inżynieria Mineralna - Journal of the Polish Mineral Engineering Society, 2017, vol. 18, no. 1, p. 39-44. (2016: 0.230 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1640-4920. (VEGA č. 2/0158/15 : Mikrovlnná syntéza polykomponentných materiálov pre úpravnícke a environmentálne technológie. VEGA č. 2/0114/13 : Uplatnenie mikrovlnnej energie pri intenzifikácii procesov extrakcie a pyrolýzy uhlia a odpadov)

Citácie:

1. [1.1] GARCIA-BANOS, Beatriz - CATALA-CIVERA, Jose M. - SANCHEZ, Juan R. - NAVARRETE, Laura - LOPEZ-BUENDIA, Angel M. - SCHMIDT, Lukas. High Temperature Dielectric Properties of Iron- and Zinc-Bearing Products during Carbothermic Reduction by Microwave Heating. In METALS, 2020, vol. 10, no. 5, pp., Registrované v: WOS

ADMB27

VEREŠ, Ján - ŠEPELÁK, Vladimír - HREDZÁK, Slavomír. Chemical mineralogical and morphological characterisation of basic oxygen furnace dust. In Mineral Processing and Extractive Metallurgy : Section C of the Transactions of the Institution of Mining and Metallurgy, 2015, vol. 124., no. 1, p. 1-8. (2014: 0.169 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 0371-9553. Dostupné na: <https://doi.org/10.1179/1743285514Y.00000000069>

Citácie:

1. [1.1] BINNEMANS, Koen - JONES, Peter Tom - MANJON FERNANDEZ, Alvaro - MASAGUER TORRES, Victoria. Hydrometallurgical Processes for the Recovery of Metals from Steel Industry By-Products: A Critical Review. In JOURNAL OF SUSTAINABLE METALLURGY. ISSN 2199-3823, 2020, vol. 6, no. 4, pp. 505-540. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s40831-020-00306-2.>, Registrované v: WOS

2. [1.1] CHEN, Guo - ZHANG, Mingyuan - PU, Jing - KANG, Juanxue - CHEN, Jin - HUANG, Xiulan - SRINIVASAKANNAN, C. - RUAN, Roger. Evolution of drying kinetics and properties of pyrolusite during microwave heating. In DRYING TECHNOLOGY. ISSN 0737-3937, 2020, vol. 38, no. 7, pp. 952-962. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/07373937.2019.1600143.>, Registrované v: WOS

3. [1.1] STEWART, Daniel J. C. - BARRON, Andrew R. Pyrometallurgical removal of zinc from basic oxygen steelmaking dust A review of best available technology. In RESOURCES CONSERVATION AND RECYCLING. ISSN 0921-3449, 2020, vol. 157, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2020.104746.>, Registrované v: WOS

4. [3.1] ANTREKOWITSCH, J. - HANKE, G. *Characterization Strategies for Metallurgical by-Products: Case Study Jarosite. (Id Paper: 447).* In F. Kongoli, Z. Wang, T. Okura, E. Souza, A. C. Silva (Eds.), *Sustainable Industrial Processing Summit SIPS 2018, Volume 7. Non-ferrous / Mineral Processing / Environmental Protection.* Montreal, Canada: FLOGEN Star Outreach, ISBN:

5. [3.1] NDLOVU, Sehliselo - SIMATE, Geoffrey S. - MATINDE, Elias. *Waste Production and Utilization in the Metal Extraction Industry.* Boca Raton: Taylor & Francis, CRC Press, 2017, 1st Edition, Pages 530, eBook ISBN 9781315153896, DOI <https://doi.org/10.1201/9781315153896>

ADMB28 ZNAMENÁČKOVÁ, Ingrid - DOLINSKÁ, Silvia - KOVÁČOVÁ, Milota - LOVÁS, Michal - ČABLÍK, Vladimír - ČABLÍKOVÁ, Lucie. Innovative Method of Material Treatment by Microwave Energy. In *Procedia Earth and Planetary Science*, 2015, vol. 15, p. 855-860. (2014: 0.178 - SJR). ISSN 1878-5220. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.proeps.2015.08.137> (W MESS 2015)

Citácie:

1. [1.1] ROBINSON, Brandon - CAIOLA, Ashley - BAI, Xinwei - ABDELSAYED, Victor - SHEKHAWAT, Dushyant - HU, Jianli. *Catalytic direct conversion of ethane to value-added chemicals under microwave irradiation.* In *CATALYSIS TODAY*. ISSN 0920-5861, 2020, vol. 356, no., pp. 3-10. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cattod.2020.03.001>., Registrované v: WOS

ADNA Vedecké práce v domácich impaktovaných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS

ADNA01 ACHIMOVIČOVÁ, Marcela - LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - FABIÁN, Martin - ZORKOVSKÁ, Anna. Study of de-aggregation of mechanochemically synthesized ZnSe nanoparticles by re-milling in the presence of ZnCl₂ solution. In *Acta Montanistica Slovaca*, 2013, vol. 18, no. 2, p. 119-124. (2012: 0.094 - IF, Q4 - JCR, 0.220 - SJR). ISSN 1335-1788.

Citácie:

1. [1.1] RAI, D. P. - LAREF, Amel - KHUILLI, M. - AL-QAISI, Samah - VU, Tuan V. - VO, Dat D. *Electronic, magnetic and optical properties of monolayer (ML) hexagonal ZnSe on vacancy defects at Zn sites from DFT-1/2 approach.* In *VACUUM*. ISSN 0042-207X, 2020, vol. 182, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.vacuum.2020.109597>., Registrované v: WOS

2. [1.1] VALLUZZI, Lucas G. - VALLUZZI, Marcos G. - DARRIBA, German N. - MEYER, Marcos - DAMONTE, Laura C. *Surfactant and dopant addition effect on optical and structural properties of ZnSe (Te) nanostructured semiconductors.* In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*. ISSN 0925-8388, 2020, vol. 829, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2020.154488>., Registrované v: WOS

ADNA02 EHSANI, I - TÓTHOVÁ, Erika - BALÁŽ, Matej - OBUT, Abdullah. Effects of sulphuric acid dissolution on the physical and chemical properties of a natural and a heated vermiculite. In *Acta Montanistica Slovaca*, 2015, vol. 20., no. 2, p. 110-115. (2014: 0.329 - IF, Q4 - JCR, 0.364 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1335-1788.

Citácie:

1. [1.1] MARCOS, Celia - ADAWY, Alaa - RODRIGUEZ, Irene. *Relationship between Textural Parameters of Lamellar Products Obtained by Acid Activation of Pure and Commercial Vermiculites and Their Iron and Water Content.* In *MINERALS*, 2020, vol. 10, no. 8, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/min10080661>., Registrované v: WOS

- ADNA03 HREDZÁK, Slavomír - ZUBRIK, Anton - DOLINSKÁ, Silvia - LOVÁS, Michal - JAKABSKÝ, Štefan. Preparation of low-ash products from Slovak sub-bituminous coals - a material balance. In Acta Montanistica Slovaca, 2010, vol.15, no. 4, p. 283-287. (2009: 0.097 - IF, Q4 - JCR, 0.159 - SJR, Q3 - SJR). (2010 - WOS, SCOPUS). ISSN 1335-1788.
Citácie:
1. [1.1] WANG, Hui - LIU, Peikun - YANG, Xinghua - ZHANG, Yuekan - LI, Xiaoyu - JIANG, Lanyue. Characterization and numerical simulation on preparation of super-low ash clean coal by two-stage cyclones. In INTERNATIONAL JOURNAL OF COAL PREPARATION AND UTILIZATION. ISSN 1939-2699, 2020, vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/19392699.2020.1807961>., Registrované v: WOS
- ADNA04 KREPELKA, František - FUTÓ, Jozef. Akustické aspekty technologického procesu rozpojovania hornín. In Acta Montanistica Slovaca, 2007, roč. 12, č. 1, s. 25-28. ISSN 1335-1788.
Citácie:
1. [1.1] KUMAR, Ch Vijaya - VARDHAN, Harsha - MURTHY, Ch S. N. Multiple regression model for prediction of rock properties using acoustic frequency during core drilling operations. In GEOMECHANICS AND GEOENGINEERING-AN INTERNATIONAL JOURNAL. ISSN 1748-6025, 2020, vol. 15, no. 4, pp. 297-312., Registrované v: WOS
- ADNA05 KUPKA, Daniel - DAKOS, Zuzana - HORŇÁKOVÁ, Andrea - ACHIMOVIČOVÁ, Marcela - KAVEČANSKÝ, Viktor. Effluent water quality and the ochre deposit characteristics of the abandoned Smolník mine, East Slovakia. In Acta Montanistica Slovaca, 2012, vol. 17, no.1, p. 56-64. (2011: 0.084 - IF, Q4 - JCR, 0.208 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1335-1788.
Citácie:
1. [1.1] DEMČAK, S. - BALINTOVA, M. - HOLUB, M. Monitoring of the abandoned mine Smolnik (Slovakia) influence on the aquatic environment. In ADVANCES IN ENVIRONMENTAL ENGINEERING (AEE2019). ISSN 1755-1307, 2020, vol. 444, no., pp., Registrované v: WOS
- ADNA06 LABAŠ, Milan - KREPELKA, František - IVANIČOVÁ, Lucia. Assessment of abrasiveness for research of rock cutting. In Acta Montanistica Slovaca, 2012, vol. 17, no. 1, p. 66-73. (2011: 0.084 - IF, Q4 - JCR, 0.208 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1335-1788.
Citácie:
1. [1.1] ABU BAKAR, M. Z. - MAJEED, Y. - RASHID, M. A. Influence of propeller material hardness, testing time, rock properties, and conditioning on LCPC rock abrasiveness test. In BULLETIN OF ENGINEERING GEOLOGY AND THE ENVIRONMENT. ISSN 1435-9529, 2020, vol., no., pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] ABU BAKAR, M. Z. - ZAFAR, Z. - MAJEED, Y. Abrasiveness evaluation of selected river gravels of Pakistan using LCPC rock abrasivity test. In BULLETIN OF ENGINEERING GEOLOGY AND THE ENVIRONMENT. ISSN 1435-9529, 2020, vol. 79, no. 5, pp. 2561-2577., Registrované v: WOS
3. [1.1] AGRAWAL, Anil Kumar - CHATTOPADHYAYA, Somnath - MURTHY, V. M. S. R. - LEGUTKO, Stanislaw - KROLCZYK, Grzegorz. A Novel Method of Laser Coating Process on Worn-Out Cutter Rings of Tunnel Boring Machine for Eco-Friendly Reuse. In SYMMETRY-BASEL, 2020, vol. 12, no. 3, pp., Registrované v: WOS

4. [1.1] CHESHOMI, A. - MORADIZADEH, M. - FIZOLLAHI, S. *Impact of Petrography and Hardness of Sandstone Minerals on the Wear of Mini Disk Cutters through Rolling Indentation Abrasion Test (RIAT)*. In *ROCK MECHANICS AND ROCK ENGINEERING*. ISSN 0723-2632, 2020, vol. 53, no. 12, pp. 5593-5616., Registrované v: WOS
5. [1.1] JONCZY, Iwona - WIECZOREK, Andrzej N. - PODWORNÝ, Jacek - GERLE, Anna - STASZUK, Marcin - SZWEBLIK, Jacek. *Characteristics of hard coal and its mixtures with water subjected to friction*. In *GOSPODARKA SUROWCAMI MINERALNYMI-MINERAL RESOURCES MANAGEMENT*. ISSN 0860-0953, 2020, vol. 36, no. 3, pp. 185-201., Registrované v: WOS
6. [1.1] MAJEED, Y. - ABU BAKAR, M. Z. - BUTT, I. A. *Abrasivity evaluation for wear prediction of button drill bits using geotechnical rock properties*. In *BULLETIN OF ENGINEERING GEOLOGY AND THE ENVIRONMENT*. ISSN 1435-9529, 2020, vol. 79, no. 2, pp. 767-787., Registrované v: WOS

ADNA07

LOVÁS, Michal - ZNAMENÁČKOVÁ, Ingrid - ZUBRIK, Anton - KOVÁČOVÁ, Milota - DOLINSKÁ, Silvia. The Application of Microwave Energy in Mineral Processing - a Review. In *Acta Montanistica Slovaca*, 2011, vol. 16, no. 2, p. 137-148. (2010: 0.134 - IF, Q4 - JCR, 0.193 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1335-1788.

Citácie:

1. [1.1] CARDENIA, Chiara - BALOMENOS, Efthimios - PANIAS, Dimitrios. *Optimization of Microwave Reductive Roasting Process of Bauxite Residue*. In *METALS*, 2020, vol. 10, no. 8, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met10081083>., Registrované v: WOS
2. [1.1] GHOLAMI, Hamed - REZAI, Bahram - HASSANZADEH, Ahmad - MEHDILO, Akbar - JABBARI, Majid Behjat. *The effect of microwave's location in a comminution circuit on improving grindability of a porphyry copper deposit*. In *ENERGY SOURCES PART A-RECOVERY UTILIZATION AND ENVIRONMENTAL EFFECTS*. ISSN 1556-7036, 2020, vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/15567036.2020.1753859>., Registrované v: WOS
3. [1.2] SHAO, Zhu Shan - WEI, Wei - CHEN, Wen Wen - GAO, Jie Pu - YUAN, Yuan. *Research progress and industrial applications of microwave heating processing on rock and concrete*. In *Gongcheng Lixue/Engineering Mechanics*. ISSN 10004750, 2020-05-01, 37, 5, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.6052/j.issn.1000-4750.2019.07.0352>., Registrované v: SCOPUS
4. [3.1] DANILOV O.S. - TASKIN, A.V. - ALEKSEIKO L.N. - GREBENYUK, I.V. *Získavanie oxidov železa z popolnato-škvárových odpadov tepelnej energetiky použitím elektromagnetického mikrovlnného žiarenia*. In *Využitie odpadov z výroby a spotreby: inovačné prístupy a technológie*. Zborník II. všeruskej vedecko-technickej konferencie, Kirov 2020, Viatská štátna univerzita, Kirov, 2020, s. 223-228. [ДАНИЛОВ, О.С., ТАСКИН, А.В. - АЛЕКСЕЙКО, Л.Н. - ГРЕБЕНЮК И.В. Извлечение оксидов железа из золошлаковых отходов тепловой энергетики с использованием электромагнитного микроволнового излучения. In "Утилизация отходов производства и потребления: инновационные подходы и технологии". Материалы II Всероссийской научно-практической конференции. Киров, 2020, Издательство: Вятский государственный университет (Киров), Страницы: 223-228.]
5. [3.1] TEIMOORI, Khashayar - HASSANI, Ferri. *Twenty years of experimental and numerical studies on microwave-assisted breakage of rocks and minerals - a review*. In *arXiv:2011.14624: Applied Physics*, 2020, pp. 1-43.

- ADNA08 LUPTÁKOVÁ, Alena - MAČINGOVÁ, Eva. Alternative substrates of bacterial sulphate reduction for the biological-chemical treatment of acid mine drainage. In *Acta Montanistica Slovaca*, 2012, vol. 17, no. 1, p. 74-80. (2011: 0.084 - IF, Q4 - JCR, 0.208 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1335-1788.
Citácie:
1. [1.1] *MUKWEVHO, Mukhethwa Judy - MAHARAJH, Dheepak - CHIRWA, Evans M. Nkhalambayausi. Evaluating the Effect of pH, Temperature, and Hydraulic Retention Time on Biological Sulphate Reduction Using Response Surface Methodology. In WATER, 2020, vol. 12, no. 10, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/w12102662>., Registrované v: WOS*
- ADNA09 MIKLÚŠOVÁ, Viera - IVANIČOVÁ, Lucia. Energetic approach to the evaluation of rock disintegration process. In *Acta Montanistica Slovaca*, 2008, vol. 13, no. 1, p. 17-24. ISSN 1335-1788.
Citácie:
1. [1.1] *ZHANG ZONG-TANG - GAO WEN-HUA - ZHANG ZHI-MIN - TANG XIAO-YU - WU JUN. Evolution of particle disintegration of red sandstone using Weibull distribution. In ROCK AND SOIL MECHANICS. ISSN 1000-7598, 2020, vol. 41, no. 3, pp. 877-885., Registrované v: WOS*
- ADNA10 VEREŠ, Ján - JAKABSKÝ, Štefan - LOVÁS, Michal - HREDZÁK, Slavomír. Non-isothermal microwave leaching kinetics of zinc removal from basic oxygen furnace dust. In *Acta Montanistica Slovaca*, 2010, vol. 15, p.204-211. (2009: 0.097 - IF, Q4 - JCR, 0.159 - SJR, Q3 - SJR). (2010 - WOS, SCOPUS). ISSN 1335-1788.
Citácie:
1. [1.1] *ATIA, Thomas Abo - SPOOREN, Jeroen. Microwave assisted chloride leaching of zinc plant residues. In JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS. ISSN 0304-3894, 2020, vol. 398, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2020.122814>., Registrované v: WOS*
2. [1.1] *BINNEMANS, Koen - JONES, Peter Tom - MANJON FERNANDEZ, Alvaro - MASAGUER TORRES, Victoria. Hydrometallurgical Processes for the Recovery of Metals from Steel Industry By-Products: A Critical Review. In JOURNAL OF SUSTAINABLE METALLURGY. ISSN 2199-3823, 2020, vol. 6, no. 4, pp. 505-540. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s40831-020-00306-2>., Registrované v: WOS*
3. [1.1] *NURMESNIEMI, Emma-Tuulia - MANNILA, Paivi - TAURIAINEN, Miia - HU, Tao - PELLINEN, Jaakko - LASSI, Ulla. Removal of zinc from submerged arc furnace flue gas wash water using steel slag with polyacrylamide. In JOURNAL OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT. ISSN 0301-4797, 2020, vol. 265, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2020.110527>., Registrované v: WOS*
4. [1.1] *RODRIGUEZ RODRIGUEZ, Nerea - GIJSEMANS, Lukas - BUSSE, Jakob - ROOSEN, Joris - ONAL, Mehmet Ali Recai - MASAGUER TORRES, Victoria - MANJON FERNANDEZ, Alvaro - JONES, Peter Tom - BINNEMANS, Koen. Selective Removal of Zinc from BOF Sludge by Leaching with Mixtures of Ammonia and Ammonium Carbonate. In JOURNAL OF SUSTAINABLE METALLURGY. ISSN 2199-3823, 2020, vol. 6, no. 4, pp. 680-690. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s40831-020-00305-3>., Registrované v: WOS*
5. [1.2] *MA, Aiyuan - ZHENG, Xuemei - SUN, Chenyu - LUO, Yongguang - LI, Song. Application of Microwave Technology in Mineral Metallurgy and Material Preparation. In Xiyou Jinshu/Chinese Journal of Rare Metals. ISSN 02587076, 2020-10-01, 44, 10, pp. 1094-1107. Dostupné na: <https://doi.org/10.13373/j.cnki.cjrm.XY19080013>., Registrované v: SCOPUS*

- ADNA11 VEREŠ, Ján - DANKOVÁ, Zuzana. Study of the treated and magnetically modified bentonite as possible sorbents of heavy metals. In *Acta Montanistica Slovaca*, 2009, roč. 14, č. 2, s. 152-155. (2008: 0.110 - SJR, Q3 - SJR). (2009 - WOS, SCOPUS). ISSN 1335-1788.

Citácie:

1. [1.1] RAVIKUMAR, K. - UDAYAKUMAR, J. *Moringa oleifera biopolymer coagulation and bentonite clay adsorption for hazardous heavy metals removal from aqueous systems. In GEOSYSTEM ENGINEERING. ISSN 1226-9328, 2020, vol. 23, no. 5, pp. 265-275., Registrované v: WOS*
2. [1.2] SHEHZAD, Hamza - AHMED, Ejaz - DIN, Muhammad Imran - FAROOQI, Zahoor H. - ARSHAD, Muhammad - SHARIF, Ahsan - ZHOU, Limin - YUN, Wang - UMER, Rumaisa. Facile Synthesis of Novel Carboxymethyl-Chitosan/Sodium Alginate Grafted with Amino-Carbamate Moiety/Bentonite Clay Composite for Effective Biosorption of Ni (II) from Aqueous Solution. In *Zeitschrift fur Physikalische Chemie. ISSN 09429352, 2020-01-01, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1515/zpch-2019-1555>., Registrované v: SCOPUS*

- ADNA12 VEREŠ, Ján - JAKABSKÝ, Štefan - LOVÁS, Michal. Zinc recovery from iron and steel making wastes by conventional and microwave assisted leaching. In *Acta Montanistica Slovaca*, 2011, vol. 16., no. 3., p.185-191. (2010: 0.134 - IF, Q4 - JCR, 0.193 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1335-1788.

Citácie:

1. [1.1] LI, Huibin - PINSON, David J. - ZULLI, Paul - LU, Liming - Longbottom, Raymond J. - CHEW, Sheng J. - MONAGHAN, Brian J. - ZHANG, Guangqing. Zinc removal from basic oxygen steelmaking (BOS) filter cake by sintering. In *JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS. ISSN 0304-3894, 2020, vol. 385, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2019.121592>., Registrované v: WOS*
2. [1.1] XU, Bo - YI, Yaolin. Use of ladle furnace slag containing heavy metals as a binding material in civil engineering. In *SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT. ISSN 0048-9697, 2020, vol. 705, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.135854>., Registrované v: WOS*
3. [1.2] MA, Aiyuan - ZHENG, Xuemei - SUN, Chenyu - LUO, Yongguang - LI, Song. Application of Microwave Technology in Mineral Metallurgy and Material Preparation. In *Xiyou Jinshu/Chinese Journal of Rare Metals. ISSN 02587076, 2020-10-01, 44, 10, pp. 1094-1107. Dostupné na: <https://doi.org/10.13373/j.cnki.cjrm.XY19080013>., Registrované v: SCOPUS*
4. [3.1] MA, Aiyuan - ZHENG, Xuemei - LI, Song - ZHU, Shan - ZHANG, Xuyong. Present Situation of Zinc Metallurgical Slags and Dusts Treatment Technology. In *Multipurpose Utilization of Mineral Resources, 2020, No. 4, pp. 1-7, ISSN 1000-6532 (in Chinese)*

ADNB Vedecké práce v domácich neimpaktovaných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS

- ADNB01 LUPTÁKOVÁ, Alena - KOTULIČOVÁ, Ingrida - BÁLINTOVÁ, Magdaléna - DEMČÁK, Štefan. Bacterial reduction of barium sulphate by sulphate-reducing bacteria. In *Nova Biotechnologica et Chimica*, 2015, vol. 14, no. 2, p. 135-140. (2014: 0.140 - SJR, Q4 - SJR). ISSN 1338-6905. Dostupné na: <https://doi.org/10.1515/nbec-2015-0022>

Citácie:

1. [1.1] KUMAR, Manoj - PAKSHIRAJAN, Kannan. *Novel insights into mechanism of biometal recovery from wastewater by sulfate reduction and its application in pollutant removal. In ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY & INNOVATION. ISSN 2352-1864, 2020, vol. 17, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.eti.2019.100542>., Registrované v: WOS*
- ADNB02 LUPTÁKOVÁ, Alena - UBALDINI, Stefano - MAČINGOVÁ, Eva - KOTULIČOVÁ, Ingrida. Study of precipitating methods for elimination of heavy metals from acid mine drainage. In *Nova Biotechnologica et Chimica*, 2012, vol. 11, no. 2, p. 1-6. ISSN 1338-6905. Dostupné na: <https://doi.org/10.2478/v10296-012-0015-y>
- Citácie:
1. [1.1] SRIKESH, G. - NESARAJ, A. Samson. *Facile soft chemical synthesis and characterisation of novel cobalt doped nickel oxide based nanostructured electrode materials for electrochemical capacitors. In MATERIALS TECHNOLOGY. ISSN 1066-7857, 2020, vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/10667857.2020.1824147>., Registrované v: WOS*
- ADNB03 MIKLÚŠOVÁ, Viera - TRÉFOVÁ, Ľudmila - IVANIČOVÁ, Lucia - KREPELKA, František. Acoustic signal - New feature in monitoring of rock disintegration process. In *Contributions to Geophysics and Geodesy*, 2006, vol. 36, spec.iss., p. 125-133. (2005: 0.218 - SJR, Q3 - SJR). (2006 - SCOPUS). ISSN 1335-2806.
- Citácie:
1. [1.2] KUMAR, Vijaya - VARDHAN, Harsha - MURTHY, Ch S.N. *Multiple regression model for prediction of rock properties using acoustic frequency during core drilling operations. In Geomechanics and Geoengineering. ISSN 17486025, 2020-10-01, 15, 4, pp. 297-312., Registrované v: SCOPUS*
- ADNB04 ŠESTINOVÁ, Oľga - FINDORÁKOVÁ, Lenka - HANČULÁK, Jozef - ŠPALDON, Tomislav. Investigation of genotoxicity in river sediments. In *Nova Biotechnologica et Chimica*, 2017, vol. 16, no. 2, p. 86-91. (2016: 0.168 - SJR, Q4 - SJR). ISSN 1338-6905. Dostupné na: <https://doi.org/10.1515/nbec-2017-0012> (VEGA č. 2/0079/16 : Využitie screeningových metód pre hodnotenie kvality vybraných zložiek životného prostredia. VEGA č.2/0194/15 : Štúdium atmosférickej depozície, suspendovaných častíc a kontaminácie vybraných zložiek životného prostredia v priemyselnom a urbánnom prostredí Košíc a stredného Spiša)
- Citácie:
1. [1.1] DA SILVA, Emannelle Pereira - BENVINDO-SOUZA, Marcelino - CAMILO COTRIM, Carlos Filipe - COSTA MOTTA, Andrey Goncalves - LUCENA, Matheus Mendonca - ANTONIOSI FILHO, Nelson Roberto - PEREIRA, Juliao - MARTINS FORMIGA, Klebber Teodomiro - MELO E SILVA, Daniela. *Genotoxic effect of heavy metals on Astyanax lacustris in an urban stream. In HELIYON, 2020, vol. 6, no. 9, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e05034>., Registrované v: WOS*

***AEC Vedecké práce v zahraničných recenzovaných vedeckých zborníkoch, monografiách**

- AEC01 FUTÓ, Jozef - KREPELKA, František - IVANIČOVÁ, Lucia. Optimization of rock cutting process using the simulation methods. In *ICCC 2011 : proceedings of the ICC, Velké Karlovice, Ostrava ČR25-28 MAY 2011. 12 th. Eds. Babiuch M., Smutný P., Wagnerová R., Abraham A., Snasel V., Farana R. - Ostrava : VŠB Technically University of Ostrava, 2011, p. 124-126. ISBN 978-1-61284-359-9. (12 th International Carpathian Control Conference)*

Citácie:

1. [1.1] HU, Xiukun - JIANG, Hongxiang - DU, Changlong. *Finite Element Method for Prediction of Rock Breaking Performance of the Tipped Hob With Different Tooth Profiles*. In IEEE ACCESS. ISSN 2169-3536, 2020, vol. 8, no., pp. 50421-50430. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.2980427>, Registrované v: WOS

AEC02 HREDZÁK, Slavomír - PJURA, Lukas - LOVÁS, Michal - ZNAMENÁČKOVÁ, Ingrid - MATIK, Marek - ZUBRIK, Anton - ŠTEFUŠOVÁ, Katarína. High Gradient Magnetic Separation of Calcined Magnesite. In 14th GeoConference on Science and Technologies in Geology, Exploration and Mining : proceedings from International Multidisciplinary scientific geoconferences 17-26 June, 2014, Bulgaria. III.Exploration and Mining Mineral Processing. - Albena : STEF 92 Technology Ltd. Andrey Lypchev Blvd., 1797 Sofia, Bulgaria, 2014, p. 875-882. ISBN 978-619-7105-09-4. ISSN 1314-2704. (International Multidisciplinary Scientific Geoconferences : SGEM 2014)

Citácie:

1. [3.1] BIMPILAS, G.M., & ANASTASSKIS, G. N. *MAGNESITE BENEFICIATION METHODS: A REVIEW*. *Sustainable Extraction and Processing of Raw Materials* 2020, no.1, p. 14-20.

AEC03 ZNAMENÁČKOVÁ, Ingrid - LOVÁS, Michal - HREDZÁK, Slavomír - DOLINSKÁ, Silvia. An Application of Microwave Heating in Treatment of Selected Minerals. In 14th GeoConference on Science and Technologies in Geology, Exploration and Mining : proceedings from International Multidisciplinary scientific geoconferences 17-26 June, 2014, Bulgaria. III.Exploration and Mining Mineral Processing. - Albena : STEF 92 Technology Ltd. Andrey Lypchev Blvd., 1797 Sofia, Bulgaria, 2014, p. 965-972. ISBN 978-619-7105-09-4. ISSN 1314-2704. (International Multidisciplinary Scientific Geoconferences : SGEM 2014. International Multidisciplinary Scientific Geoconferences : SGEM 2014)

Citácie:

1. [1.1] LAUBERTOVA, M. - HAVLIK, T. - PARILAK, L. - DERIN, B. - TRPCEVSKA, J. *THE EFFECTS OF MICROWAVE-ASSISTED LEACHING ON THE TREATMENT OF ELECTRIC ARC FURNACE DUSTS (EAFD)*. In *ARCHIVES OF METALLURGY AND MATERIALS*. ISSN 1733-3490, 2020, vol. 65, no. 1, pp. 321-328. Dostupné na: <https://doi.org/10.24425/amm.2020.131733>, Registrované v: WOS

AEGA Abstrakty vedeckých prác v zahraničných karentovaných časopisoch impaktovaných

AEGA01 KUŠNIEROVÁ, Mária - PRAŠČÁKOVÁ, Mária - FEČKO, Peter - JANÁKOVÁ, Iva. Chemical and biological desulphurization of boiler coal. In Journal of Biotechnology, 2010, vol. 150, suppl. 1, p. 252. (2009: 2.881 - IF, Q2 - JCR, 1.224 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2010 - Current Contents). ISSN 0168-1656. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jbiotec.2010.09.132>

Citácie:

1. [1.1] WANG, Xiaochen - ZHAO, Bingtao - YE, Qi - SU, Yaxin. *Wet flue gas desulfurization using micro vortex flow scrubber: Characteristics, modeling and simulation*. In *SEPARATION AND PURIFICATION TECHNOLOGY*. ISSN 1383-5866, 2020, vol. 247, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.seppur.2020.116915>, Registrované v: WOS

AFC Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách

- AFC01 ŠLESÁROVÁ, Andrea - KUŠNIEROVÁ, Mária - LUPTÁKOVÁ, Alena - ZEMAN, Josef. An Overview Of Occurrence And Evolution Of Acid Mine Drainage In The Slovak Republic. In Proceedings of the Annual International Conference on Soils, Sediments, Water and Energy : The 22nd Annual International, October 16-19, 2006, University of Massachusetts at Amherst, USA. - Massachusetts, USA : Amherst: Curran Associates, Inc., 2007., p. 467-471. ISBN 9781604239515. (The 22nd Annual International Conference on Soils, Sediments and Water)

Citácie:

1. [1.1] KOVACOVA, Zdenka - DEMČAK, Stefan - BALINTOVA, Magdalena - PLA, Cocencepcion - ZINICOVSCAIA, Inga. Influence of Wooden Sawdust Treatments on Cu(II) and Zn(II) Removal from Water. In MATERIALS, 2020, vol. 13, no. 16, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma13163575>., Registrované v: WOS
2. [1.1] SPARLING, Andrew. Paracelsus, a Transmutational Alchemist. In AMBIX. ISSN 0002-6980, 2020, vol. 67, no. 1, pp. 62-87. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/00026980.2020.1720358>., Registrované v: WOS

*AFHA Abstrakty príspevkov z medzinárodných vedeckých konferencií poriadaných v SR

- AFHA01 HANČULÁK, Jozef - BOBRO, Milan - FEDOROVÁ, Erika - ŠESTINOVÁ, Oľga - BREHUV, Ján - ŠPALDON, Tomislav - SLANČO, Pavel. Monitoring depozície ťažkých kovov z prašného spad v oblasti pôsobenia železnorudného banského závodu v Nižnej Slanej : Monitoring of heavy metals deposition from dust fallout in the vicinity of iron ore mining and processing plant in Nižná Slaná. In Bioclimatology and natural hazards : zborník príspevkov medzinárodnej vedeckej konferencie, Poľana nad Detvou, September 17-20, 2007, [elektronický zdroj]. - Zvolen : Slovak Bioclimatological Society at the SAS, TU Zvolen, 2007, p. 7. ISBN 978-80-228-1760-8. Názov z predtlaču na CD Rom. Požaduje sa PDF

Citácie:

1. [1.1] FAZEKASOVA, Danica - FAZEKAS, Juraj. Soil Quality and Heavy Metal Pollution Assessment of Iron Ore Mines in Nizna Slana (Slovakia). In SUSTAINABILITY, 2020, vol. 12, no. 6, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/su12062549>., Registrované v: WOS

BBA Kapitoly v odborných knižných publikáciách vydané v zahraničných vydavateľstvách

- BBA01 YANKOVYCH, Halyna** - NOVOSELTSEVA, Viktoria - KOVALENKO, Olena - MELNYK, Inna - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava. Determination of Surface Groups of Activated Carbons from Different Sources and Their Application for Heavy Metals Treatment. In Nanoscience and Nanotechnology in Security and Protection against CBRN Threats, Series B: Physics and Biophysics. - Springer, 2020, p. 431-436. ISBN 978-94-024-2017-3. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-94-024-2018-0_34 (VEGA 2/0156/19 : Príprava materiálov pre remediáciu environmentálnych záťaží po banskej činnosti)

Citácie:

1. [1.1] GHANI, Usman - HUSSAIN, Shah - NOOR-UL-AMIN - IMTIAZ, Maria - KHAN, Shahid Ali. Laterite clay-based geopolymer as a potential adsorbent for the heavy metals removal from aqueous solutions. In JOURNAL OF SAUDI CHEMICAL SOCIETY. ISSN 1319-6103, 2020, vol. 24, no. 11, pp. 874-884. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jscs.2020.09.004>., Registrované v: WOS

FAI Zostavovateľské práce knižného charakteru (bibliografie, encyklopédie, katalógy, slovníky, zborníky, atlasy ...)

- FAI01 Biocompatible Hybrid Oxide Nanoparticles for Human Health. Eds.: Melnyk, I., Václavíková, M., Seisenbaeva, G., Kessler, V.G., Eastbourne, UK : Elsevier, 2019. 288 p. ISBN 978-0-12-815875-3
Citácie:
1. [1.1] TACZALA, Joanna - SAWICKI, Jacek - PIETRASIK, Joanna. Chemical Modification of Cellulose Microfibres to Reinforce Poly(methyl methacrylate) Used for Dental Application. In MATERIALS, 2020, vol. 13, no. 17, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma13173807>., Registrované v: WOS
- FAI02 Water Treatment Technologies for the Removal of High-Toxicity Pollutants : proceedings of the NATO Advanced Research Workshop on Water Treatment Technologies for the Removal of High-Toxicity Pollutants - Košice, Slovak Republic 13-17 Sept. 2008. IX. NATO Science for Peace and Security Series - C: Environmental Security. Miroslava Václavíková, Ksenija Vitale, Georgios P. Gallios, Lucia Ivaničová. Dordrecht : Springer Science+Business Media B.V., 2010. ISBN 978-90-481-3496-0. ISSN 1874-6519
Citácie:
1. [1.1] KOSHY, Nevin - PATHAK, Pankaj. Removal of Strontium by Physicochemical Adsorptions and Ion Exchange Methods. In STRONTIUM CONTAMINATION IN THE ENVIRONMENT. ISSN 1433-6863, 2020, vol. 88, no., pp. 185-202. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-030-15314-4_10., Registrované v: WOS

Nezaradené publikácie

- 01 SMOLKOVÁ, Romana - SMOLKO, Lukáš** - GYÖRYOVÁ, Katarína - HOMZOVÁ, Katarína - TOMČÍK, Peter - HUDECOVÁ, D. - FINDORÁKOVÁ, Lenka. New zinc(II) 3-aminobenzoates with bioactive ligands: Synthesis, thermal, spectral and antimicrobial properties. In Thermochemica Acta, 2018, vol. 669, p. 1-7. (2017: 2.189 - IF, Q2 - JCR, 0.605 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0040-6031. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.tca.2018.09.004>
Citácie:
1. [1.1] SERTCELIK, Mustafa - OZBEK, Fureya Elif - YUKSEK, Mustafa - ELMALI, Ayhan - AYDOGDU, Omer - NECEFOGLU, Hacali - HOKELEK, Tuncer. Synthesis, spectral, thermal, structural, optical characterization, and Hirshfield surface analysis of N,N'-diethylnicotinamide complexes of Mn(II) and Co(II) 4-cyanobenzoates. In CHEMICAL PAPERS. ISSN 2585-7290, 2020, vol. 74, no. 6, pp. 2021-2033., Registrované v: WOS

Príloha D

Údaje o pedagogickej činnosti organizácie

Semestrálne prednášky:

RNDr. Matej Baláž, PhD.

Názov semestr. predmetu: Mechanochemistry

Počet hodín za semester: 20

Názov katedry a vysokej školy: Al-Farabi Kazakh National University, Almaty (Kazachstan),
Department of General and Inorganic Chemistry

MVDr. Daniel Kupka, PhD.

Názov semestr. predmetu: Environmentálna mikrobiológia

Počet hodín za semester: 13

Názov katedry a vysokej školy: Technická univerzita v Košiciach, Fakulta BERG, Ústav zemských zdrojov

Semestrálne cvičenia:

MVDr. Daniel Kupka, PhD.

Názov semestr. predmetu: Environmentálna mikrobiológia

Počet hodín za semester: 13

Názov katedry a vysokej školy: Technická univerzita v Košiciach, Fakulta BERG, Ústav zemských zdrojov

Semináre:

Terénne cvičenia:

Individuálne prednášky:

Príloha E**Medzinárodná mobilita organizácie****(A) Vyslanie vedeckých pracovníkov do zahraničia na základe dohôd:**

Krajina	D r u h d o h o d y					
	MAD, KD, VTS		Medziústavná		Ostatné	
	Meno pracovníka	Počet dní	Meno pracovníka	Počet dní	Meno pracovníka	Počet dní
Bulharsko	Martin Fabián	17				
Česko					Peter Baláž	9
					Katarína Gáborová	5
Kazachstan					Matej Baláž	30
Poľsko	Viktoriia Kyshkarova	10			Matej Baláž	2
Portugalsko	Martin Fabián	8				
Rakúsko					Olha Skurikhina	188
Ukrajina					Inna Melnyk	45
					Halyna Yankovych	30
Počet vyslaní spolu	3	35			7	309

(B) Prijatie vedeckých pracovníkov zo zahraničia na základe dohôd:

Krajina	D r u h d o h o d y					
	MAD, KD, VTS		Medziústavná		Ostatné	
	Meno pracovníka	Počet dní	Meno pracovníka	Počet dní	Meno pracovníka	Počet dní
Brazília					Da Silva, K.L.	270
Bulharsko	Kolev, H.	6				
Česko	Valovičová, V.	5			Kovár F.	6
Chorvátsko					Krehula, S.	3
					Musič, S.	3
Poľsko					Shpotyuk, Y.	1
Portugalsko	Bamburov, A.	7				
	Pinto, R.	7				
	Yaremchenko, A.	7				
Ukrajina					Kushlyk, M.	30
					Kusyak, A.	120
					Nosach, L.	120
					Pasichnyk, M.	150
Počet prijatí spolu	5	32			9	703

(C) Účast' pracovníkov pracoviska na konferenciách v zahraničí (nezahrnutých v "A"):

Krajina	Názov konferencie	Meno pracovníka	Počet dní
Bulharsko	NCS-2021	Martin Fabián	4
		Olena Porodko	4
	SIZE Mat 3	Martin Fabián	4
		Olena Porodko	4
Česko	NANOCON 2021	Matej Baláž	3
		Mária Kováčová	3
		Martin Stahorský	3
Česko (online)	WMES 2021	Jana Ficeriová	5
		Jozef Hančulák	5
		Slavomír Hredzák	5
		Oľga Šestinová	5
		Ingrid Znamenáčková	5
Kazachstan	BEREMZHANOV CONGRESS 2021	Matej Baláž	2
Nemecko (online)	GREEN CHEMISTRY 2021	Matej Baláž	3
		Mária Kováčová	3
		Martin Stahorský	3
Srbsko (online)	IMPRC 2021	Slavomír Hredzák	3
Ukrajina	MoChePro 2021	Halyna Yankovych	2
Ukrajina (online)	CPTS 2021	Viktoriia Kyshkarova	3
	NANO-2021	Matej Baláž	4
		Mária Kováčová	4
		Viktoriia Kyshkarova	4
		Olha Skurikhina	4
		Martin Stahorský	4
		Halyna Yankovych	4
Uzbekistan	SOL-GEL 2021	Inna Melnyk	5
Veľká Británia (online)	MC15	Viktoriia Kyshkarova	4
		Inna Melnyk	4
Spolu	12	28	106

Vysvetlivky: MAD - medziodkademické dohody, KD - kultúrne dohody, VTS - vedecko-technická spolupráca v rámci vládnych dohôd

Skratky použité v tabuľke C:

BEREMZHANOV CONGRESS 2021 - 11th International Beremzhanov Congress on Chemistry and Chemical Technology, Almaty

CPTS 2021 - Chemistry, Physics and Technology of Surface“, devoted to the 35th Anniversary of the Chuiko Institute of Surface Chemistry of NAS of Ukraine And Workshop „Nanostructures and Nanomaterials in Medicine: Challenges, Tasks and Perspectives“, Kyiv

GREEN CHEMISTRY 2021 - 6th Green and Sustainable Chemistry Conference, Elsevier

IMPRC 2021 - XIV International Mineral Processing and Recycling Conference, Belgrade

MC15 - 15th International Conference on Materials Chemistry: Book of Poster Abstract "MC15", Cambridge, United Kingdom

MoChePro 2021 - XXII International Conference for Students, PhD Students and Young Scientists "Modern Chemistry Problems", Kyiv

NANO-2021 - Nanotechnology and Nanomaterials, Lviv

NANOCON 2021 - 13th International Conference on Nanomaterials – Research & Application, Brno

NCS-2021 - Mechanothesized Complex Oxides. Local Structure and Functional Properties, VIII-th Crystallographic

Symposium, Varna

SIZE Mat 3 - Third Workshop on Size-Dependent Effect in Materials for Environmental Protection and Energy

Application, Pomorie

SOL-GEL 2021 - The 6th International Conference of CIS Countries – “Sol-Gel Synthesis and Research of Inorganic Compounds, Hybrid Functional Materials and Disperse Systems”, Uzbekistan

WMESS 2021 - 7th World Multidisciplinary Earth Sciences Symposium, Praha

Príloha F

Vedecko-popularizačná činnosť pracovníkov organizácie SAV

Meno	Spoluautori	Typ ¹	Názov	Miesto zverejnenia	Dátum alebo počet za rok
RNDr. Matej Baláž, PhD.		IN	Článok "STRIEBORNÉ NANOČASTICE ZA VYUŽITIA LIŠAJNÍKOV ZÍSKALI VEDCI MLETÍM“ v časopise Aktuality SAV	https://www.sav.sk/?lang=sk&doc=services-news&source_no=20&news_no=9443	9.3.2021
RNDr. Matej Baláž, PhD.		IN	Článok „MATEJ BALÁŽ: AJ VĎAKA MECHANOCÉMII SA MOŽNO PODARÍ ODPAD EFEKTÍVNE RECYKLOVAŤ“ v časopise Aktuality SAV, 28.7.2021	https://www.sav.sk/index.php?lang=sk&doc=services-news&source_no=20&news_no=9786	28.7.2021
RNDr. Matej Baláž, PhD.		IN	Diskusia „ESET Science Award - Výnimoční mladí slovenskí vedci Diskusia Veda pomáha - COVID-19“	https://www.youtube.com/watch?v=Jnswl6D83N0	5.10.2021
RNDr. Matej Baláž, PhD.		TL	Mechanochémia ako multidisciplinárny nástroj pre materiálové vedy	časopis Strojárstvo/Strojárstvi	2021
Mgr. Zuzana Bártová, PhD.		PB	Európska noc výskumníkov 2021	https://ssdtppbs.edupage.org/a/skolske-akcie-20212022?eqa=YmlkPWJsb2cxOCZ3aWQ9YmxvZzE4X0Js2dfMSZhaWRfYmxvZzE4X0Js2dfMT0y	24.9.2021
Mgr. Zuzana Bártová, PhD.		IN	Ústav geotechniky SAV; promo video	https://www.youtube.com/watch?v=7-XtSJ2Yg8c&t=2s	25.10.2021
Mgr. Gergő Bodnár, PhD.		PB	Európska noc výskumníkov 2021 - „Navštív svoju školu - Spoznaj svojho vedca“	Gymnázium Veľké Kapušany	24.9.2021
Mgr. Gergő Bodnár, PhD.		PB	Voda: Čas, Vzdialenosť a Množstvo	Gombasecký letný tábor	16.7.2021
RNDr. Silvia Dolinská, PhD.		PB	Cyklus tvorby hornín. Prednáška vo forme zážitkového vzdelávania.	ZŠ Jozefa Urbana, Jenisejská 22, Košice	20.9.2021
RNDr. Silvia Dolinská, PhD.		PB	Európska noc výskumníkov 2021 - prednášky s názornými ukázkami na tému „Úloha kameňa v živote človeka“	ZŠ Krosnianska 4, Košice	24.9.2021

RNDr. Silvia Dolinská, PhD.		PB	Neživá príroda okolo nás. Prednáška vo forme zážitkového vzdelávania.	ZŠ Jozefa Urbana, Jenisejská 22, Košice	20.9.2021
RNDr. Silvia Dolinská, PhD.		PB	Svet minerálov. Prednáška vo forme zážitkového vzdelávania.	ZŠ Jozefa Urbana, Jenisejská 22, Košice	27.9.2021
RNDr. Silvia Dolinská, PhD.		PB	Využitie minerálov a rúd v bežnom živote a princíp ich vzniku. Prednáška vo forme zážitkového vzdelávania	ZŠ Jozefa Urbana, Jenisejská 22, Košice	27.9.2021
Ing. Slavomír Hredzák, PhD.		TL	Dôležité je spojenie s hospodárskou praxou	Akadémia - Správy SAV, roč. 57, č. 2/2021, s. 11-15.	15.3.2021
Ing. Slavomír Hredzák, PhD.		PB	Referát - Ústav geotechniky SAV v roku 2021	Riadne zasadnutie Predstavenstva Slovenskej banskej komory v Košiciach, FBERG TUKE (online)	2.12.2021
Ing. Slavomír Hredzák, PhD.		PB	Zloženie vysokopepnej trosky	2. rokovania Prezídia Slovenskej baníckej spoločnosti (SBS) ZSVTS, Banská Bystrica online	5.3.2021
Ing. Slavomír Hredzák, PhD.	Ivan Pezlár - Národný delegát pre program Horizont, Juraj Janočko - prodekan - Fakulta baníctva, ekológie, riadenia a geotechnológií, TUKE, Karol Horanský - E-fusion Technologický klaster pre využívanie zemských zdrojov z.p.o., Oto Pisoň - InoBat Auto, Ing. Štefan Hanigovský ml. - Fecupral, spol. s r.o.	PB	Okrúhly stôl na tému „Ako dosiahnuť lepšiu inovačnú úroveň zapojením regionálnych organizácií?“ v sektore produkcie a recyklácie	SlovakiaTech 2021 Forum – Expo, Raw Materials Day 2021 „Spoločne za vyššou inovačnou úrovňou regiónu“	14.9.2021
MVDr. Daniel Kupka, PhD.		IN	Popularizačný článok - Enviroportál - Informačný portál rezortu MŽP SR	https://www.enviroportal.sk/clanok/sav-ponuka-pomoc-pri-zachrane-podzemnych-vod-zitneho-ostrova	18.5.2021

Ing. Dominika Marcín Behunová, PhD.		PB	Európska noc výskumníkov 2021 - „Navštív svoju školu - Spoznaj svojho vedca“ som navštívila III.B na ZŠ SNP1 v Humennom.	ZŠ Humenné	24.9.2021
Ing. Dominika Marcín Behunová, PhD.		TL	Popularizačný článok v časopise Quark s názvom „Revolúcia v čistení vôd?“	Quark	25.2.2021
Ing. Dominika Marcín Behunová, PhD.		IN	prednáška/webinár azu.sk v rámci nadnárodného projektu AZU (Aktivita zvyšuje úspech), ktorý je zastrešený MŠVVaŠ. Názov prednášky: "Fascinujúci svet nanočastíc"	Prednáška bola streamovaná na facebookovej stránke „AZU - Aktivita Zvyšuje Úspech“ @aktivitazvysujeuspech	23.3.2021
Ing. Miroslava Václavíková, PhD.	Daniel Kupka, Zuzana Bártová, Gergő Bodnár, Dominika Marcín Behunová, Jana Jenčárová	IN	Video - Ústav geotechniky SAV	https://www.youtube.com/watch?v=7-XtSJ2Yg8c	25.10.2021
Ing. Miroslava Václavíková, PhD.	Jozef Hančulák. Edita Lazarová, Dominika Marcín Behunová	iné	Virtuálny "Týždeň otvorených dverí"	https://www.sav.sk/?doc=educ-dod	16.4.2021
Mgr. Halyna Yankovych		TV	Rozhovor o zdraví - Čo sa môžeme dozvedieť z odpadových vôd?	BA	24.9.2021
Ing. Ingrid Znamenáčková, PhD.		PB	Cyklus tvorby hornín. Prednáška vo forme zážitkového vzdelávania.	ZŠ Jozefa Urbana, Jenisejská 22, Košice	20.9.2021
Ing. Ingrid Znamenáčková, PhD.		PB	Neživá príroda okolo nás. Prednáška vo forme zážitkového vzdelávania.	ZŠ Jozefa Urbana, Jenisejská 22, Košice	20.9.2021
Ing. Ingrid Znamenáčková, PhD.		PB	Svet minerálov. Prednáška vo forme zážitkového vzdelávania.	ZŠ Jozefa Urbana, Jenisejská 22, Košice	27.9.2021
Ing. Ingrid Znamenáčková, PhD.		PB	Využitie minerálov a rúd v bežnom živote a princíp ich vzniku. Prednáška vo forme zážitkového vzdelávania	ZŠ Jozefa Urbana, Jenisejská 22, Košice	27.9.2021
Ing. Ingrid Znamenáčková, PhD.	RNDr. Silvia Dolinská, PhD.	PB	Európska noc výskumníkov 2021 - prednášky s názornými ukázkami na tému „Úloha kameňa v živote človeka“	ZŠ Krosnianska 4, Košice	24.9.2021

¹ PB - prednáška/beseda, TL - tlač, TV - televízia, RO - rozhlas, IN - internet, EX - exkurzia, PU - publikácia, MM - multimédiá, DO - dokumentárny film